



ISU

INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY



**LIII INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL  
CONFERENCE  
«The Role of Science and  
Technology in Solving  
Global Problems of  
Humanity»**

**December 25-27, 2024  
Vienna Austria**

**ISBN 978-617-8427-43-6**

**DOI 10.70286/ISU-25.12.2024**



INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

LIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND  
PRACTICAL CONFERENCE  
**«The Role of Science and Technology in  
Solving Global Problems of Humanity»**

Collection of abstracts

December 25-27, 2024  
Vienna Austria

UDC 01.1

LIII International scientific and practical conference «The Role of Science and Technology in Solving Global Problems of Humanity» (December 25-27, 2024) Vienna Austria. International Scientific Unity, 2024. 263 p.

ISBN 978-617-8427-43-6

DOI 10.70286/ISU-25.12.2024

The collection of abstracts presents the materials of the participants of the International scientific and practical conference «The Role of Science and Technology in Solving Global Problems of Humanity».

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

**ISBN 978-617-8427-43-6**



© Authors of theses, 2024

© International Scientific Unity, 2024

Official site: <https://isu-conference.com/>

## CONTENT

### SECTION: ACCOUNTING AND TAXATION

**Бабій Л.І., Теляков І.О.**

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ  
ПРОТИДІЇ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ ДОХОДІВ, ОДЕРЖАНИХ ЗЛОЧИННИМ  
ШЛЯХОМ..... 12

**Mykhailovyna S.**

ACCOUNTING AND TAX ACCOUNTING OF THE INITIATOR OF  
AN INDUSTRIAL PARK IN UKRAINE..... 16

**Поліщук О.М.**

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ В  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ..... 18

**Mykhailovyna S.**

OPTIMIZATION OF ACCOUNTING USING ARTIFICIAL  
INTELLIGENCE: THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS..... 20

**Книшек О.О., Кузьменко Д.В.**

ВИКОРИСТАННЯ АНАЛІТИЧНИХ ПРОЦЕДУР ПРИ АУДИТІ  
РОЗРАХУНКІВ З БЮДЖЕТОМ..... 22

**Пушкарь І.В., Кльоц А.**

СТРАТЕГІЧНИЙ ОБЛІК ТА АНАЛІЗ В УПРАВЛІННІ  
ОСНОВНИМИ ЗАСОБАМИ ПІДПРИЄМСТВА..... 25

### SECTION: ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

**Мельниченко П.І., Пастухова С.В.**

УРБАНІЗАЦІЯ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА УНІРАСТРУКТУРУ МІСТ..... 30

**Войко Н.Ю., Чалий О.М.**

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЛАНДШАФТНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ  
МІСЬКИХ ПРИМОРСЬКИХ НАБЕРЕЖНИХ У СВІТОВІЙ ТЕОРІЇ  
ТА ПРАКТИЦІ..... 33

### SECTION: ART HISTORY AND LITERATURE

**Дудник Є.**

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ФОРМУВАННІ НАВИЧОК ГРИ НА  
УДАРНИХ ІНСТРУМЕНТАХ..... 40

<b>Крепак К.</b> СУЧАСНІ МУЗИЧНІ ТВОРИ, ПРИСВЯЧЕНІ ВІЙНІ.....	42
--	----

**SECTION: AUTOMATION AND ROBOTICS**

<b>Сердюк Н., Гуртовенко В.</b> МІКРОКОНТРОЛЕРНА СИСТЕМА ПІДТРИМКИ МІКРОКЛІМАТУ.....	44
---	----

**SECTION: BOTANY AND FORESTRY**

<b>Топал В., Мильнікова О., Кондратьєв П., Конєва Д.</b> ВИДОВИЙ СКЛАД І ЖИТТЄВИЙ СТАН НАСАДЖЕНЬ ГІМНАЗІЙ ЖИТЛОВОГО МАСИВУ ЛІВОБЕРЕЖНИЙ -1 МІСТА ДНІПРО.....	48
--	----

**SECTION: ECONOMY**

<b>Гетманенко О., Гончарук В.</b> РОЛЬ ЦИФРОВИХ ІННОВАЦІЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГАХ.....	50
---	----

<b>Skominas Rytis, Radchenko H.</b> DIGITAL INNOVATIONS AS A CATALYST FOR ADVANCING THE CIRCULAR ECONOMY.....	54
---	----

<b>Kolesnyk M.V.</b> ACTUAL ISSUES OF THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON THE DEVELOPMENT OF MARKET INFRASTRUCTURE.....	56
---	----

<b>Гарбузюк Ю.О., Коваленко О.В.</b> ІННОВАЦІЙНІ АСПЕКТИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА.....	59
---	----

<b>Рахманін В.С.</b> ЕКОНОМІЧНА ОПТИМІЗАЦІЯ ТРАНСПОРТНОГО СПОЛУЧЕННЯ В УМОВАХ ЗМІН.....	61
---	----

<b>Черевань В.В.</b> ЕКОЛОГІЧНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА.....	63
---	----

**SECTION: FINANCE AND BANKING**

<b>Цвіцінський В., Скрипник Г.</b> ДЕРЖАВНА ФІНАНСОВА ПІДТРИМКА ПІДПРИЄМНИЦТВА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....	65
---	----

<b>Куклич А., Гордей О.</b> НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ РОЛІ ДЕРЖАВНИХ ФІНАНСІВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СОЦІАЛЬНО – ЕКОНОМІЧНОЇ ПОЛІТИКИ ДЕРЖАВИ.....	69
<b>Курінна О., Дудчик О.</b> УПРАВЛІННЯ ГРОШОВИМИ ПОТОКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВИРШЕННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ...	73
<b>SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY &amp; CYBERSECURITY</b>	
<b>Малькова І.А., Іванова А.І.</b> АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ SEO-ОПТИМІЗАЦІЇ САЙТІВ.....	75
<b>Деркач Т., Мар’єнко А.</b> ЕВОЛЮЦІЯ WINDOWS: РОЗВИТОК ІНТЕРФЕЙСУ, ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	78
<b>Кошелюк В., Кригін М.</b> ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ANSIBLE ДЛЯ ХМАРНОЇ ОРКЕСТРАЦІЇ МІКРОСЕРВІСІВ.....	80
<b>Деркач Т., Муравйов М.</b> ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ RUST.....	85
<b>Співак В., Кучеренко А.</b> ІНТЕГРАЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В РОЗВИТОК ЗЕМЕЛЬНОЇ СФЕРИ. МАЙБУТНІ ПЛАНИ ВИКОРИСТАННЯ В СВІТОВИХ ФІРМАХ.....	87
<b>Малькова І.А., Милютін О.Є., Руденко М.Є.</b> ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ЗАХИСТУ САЙТУ.....	90
<b>Співак В., Іваненко В.</b> РОБОТИЗОВАНА АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ У БІЗНЕСІ ЗА ДОПОМОГОЮ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.....	95
<b>Oleshchenko L.</b> ALGORITHMIC DESCRIPTION OF THE SOFTWARE METHOD FOR SHELTER PLACEMENT OPTIMIZATION.....	97
<b>Кашина Г.С., Бараник З.П., Макієвський О.І., Громоздова Л.В.</b> ІТ-НАПРЯМ НАВЧАННЯ ЯК ДОМИНАНТА ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОГО ВИБОРУ В УКРАЇНІ: СТАТИСТИКА АБІТУРІЄНТСЬКОГО ВИБОРУ ТА РЕЙТИНГИ РИНКУ ПРАЦІ.....	103

<b>Парасинчук В.В.</b> ІМЕРСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ ВЕКТОР НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	105
<b>Shalyhin M.</b> SECURITY AND ETHIC BALANCE IN INFORMATIONAL TECHNOLOGY.....	107
<b>Hardysh D., Tyschenko O., Mazurets O.</b> INTELLIGENT SYSTEM FOR AUTOMATED ASSESSMENT OF TEST TASKS SETS CONFORMITY TO SEMANTIC STRUCTURE OF EDUCATIONAL MATERIALS.....	110
<b>Ostrovska K., Porohnyaviy V.</b> DEVELOPING AN APPLICATION TO COMPARE NEURAL NETWORK MODELS FOR EYE TRACKING AND OBJECT FIXATION.....	116
<b>SECTION: JURISPRUDENCE</b>	
<b>Лобода А.С., Порохнявий А.В.</b> СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ПІДРОЗДІЛІВ ШВИДКОГО РЕАГУВАННЯ: ОСОБЛИВОСТІ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГОТОВНОСТІ ДО ЕКСТРЕМАЛЬНИХ СИТУАЦІЙ.....	121
<b>Репчонок А.Ю.</b> ЄВРОПЕЙСЬКЕ ЗАКОНОДАВСТВО В СФЕРІ ЗАХИСТУ ВІД КІБЕРНАСИЛЬСТВА.....	123
<b>Василенко Л., Лобанова Д., Лобанова Н.</b> АНАЛІЗ ЗВ'ЯЗКУ МІЖ ПРАВОСВІДОМІСТЮ ТА ПРАВОЧИНАМИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА.....	126
<b>Корнющенко С.С.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИНЦИПУ НЕЗАЛЕЖНОСТІ ПРОКУРОРІВ В ПРАЦЯХ ІНОЗЕМНИХ АВТОРІВ.....	130
<b>Цвігун І.М.</b> ПРАВОВІ ЗМІНИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА РЕГУЛЮВАННЯ ДОГОВІРНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ.....	134

<b>Жила А.В., Гордеюк А.О.</b> АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЩОДО АДАПТАЦІЇ ТРУДОВИХ ПРАВОВІДНОСИН ДО УМОВ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ.....	137
--	-----

**SECTION: MANAGEMENT**

<b>Попик Н., Бігун М., Підгорний Я.</b> ПРИЙНЯТТЯ ЕФЕКТИВНИЙ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ НА ОСНОВІ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ.....	140
---	-----

<b>Попик Н., Ряднов К., Ткаченко О.</b> ФАКТОРИ РИЗИКУ: ВИЯВЛЕННЯ, АНАЛІЗ І РЕАГУВАННЯ.....	143
--	-----

<b>Вакуленко В.Л., Лю Сяовей</b> АДАПТАЦІЯ СТРАТЕГІЙ УПРАВЛІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ В ЕПОХУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ СИМБІОЗУ .....	146
--	-----

<b>Гейдарова О.В., Паюк К.П.</b> ОРГАНІЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АВТОТРАНСПОРТНОЇ КОМПАНІЇ.....	149
--	-----

<b>Гейдарова О.В., Ромашенко М.С.</b> УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ЗАКЛАДУ ГОСТИННОСТІ.....	152
--	-----

<b>Степанова Т.</b> СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ.....	156
---	-----

**SECTION: MEDICINE**

<b>Капліна Л.Є., Сеньківська Л.І., Кравченко Т.Ю., Лотиш Н.Г.</b> СТРУКТУРОВАННИЙ КЛІНІЧНИЙ ІСПИТ З ПЕДІАТРІЇ.....	158
---	-----

<b>Фіщук С.М., Лантухова Н.Д.</b> КОРЕЛЯЦІЯ МІЖ ДІАГНОСТИКОЮ СМЕРТІ МОЗКУ ТА РОЗВИТКОМ ОРГАННОЇ ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ.....	160
---	-----

<b>Терьошин В.О., Бойко І.С., Калінін Д.Е.</b> ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ В ЛІКУВАННІ ВІТРЯНОЇ ВІСПИ.....	162
--	-----

<b>Мельник К.О., Огнєв В.А., Мякина О.В.</b> СЬОГОДЕННЯ АКУШЕРСЬКО-ГІНЕКОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ В УКРАЇНІ.....	164
<b>Шаповалов В.П.</b> ПРАВИЛА ДОГЛЯДУ ЗА ПОРОЖНИНОЮ РОТА У ПАЦІЄНТІВ З ДЕНТАЛЬНИМИ ІМПЛАНТАМИ У ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ПЕРІОД.....	169
<b>Чернуха О.В., Бєлова І.О.</b> ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ПСИХІАТРІЇ В ХАРКОВІ.....	171
<b>Тихонова Л.В., Шаніна В.В., Ставицька О.Ф.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН ДЛЯ ЗАМІЩЕННЯ ПОШКОДЖЕНИХ НЕЙРОНІВ.....	174
<b>Островський Н., Буката В.</b> ОПТИМІЗАЦІЇ МАЛОІНВАЗИВНОГО ЛІКУВАННЯ БІЛІАРНОГО ХОЛАНГІТУ УСКЛАДНЕНОГО БІЛІАРНИМ СЕПСИСОМ.....	176
<b>Орашко І.</b> NON-INVASIVE VENTILATION WITH HELIOX: TECHNICAL ASPECTS AND CLINICAL APPLICATIONS.....	180
<b>SECTION: OCCUPATIONAL HEALTH</b>	
<b>Томенко М.Г., Гончарук М.</b> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕЧНИХ УМОВ ПРАЦІ У ДЕРЕВООБРОБНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ ПІД ЧАС ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ.....	183
<b>SECTION: PEDAGOGY, PHILOLOGY AND LINGUISTICS</b>	
<b>Кодлюк Я.П., Тимон М.Л.</b> ТЕКСТИ «НОВОЇ ПРИРОДИ» ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ УСВІДОМЛЕНОГО ЧИТАННЯ.....	185
<b>Бережна Л.В.</b> ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ВНУТРІШНЯ СИЛА ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЗИЦІЇ ПЕДАГОГА.....	189
<b>Раїнчук В., Опачко М.</b> ОРАТОРСЬКЕ МИСТЕЦТВО І СТОРІТЕЛІНГ: ВІДМІННЕ І ПОДІБНЕ.....	192

**Shaposhnikova O.L.**

SHAPING LINGUISTIC STUDENTS' ABILITIES IN KHARKIV,  
UKRAINE, IN THE CONTEXT OF NEW EUROPEAN  
EDUCATIONAL PARADIGM..... 195

**SECTION: PHARMACEUTICS**

**Образенко М., Волощук Х., Сущук Н., Писаренко Ю.**

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ТА ПРОБЛЕМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ  
МЕДИЧНИХ ВИРОБІВ..... 199

**Блажко А.А., Беляєва О.І., Сущук Н.А.**

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЛІКАРСЬКОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІТЕЙ ПРИ  
D-ДЕФІЦИТНИХ СТАНАХ..... 200

**SECTION: PHYSICAL EDUCATION AND SPORT**

**Шимечко А.Я., Шафранський І.**

ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО ФІЗИЧНОГО  
ВИХОВАННЯ..... 203

**SECTION: PSYCHOLOGY**

**Максименко О.М., Кізь О.Б.**

ГЕНДЕРНИЙ ВИМІР СФЕРИ БІЗНЕС-ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ..... 205

**Сердюк Н.М., Тяжельников О.В.**

ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАЛЕЖНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ  
СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ВІД ЧАСУ..... 209

**Бойко Д.Ю., Дашенкова Н.М.**

РОЛЬ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ЕФЕКТИВНОСТІ КОМАНД,  
ЩО ПРАЦЮЮТЬ В УМОВАХ ВІДДАЛЕНОЇ РОБОТИ..... 211

**Останкова О.**

ПРОБЛЕМА ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ ТА ШЛЯХИ ЙОГО  
ПРОФІЛАКТИКИ В УМОВАХ СУЧАСНОГО РОБОЧОГО  
СЕРЕДОВИЩА..... 213

**Брижак Н.**

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНО-  
СМИСЛОВОЇ СФЕРИ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ..... 215

<b>Гончаренко А.</b> ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛІДЕРСЬКОЇ ПОВЕДІНКИ СТУДЕНТІВ З РІЗНИМИ КАР'ЄРНИМИ ОРІЄНТАЦІЯМИ.....	217
<b>Ведюк А.</b> ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ ВЧИТЕЛІВ З РІЗНИМИ СТИЛЯМИ КОПІНГ-ПОВЕДІНКИ.....	220
<b>Гуріна Т.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ КОМУНІКАТИВНИХ ТЕНДЕНЦІЙ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ.....	222
<b>Лисаненко В.</b> СТРЕСОСТІЙКІСТЬ ЯК ЧИННИК ГОТОВНОСТІ СТУДЕНТІВ- ПСИХОЛОГІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	224
<b>Нечаєва О.</b> ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ ІЗ РІЗНИМ РІВНЕМ ОСОБИСТІСНОЇ ЗРІЛОСТІ.....	226
<b>Попенко Ю.</b> ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ ІЗ РІЗНИМ РІВНЕМ ПРОФЕСІЙНОЇ СПРЯМОВАНOSTІ.....	228
<b>Терещенко В.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЦІННІСНО-СМИСЛОВОЇ СФЕРИ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ.....	230
<b>Токар Д.</b> ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ ВЖИВАННЯ ПСИХОАКТИВНИХ РЕЧОВИН НАРКОЗАЛЕЖНИХ ІЗ РІЗНИМ ЛОКУСОМ КОНТРОЛЮ.....	232
<b>Шаталова К.</b> ОСОБЛИВОСТІ КОПІНГ-СТРАТЕГІЙ ПРЕДСТАВНИКІВ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ ІЗ РІЗНИМ РІВНЕМ СМИСЛОЖИТТЄВОЇ КРИЗИ.....	234
<b>Ющенко Л.</b> ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ.....	236

**Прудніков К.В., Митцева О.С.**  
ПРОФЕСІЙНИЙ ІМІДЖ ТА ДОСВІД ІТ-ФАХІВЦЯ..... 238

**Оболоник Я.В., Митцева О.С.**  
ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ПРОФЕСІЙНОГО ІМІДЖУ  
ІТ-ФАХІВЦЯ..... 241

#### **SECTION: PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION**

**Костенко В.**  
НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ВЗАЄМОДІЇ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ  
ВЛАДИ З ГРОМАДСЬКІСТЮ В СФЕРІ ОСВІТИ..... 245

**Сахновська М.**  
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ  
АДМІНІСТРАТИВНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ПОРУШЕННЯ  
МИТНИХ ТА ПОДАТКОВИХ ПРАВИЛ..... 247

#### **SECTION: TECHNICAL SCIENCES**

**Luzan P., Kisilov R., Luzan O., Chuchupaka O.**  
ONE OF THE WAYS TO REDUCE ENERGY COSTS IN GRAIN  
CLEANING..... 250

**Ілюхіна К.В., Бутенко О.С.**  
РОЛЬ НАУКИ І ТЕХНІКИ У ВИРІШЕННІ ГЛОБАЛЬНИХ  
ПРОБЛЕМ ЛЮДСТВА ЗА ДОПОМОГОЮ ДЗЗ..... 254

**Кочкодан Я., Юрич А., Рибіцький І.**  
ВПЛИВ ВМІСТУ КАЛЬЦИНОВАНОЇ СОДИ НА ВЛАСТИВОСТІ  
ТАМПОНАЖНОГО РОЗЧИНУ..... 256

#### **SECTION: TRANSPORT AND LOGISTICS**

**Гриценко Н.В., Северченко Н.О.**  
УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ ЛОГІСТИЧНИХ ТРАНСПОРТНИХ  
СИСТЕМ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ..... 259

## **SECTION: ACCOUNTING AND TAXATION**

# **ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ПРОТИДІЇ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ ДОХОДІВ, ОДЕРЖАНИХ ЗЛОЧИННИМ ШЛЯХОМ**

**Бабій Л.І.**

к.е.н., доцент

Кафедра подат. менеджменту

та фін. моніторингу

**Теляков І.О.**

здобувач

КНЕУ імені В. Гетьмана

Одним із ключових аспектів вдосконалення національної системи протидії легалізації злочинних доходів є повна імплементація міжнародних стандартів у цій сфері. У першу чергу це стосується дотримання рекомендацій FATF, які є базою для глобальної боротьби з відмиванням коштів. Україна повинна завершити процес адаптації свого законодавства до міжнародних стандартів, у тому числі вдосконалити Закон України "Про запобігання та протидію легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом" [1], беручи до уваги останні зміни в рекомендаціях FATF, що акцентують увагу на ризик-орієнтованому підході та розширенні категорій звітних суб'єктів.

Необхідно також зміцнити інституційну спроможність Державної служби фінансового моніторингу та інших органів, відповідальних за цю сферу. Це можливо через підвищення рівня фінансування, розширення доступу до міжнародних баз даних і покращення кваліфікації співробітників. Такий підхід сприятиме виконанню міжнародних зобов'язань і дозволить ефективно реагувати на сучасні виклики у сфері фінансових злочинів [2].

Прозорість бенефіціарної власності є ще одним важливим кроком. Доцільно створити інтегровану систему реєстрів, яка забезпечуватиме зручний доступ до інформації про реальних власників компаній, що працюють в Україні, згідно зі стандартами FATF і ЄС. Це включає регулярне оновлення даних, суворі санкції за подання недостовірної інформації та контроль за дотриманням вимог.

Крім того, доцільно посилити співпрацю з міжнародними організаціями, такими як FATF, Egmont Group та MONEYVAL, шляхом активної участі в їхніх заходах, обміну досвідом та використання рекомендацій для вдосконалення національної системи. Також слід укладати нові двосторонні та багатосторонні угоди про обмін інформацією з метою більш ефективного виявлення транскордонних фінансових злочинів.

Для досягнення цих цілей важливо розробити довгострокову стратегію імплементації міжнародних стандартів, яка б враховувала як особливості

національної правової системи, так і сучасні виклики у сфері фінансових злочинів. Успішне впровадження цих заходів сприятиме підвищенню довіри міжнародних партнерів до фінансової системи України, а також зміцненню її репутації як надійного партнера у боротьбі з відмиванням коштів.

Слід також зміцнювати співпрацю з міжнародними організаціями, такими як FATF, Egmont Group і MONEYVAL. Активна участь у їхніх ініціативах, обмін досвідом і дотримання рекомендацій сприятимуть вдосконаленню національної системи. Доцільно укласти нові угоди про обмін інформацією для ефективного виявлення транскордонних фінансових злочинів.

Україні важливо розробити стратегічний план, який враховуватиме національні особливості та виклики у сфері фінансових злочинів. Ефективна реалізація цих заходів сприятиме зміцненню довіри міжнародних партнерів до фінансової системи країни та підвищенню її репутації на міжнародній арені.

Крім того, необхідно створити ефективну систему перевірок фінансових установ та інших суб'єктів первинного фінансового моніторингу (СПФМ). Це передбачає чіткі критерії оцінки дотримання вимог AML/CFT (боротьби з відмиванням коштів і фінансуванням тероризму), регулярні аудити та суворі санкції за порушення. Досвід міжнародних практик, таких як наглядові механізми FinCEN у США чи європейських регуляторів, допоможе адаптувати ефективні ризик-орієнтовані підходи.

Ключовим викликом є створення системи контролю за якістю звітності фінансових установ, зокрема щодо підозрілих операцій. Впровадження електронної платформи обміну даними між фінансовими установами, СПФМ і ДСФМ дозволить автоматизувати процеси та підвищити ефективність аналізу. Важливо також посилити відповідальність за ненадання інформації або її недостовірність.

Інтеграція сучасних IT-рішень для моніторингу фінансових потоків є ще одним ключовим пріоритетом. Використання автоматизованих систем дозволить оперативно виявляти підозрілі транзакції та аналізувати дані в реальному часі. Розширення доступу до міжнародних баз даних підвищить ефективність ідентифікації бенефіціарних власників та виявлення транскордонних операцій.

Для досягнення цих цілей потрібно також вдосконалити законодавство, що регулює взаємодію між контролюючими органами. Зміни до Закону України "Про запобігання та протидію легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом" [1], із врахуванням Шостої директиви ЄС (6AMLD) та рекомендацій FATF, стануть основою для цього.

Розширення міжнародної співпраці також є ключовим фактором у створенні ефективного механізму контролю. Участь України в міжнародних ініціативах, таких як Egmont Group, дозволяє обмінюватися інформацією та використовувати найкращі практики для вдосконалення національної системи.

Запровадження цих заходів дозволить підвищити ефективність системи нагляду, забезпечити прозорість фінансових потоків і створити умови для зниження рівня відмивання коштів в Україні.

Корупція та відсутність політичної волі залишаються одними з головних бар'єрів у забезпеченні ефективної боротьби з відмиванням коштів в Україні. Ці проблеми впливають як на імплементацію міжнародних стандартів, так і на дієвість національної нормативно-правової бази. Для їх подолання необхідно вжити низку структурних заходів, які сприятимуть зниженню корупційних ризиків і підвищенню ефективності боротьби з легалізацією доходів, одержаних злочинним шляхом.

Перш за все, важливо забезпечити незалежність та ефективність діяльності органів, відповідальних за фінансовий моніторинг і розслідування злочинів, пов'язаних із відмиванням коштів. Для цього необхідно реформувати кадрову політику в цих установах, зокрема, запровадити жорсткі антикорупційні перевірки, конкурсний відбір працівників і створення умов для гідної оплати праці. Залежність державних органів від політичного тиску можна зменшити шляхом законодавчого закріплення їх автономного статусу. Наприклад, у випадку Державної служби фінансового моніторингу України (ДСФМ) це може включати пряме підпорядкування органу незалежній наглядовій раді[3].

Другим важливим кроком є підвищення прозорості процесів ухвалення рішень у сфері фінансового моніторингу. Це передбачає публікацію детальних звітів про діяльність органів, відповідальних за боротьбу з відмиванням коштів, включно зі статистичними даними про результати розслідувань, обсяги заблокованих коштів та кількість притягнутих до відповідальності осіб. Такі кроки підвищать рівень довіри суспільства та міжнародних партнерів до антикорупційної політики України.

Необхідно також забезпечити систематичний моніторинг і оцінку реалізації заходів у сфері боротьби з відмиванням коштів на національному рівні. Для цього доцільно створити незалежний орган на кшталт Антикорупційного бюро, який буде відповідальним за аудит дотримання міжнародних стандартів і рекомендацій FATF та контроль за виконанням зобов'язань у рамках європейської інтеграції.

У сфері політичної волі ключовим є посилення відповідальності посадовців за бездіяльність або сприяння відмиванню коштів. Важливо запровадити персональну відповідальність керівників органів державної влади за недотримання вимог фінансового моніторингу. Також слід налагодити взаємодію між громадянським суспільством, міжнародними партнерами та урядом для формування комплексної політики боротьби з відмиванням коштів.

Загалом, вирішення проблем корупції та недостатнього рівня політичної волі потребує комплексного підходу, який базується на реформах, прозорості та залученні міжнародної підтримки. Лише за таких умов Україна зможе створити ефективну систему протидії легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом, та підвищити рівень довіри до своєї фінансової системи як всередині країни, так і на міжнародній арені.

Окрему увагу слід приділити інформаційній кампанії серед населення. Використання медіа та соціальних мереж для поширення інформації про ризики відмивання коштів, механізми захисту своїх фінансів та законодавчі вимоги сприятиме підвищенню загальної обізнаності. Успішними прикладами такої

практики є кампанії з фінансової грамотності в ЄС та США, де прості й доступні матеріали розробляються для широкої аудиторії.

Крім того, державі варто спростити доступ до освітніх ресурсів. Наприклад, створення безкоштовних онлайн-платформ з навчальними матеріалами з АМЛ дозволить громадянам самостійно підвищувати рівень своєї фінансової грамотності. Така ініціатива також може стати важливим елементом для інтеграції цифрових технологій у сферу фінансової освіти.

Низький рівень фінансової грамотності може бути подоланий лише за умов систематичного підходу, який включає освітні, інформаційні та професійні ініціативи. Це не лише підвищить загальну ефективність заходів боротьби з відмиванням коштів, а й сприятиме зниженню ризиків для української фінансової системи в цілому.

Міжнародна співпраця є ключовим елементом посилення національної системи контролю. Участь у ініціативах Egmont Group та обмін інформацією сприяють впровадженню найкращих практик і допомагають створити ефективний механізм протидії злочинам.

Реалізація цих заходів забезпечить прозорість фінансових потоків, посилить наглядову систему та знизить рівень відмивання коштів в Україні.

### **Список використаних джерел**

1. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення : Закон України від 06.12.2022 р. № 361-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20#Text>.
2. Балануца О.О. Особливості формування системи фінансового моніторингу в Україні. Загальні питання економіки. Інвестиції: практика та досвід. 2011. №6. С.38-40.
3. Бірюкова І.Г. Основні проблеми фінансового моніторингу у протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом. Науковий вісник Національного університету ДПС України (економіка, право). 2012. № 1(56). С. 235–241.
4. Єгоричева С. Б. Організація фінансового моніторингу в банках : навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 292 с.
5. Колодізев О. М., Плескун І. В. Фінансовий моніторинг у банках України: сутність і визначення проблем реалізації в сучасних умовах розвитку економіки. Управління розвитком. 2017. № 3-4 (189-190). С. 24-35.
6. Куриліна О. В. Діяльність міжнародних організацій у сфері запобігання розповсюдженню фінансових правопорушень – фундаменту тероризму. Світове господарство і міжнародні економічні відносини. Серія «Проблеми системного підходу в економіці». 2017. № 1(57). С. 32-36.
7. Москаленко Н. В. Фінансовий моніторинг як інструмент економічної безпеки. Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. 2009. №1. С. 1-7.

## **ACCOUNTING AND TAX ACCOUNTING OF THE INITIATOR OF AN INDUSTRIAL PARK IN UKRAINE**

**Mykhailovyna S.**

PhD in Economics, Associate Professor  
Uman national university of horticulture, Ukraine

Industrial parks are an important tool for stimulating economic development, attracting investments and creating new jobs in Ukraine. The role of the initiator of an industrial park is key, since it is he who is responsible for the creation, development and management of the park. Accordingly, the accounting and tax accounting of the initiator have their own characteristics, which are determined by the current legislation of Ukraine, in particular the Law of Ukraine "On Industrial Parks" № 5018-VI of 2012 [1] and the Law of Ukraine "On Amendments to the Tax Code of Ukraine on the Creation of Favorable Conditions for the Activities of Industrial Parks in Ukraine" of 21.06.2022 № 2330-IX [4].

The Law of Ukraine "On Industrial Parks" № 5018-VI, adopted in 2012, establishes the legal and organizational principles for the creation and functioning of industrial parks in Ukraine. The law defines the concept of an industrial park, its participants, the procedure for creation and management, as well as state support for such parks. In 2023, amendments were made to the Law aimed at improving the mechanisms for the functioning of industrial parks and increasing their attractiveness for investors [1].

Law of Ukraine № 2330-IX of 21.06.2022 amended the Tax Code of Ukraine in order to create favorable conditions for the operation of industrial parks. In particular, tax benefits were introduced for participants in industrial parks engaged in certain types of activities, such as the production of food products, textiles, electronics and others [2].

The initiator of the creation of an industrial park may be a local government body, state administration, legal entity or individual. The initiator is responsible for developing the concept of the park, allocating a land plot, providing the necessary infrastructure and attracting participants. After the park is created, the initiator may perform the functions of a management company or transfer these powers to another organization.

Accounting of the initiator of an industrial park depends on its organizational and legal form and the chosen taxation system. The main aspects of accounting are:

- costs of creating a park (costs associated with the development of project documentation, construction of infrastructure and other preparatory work), are recorded as capital investments and are subject to depreciation in accordance with national accounting standards.

- income from the park's activities. Income from the provision of space for rent, infrastructure services and other types of activities is recorded as part of operating income.

- accounting of state support. If the initiator receives state support in the form of grants, subsidies or tax benefits, such income is recorded in accordance with National accounting standard regulation 15 "Income" and other regulatory documents [3].

- tax accounting of the initiator of an industrial park includes:

- corporate income tax. Law № 2330-IX provides for a 10-year exemption from taxation of profits of industrial park participants, provided that they operate exclusively within the park and do not pay dividends to their shareholders [2].

- VAT and customs duties. Industrial park participants are exempt from paying VAT and customs duties when importing new equipment and its components for 5 years without the right to transfer to third parties, which helps reduce the cost of equipping production.

- local taxes. Local authorities have the right to establish benefits for real estate tax and land payments for industrial park participants.

The initiator of an industrial park is obliged to keep records and reports in accordance with the National accounting standard regulation and the norms of tax legislation of Ukraine. Special attention should be paid to the correct differentiation of income and expenses to ensure transparency of financial activities.

That is, it is necessary to separate the income and expenses that arise directly within the scope of the industrial park's activities and those related to other types of activities of the initiator. Reflect income from rent, utilities, and infrastructure maintenance as separate items in the financial statements. Distribute the costs of creating, maintaining, and developing the industrial park between capital investments (construction, modernization) and operating expenses (current repairs, staff salaries).

If state support is received, grants, subsidies, or other types of state aid must be reflected in separate lines in the reporting, in accordance with National accounting standard regulation 13 "Financial Instruments"[4] and National accounting standard regulation 15 "Revenue"[3].

It should be noted the importance of regular monitoring of the targeted use of funds received in order to avoid sanctions or deprivation of state support.

Obtaining tax benefits provided for by Law № 2330-IX [2] requires: reflecting VAT-exempt transactions in tax reporting with a clear explanation of their legality; keeping records of fixed assets that are subject to import duty and VAT exemptions to confirm their use exclusively within the industrial park; regularly submitting reports on compliance with the conditions of the preferential regime established by law.

Local taxes and benefits provided by local governments also require accounting: submitting reports on the use of land plots and real estate within the industrial park; reporting on the effectiveness of the use of local tax benefits provided, including their impact on the socio-economic development of the region.

Violation of the deadlines for submitting financial and tax reports leads to penalties or deprivation of tax benefits, therefore, it is advisable for the initiator to install specialized software to automate accounting and reporting processes and develop an internal schedule for preparing reports, consistent with the deadlines established by the State Tax Service. which will help to avoid errors.

Maintaining correct accounting and reporting by the initiator of an industrial park is a key element of its activities. Compliance with the requirements of the legislation not only ensures transparency of financial activities, but also creates the prerequisites for the effective use of state support and tax benefits. This, in turn, contributes to attracting new investments, developing the region and increasing the competitiveness of the industrial park.

### References

1. The Verkhovna Rada of Ukraine (2012), The Law of Ukraine “About industrial parks”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5018-17#Text>.
2. The Verkhovna Rada of Ukraine (2022), The Law of Ukraine “On amendments to the Tax Code of Ukraine regarding the creation of favorable conditions for the activities of industrial parks in Ukraine”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2330-20#Text>.
3. Natsionalne polozhennia (standart) bukhhalterskoho obliku 15 “Income” available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0860-99#Text>.
4. Natsionalne polozhennia (standart) bukhhalterskoho obliku 13 “Financial instruments” available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1050-01#Text>.

## ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

**Поліщук Олег Миколайович**

кандидат економічних наук, доцент

Кафедра обліку і оподаткування

Уманський національний університет садівництва

Сучасний етап розвитку інформаційних технологій вимагає трансформації бізнес-процесів в аграрній діяльності. Діджиталізація відкриває перед сільськогосподарськими формуваннями широкі можливості щодо оптимізації операційної діяльності, підвищення конкурентоспроможності та покращення взаємодії зі споживачами агропродукції. Водночас впровадження цифрових рішень супроводжується викликами, зокрема необхідністю адаптації персоналу, забезпеченням інформаційної безпеки та фінансовими витратами. Тому розуміння сутності діджиталізації, її переваг і ризиків стає центральною проблемою наукових досліджень. Невизначеність механізмів реалізації цифрових технологій може ускладнити їхнє ефективне впровадження.

З огляду на швидкий розвиток цифрових технологій, проблема діджиталізації стала предметом значної уваги серед професіоналів, бізнесменів та науковців. Проте слід зазначити, що в українській науковій літературі ця тема залишається недостатньо опрацьованою. Це підтверджує необхідність подальших досліджень у сфері застосування цифрових технологій для оптимізації бізнес-процесів саме в сільському господарстві.

Поняття діджиталізації має кілька наукових підходів до визначення, які відрізняються залежно від акцентів та перспектив аналізу. У сучасному середовищі стрімкого розвитку цифрових технологій це поняття постійно трансформується.

Діджиталізація - це процес інтеграції цифрових технологій у всі аспекти діяльності підприємства, який спрямований на автоматизацію, оптимізацію та трансформацію господарських процесів. Вона передбачає не лише перехід від аналогових до цифрових технологій, але й фундаментальне переосмислення підходів до управління, взаємодії з клієнтами та організації виробництва.

Автоматизація та діджиталізація є взаємопов'язаними, проте їхній зміст і вплив на господарський процес суттєво відрізняються. Слід зазначити, що автоматизація зосереджена на вдосконаленні окремих процесів, тоді як діджиталізація передбачає глибоку трансформацію всієї бізнес-моделі підприємства. Діджиталізація відкриває нові можливості для оптимізації процесів, зниження витрат виробництва і підвищення продуктивності.

Завдяки впровадженню цифрових технологій рутинні операції автоматизуються, що звільняє персонал для вирішення стратегічно важливих завдань. Наприклад, автоматизація обліку, створення управлінських звітів чи обробки простих рішень не лише скорочує час виконання завдань, але й мінімізує помилки, спричинені людським фактором.

Аналіз обліково-економічних даних дозволяє виявляти «вузькі місця» у процесі господарювання і знаходити можливості для їхнього вдосконалення. Інструменти штучного інтелекту сприяють прогнозуванню попиту, оптимізації запасів і покращенню управління виробничими ресурсами. Крім того, діджиталізація значно покращує взаємодію з клієнтами. Цифрові платформи дозволяють підприємствам швидко та персоналізовано обслуговувати споживачів, що сприяє їхній лояльності та підвищенню задоволеності.

Попри численні переваги діджиталізації, її впровадження часто супроводжується значними фінансовими витратами, особливо для малих і середніх фермерських господарств із обмеженими бюджетами.

Отже, діджиталізація стає ключовим елементом розвитку сучасного процесу господарювання, сприяючи формуванню конкурентних переваг, підвищенню ефективності процесів і здатності швидко реагувати на зміни ринкових умов. Агроформування, які активно впроваджують цифрові технології, отримують можливість оптимізувати бізнес-процеси, покращувати обслуговування покупців і знижувати витрати виробництва сільськогосподарської продукції. Водночас ефективна реалізація діджиталізації вимагає не лише фінансових вкладень, але й змін у корпоративній культурі, підвищення кваліфікації персоналу та забезпечення належного рівня кібербезпеки.

Подальші дослідження у цій сфері можуть зосереджуватися на глибшому аналізі впливу інноваційних технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн і Інтернет речей, на різні аспекти бізнесу. Необхідно також звертати увагу на етичні та безпекові аспекти діджиталізації, які набувають все більшої актуальності.

Таким чином, діджиталізація не лише розширює можливості для аграрного бізнесу, але й задає нові стандарти успіху, формуючи основи для стійкого розвитку підприємств у швидкозмінному технологічному середовищі.

#### **Список використаних джерел**

1. Шаповалова А., Кузьменко О., Поліщук О., Ларікова Т, Мирончук З. Модернізація національної системи обліку й аудиту з використанням інструментів цифрової трансформації. *Financial and credit activity problems of theory and practice*. 2023. Вип. 4 (51). С. 33-52.
2. Юрчук Н. П., Кіпоренко С. С. Особливості використання цифрових технологій в агробізнесі. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2022. № 36. С. 109-116.

## **OPTIMIZATION OF ACCOUNTING USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE: THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS**

**Mykhailovyna S.**

PhD in Economics, Associate Professor  
Uman national university of horticulture, Ukraine

The modern world is on the threshold of a new digital era, which is determined by the rapid development of technologies, in particular artificial intelligence. Artificial intelligence affects all spheres of human activity, including the economy, where it plays a key role in the transformation of business processes. The introduction of artificial intelligence into accounting deserves special attention, since this area is the basis of financial reporting, planning and strategic management. Therefore, let's consider the current aspects of the introduction of artificial intelligence into accounting, as well as its practical advantages, challenges and prospects.

The possibilities and prospects for the application of artificial intelligence are actively studied by scientists. Thus, S. Korol and O. Romashko [1] in their scientific article investigate the impact of artificial intelligence technologies on accounting activities, analyzing the advantages and risks of implementation, and also consider the prospects for the development of this industry.

Scientific research by T. Gnatyeva, A. Yakovenko and M. Zlatova [2] is devoted to the analysis of the possibilities of using artificial intelligence software in accounting and enterprise management, as well as to discussing the necessary parameters for the selection and implementation of such technologies in the activities of business entities.

Accounting is a complex and time-consuming process that requires high accuracy, attention to detail and compliance with regulatory requirements. Modern enterprises generate a huge amount of financial information, which complicates its

manual processing. There is also always a risk of human errors in data entry or incorrect interpretation of financial information, which can lead to serious financial consequences. Accounting is complicated by constant changes in legislation, which require significant resources to track and implement them. In addition, maintaining highly qualified personnel is a significant financial burden for enterprises.

In the context of these challenges, the implementation of artificial intelligence opens up new opportunities for increasing the efficiency and accuracy of accounting.

Artificial intelligence in accounting is used to automate routine tasks, analyze large amounts of data, and make decisions based on the results obtained. As a result of the study, Table 1 highlights the main areas of application of Artificial Intelligence.

Таблиця 1. Основні напрямки застосування Штучного інтелекту

№	Directions	Characteristics
1	Automate routine processes	Artificial intelligence allows you to automate tasks such as data entry, report preparation, tax calculations, and other repetitive operations. This significantly reduces the time required to complete these tasks and minimizes the risk of errors.
2	Big data analysis	Through the use of machine learning algorithms, AI can quickly process large volumes of financial information, identify patterns, and provide recommendations for strategic decision-making. This is confirmed by the research of S. Korol and O. Romashko [1], which focuses on the capabilities of artificial intelligence in organizing financial data.
3	Forecasting	AI can predict financial performance based on historical data and current trends, helping businesses better plan their financial resources.
4	Fraud detection	AI algorithms can detect anomalies in financial data, allowing for the rapid identification of potential fraud cases.
5	Virtual assistants	The use of chatbots and virtual assistants facilitates access to information and helps employees solve everyday tasks. As noted in the work of Gnatyeva, Yakovenko, and Zlatova (2024), such tools significantly increase the efficiency of accounting tasks.

The introduction of Artificial Intelligence into accounting has a number of advantages:

1. The ability to process information much faster than a person, which allows you to reduce the time to complete tasks.

2. Process automation reduces the risk of human errors, ensuring high accuracy of accounting operations.

3. The introduction of artificial intelligence requires significant investments at the initial stage, but in the long term it allows you to reduce personnel costs and increase business profitability.

4. Artificial intelligence easily adapts to new legislative requirements and changes in the business environment.

5. Thanks to quick access to analytical information, managers can make informed decisions in real time.

Despite significant advantages, the introduction of artificial intelligence into accounting is associated with certain challenges. Thus, the development and integration of artificial intelligence systems require significant financial resources and

retraining of personnel to work with innovative technologies.

The future use of artificial intelligence in accounting looks promising due to the constant improvement of technology. It is expected that in the near future artificial intelligence will be able to perform more complex tasks, such as auditing financial statements, risk analysis and supporting strategic planning. In addition, the development of cloud technologies will contribute to the wider implementation of artificial intelligence in small and medium-sized businesses. T. Gnatyeva, A. Yakovenko and M. Zlatova [2] emphasize that cloud platforms significantly expand the availability of artificial intelligence even for enterprises with limited resources.

Artificial intelligence has significant potential for optimizing accounting. Its use contributes to increasing the efficiency, accuracy and adaptability of accounting processes. At the same time, for the successful implementation of artificial intelligence, it is necessary to overcome a number of challenges, in particular related to cost, security and personnel training. In the long term, artificial intelligence will become an integral part of accounting, providing a new level of quality in financial management.

### References

1. Korol S., & Romashko O. (2024). Shtuchnyi intelekt u bukhhalterskii diialnosti [Artificial intelligence in accounting] *Scientia fructuosa - Scientia fructuosa*, № 154(2). Retrieved from: <https://journals.knute.edu.ua/scientia-fructuosa/article/view/2054>.
2. Hnatieva T., Yakovenko A., Zlatova M. (2024). Osoblyvosti vykorystannia shtuchnoho intelektu dlia potreb bukhhalterskoho obliku ta upravlinnia pidpriemstvom [Peculiarities of using artificial intelligence for the needs of accounting and enterprise management ] *Ekonomika, biznes ta stalnyi rozvytok - Economy, business and sustainable development*, №5. Retrieved from: <https://www.ebbsl.com.ua/index.php/visnuk/article/view/67>.

## ВИКОРИСТАННЯ АНАЛІТИЧНИХ ПРОЦЕДУР ПРИ АУДИТІ РОЗРАХУНКІВ З БЮДЖЕТОМ

**Книшек Оксана Олексіївна**

к.е.н., доцент

Кафедра обліку,  
аудиту, аналізу і оподаткування

**Кузьменко Дар'я Вадимівна**

здобувач вищої освіти магістерського рівня  
Університет митної справи та фінансів

Аналітичні процедури – це процес аналізу фінансової інформації шляхом вивчення взаємозв'язків між даними, а також порівняння їх із запланованими, попередніми чи галузевими показниками. Вони застосовуються як на етапі планування аудиту, так і в процесі виконання аудиторських завдань та підготовки висновків [1].

Аналітичні процедури є важливим інструментом у роботі аудитора, особливо коли йдеться про аудит розрахунків з бюджетом. Ці процедури дозволяють виявити відхилення у фінансових даних, оцінити рівень ризиків, пов'язаних із нарахуванням та сплатою податків, і підвищити точність аудиторських висновків.

Особливо важливо використовувати ці процедури при перевірці розрахунків з бюджетом, де найчастіше зустрічаються помилки в нарахуванні податків, несвоєчасна сплата або маніпуляції із зобов'язаннями.

Згідно з Міжнародним стандартом аудиту (МСА) 520 "Аналітичні процедури", аудитор застосовує аналітичні процедури на різних етапах перевірки, включаючи планування, виконання аудиту та завершення аудиторської роботи. При аудиті розрахунків за податками аналітичні процедури спрямовані на виявлення аномалій, оцінку ризиків суттєвих викривлень та підтвердження правильності податкових зобов'язань [2].

Процес використання аналітичних процедур при аудиті розрахунків з бюджетом включає кілька основних етапів:

1. Збір даних. Аудитор отримує інформацію про нараховані та сплачені суми податків, зборів та інших бюджетних платежів.

2. Порівняння. Показники звітного періоду аналізуються у динаміці, а також співставляються з нормативними вимогами або середньогалузевими значеннями.

3. Аналіз відхилень. Значні розбіжності між фактичними та очікуваними даними підлягають глибшому аналізу, щоб виявити можливі помилки чи зловживання.

При аудиті розрахунків з бюджетом можуть використовуватися такі методи аналітичних процедур [3]:

1. Порівняльний аналіз.

Аудитор порівнює:

- фактичні податкові платежі за звітний період із плановими показниками або бюджетними прогнозами;
- податкові зобов'язання поточного періоду з попередніми періодами;
- податкові ставки, застосовані компанією, із чинним законодавством.

Наприклад, якщо податкові відрахування суттєво зменшилися порівняно з попереднім роком при зростанні доходів, це може бути ознакою помилки чи порушення.

2. Трендовий аналіз. Аудитор аналізує динаміку податкових платежів за кілька періодів. Це дозволяє визначити, чи є зміни логічними та послідовними. Наприклад, якщо доходи компанії зростають стабільно, а податкові зобов'язання залишаються на одному рівні, це може сигналізувати про недоліки в обліку або помилкове застосування пільг.

3. Коефіцієнтний аналіз. Вивчає співвідношення між доходами підприємства та його податковими зобов'язаннями.

Аудитор розраховує коефіцієнти, наприклад:

- співвідношення податків до загального доходу;
- частку податкових витрат у собівартості продукції;

- відношення податкових зобов'язань до активів чи капіталу.

Аномальні коефіцієнти свідчать про необхідність глибшої перевірки.

4. Аналіз пропорцій. Наприклад, співвідношення податкових відрахувань до загального обсягу доходів чи витрат.

5. Вивчення галузевих стандартів. Аудитор порівнює показники підприємства з середньогалузевими даними. Наприклад, у торговельній галузі характерним є високий рівень ПДВ, і його відсутність може бути ознакою помилок у розрахунках або недоотримання доходів.

6. Перевірка відповідності податкового законодавства. Аудитор аналізує, чи застосовуються компанією чинні ставки податків, чи враховані всі пільги, чи виконуються вимоги щодо сплати авансових внесків.

7. Аналіз структури податкових платежів. Аудитор оцінює частку кожного податку (ПДВ, податок на прибуток, ЄСВ тощо) у загальному обсязі податкових зобов'язань. Наприклад, різке зменшення ПДВ за стабільного рівня продажів може свідчити про порушення обліку.

8. Виявлення невідповідностей. Значні відхилення між обліковими даними і податковою звітністю сигналізують про ризик:

- недостовірного обліку доходів або витрат;
- помилкового обчислення податків;
- невчасної сплати зобов'язань.

Аналітичні процедури дозволяють ідентифікувати основні ризики, такі як:

- неправильне або невчасне нарахування податків;
- викривлення даних через помилки або навмисні дії;
- недостовірність облікової інформації.

Для мінімізації ризиків аудитор може рекомендувати посилення внутрішнього контролю, впровадження автоматизованих систем обліку або підвищення кваліфікації персоналу, відповідального за розрахунки з бюджетом.

Аналітичні процедури сприяють підвищенню прозорості фінансової звітності, запобігають штрафам та санкціям через порушення податкового законодавства. Вони дозволяють аудиторам надати обґрунтовані рекомендації для покращення фінансової дисципліни компанії.

Таким чином, можемо зазначити, що аналітичні процедури – це не просто технічний прийом, а важливий інструмент, який забезпечує якісний аудит розрахунків з бюджетом. Їх ефективне використання допомагає аудитору не лише виявляти помилки чи ризики, а й робити цінний внесок у вдосконалення облікових процесів компанії.

Отже, використання аналітичних процедур дає аудитору змогу швидко оцінити податкові ризики, визначити проблемні зони та спрямувати увагу на найбільш критичні аспекти. Це робить аудит ефективнішим і дозволяє підприємствам уникнути штрафів та санкцій через помилки в обліку.

### Список використаних джерел

1. Гевлич Л. Л., Пушак І. С. Підходи до сутності та класифікації аналітичних процедур в аудиті. Економіка і суспільство. Мукачівський державний університет. 2017. № 13. С. 1320-1326.

2. Міжнародні стандарти контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутніх послуг видання 2020 року. Частина I. URL: <https://www.iaasb.org/publications/mizhnarodni-standarti-kontrolyu-yakosti-auditu-oglyadu-inshogo-nadannya-vpevnenosti-ta-suputnikh-0> (дата звернення: 17.12.2024).

3. Мултанівська Т. В., Горяєва М. С. Застосування аналітичних процедур в аудиті безперервності діяльності. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. Сер. Бухгалтерський облік, аналіз та аудит. 2017. Вип. 2. С. 285-291.

## **СТРАТЕГІЧНИЙ ОБЛІК ТА АНАЛІЗ В УПРАВЛІННІ ОСНОВНИМИ ЗАСОБАМИ ПІДПРИЄМСТВА**

**Пушкарь Ірина Володимирівна**

кандидат наук з державного управління, доцент  
Кафедра обліку та оподаткування

**Кльоц Анастасія**

здобувач вищої освіти магістерського рівня  
Запорізький національний університет

Досягнення цільових показників стратегічного розвитку підприємства забезпечується ефективним функціонуванням системи стратегічного управління, що не може бути здійснене без належної обліково-аналітичної інформації. При цьому актуальним є ефективне управління ресурсним потенціалом, вагомою складовою якого є основні засоби підприємства.

Основою ж прийняття управлінських рішень щодо основних засобів є формування відповідного облікового-аналітичного забезпечення із застосуванням трьох напрямків аналітичних процедур – управлінського, фінансового та стратегічного аналізу для формування відомостей про стан основних засобів та їх вплив на результати діяльності підприємства, а також ступінь чутливості до зовнішніх та внутрішніх факторів. [1].

При цьому, для здійснення стратегічного аналізу доцільно основних засобів доцільно дотримуватися певного алгоритма.

1. Аналіз факторів як зовнішнього та внутрішнього ділового середовища підприємства.

2. Дослідження особливостей галузевої специфіки діяльності.

3. Оцінка впливу стану основних засобів на показники фінансового стану та фінансових результатів діяльності підприємства.

4. Діагностика взаємодії між стратегічним та тактичним рівнями управління основними засобами на підприємстві.

Результати стратегічного аналізу є основою як стратегічного управління основними засобами так і тактичного. Стратегічне управління основними засобами орієнтоване на довгострокову перспективу, визначаючи напрями

інвестування, модернізації та оптимізації використання ресурсів підприємства. Водночас тактичний аспект фокусується на короткострокових цілях і завданнях, спрямованих на підтримання ефективного функціонування основних засобів у поточному періоді [2]. Основні відмінності між тактичним та стратегічним підходами в управлінні основними засобами наведено в таблиці 1.

Таблиця 1. Порівняльна характеристика тактичного і стратегічного підходу в управлінні основними засобами.

Порівняльна ознака	Тактичне управління основними засобами	Стратегічне управління основними засобами
1	2	3
Цілі і задачі	Короткострокові (поточні)	Довгострокові
Способи досягнення цілей і вирішення задач	Реалізація внутрішніх можливостей	Активація наявного потенціалу розвитку
Характер вирішуваних задач	Повторювані	Нові, неповторювані
Оцінка результативності	Підвищення ефективності	Досягнення перспектив розвитку і запланованих темпів росту
Фактор часу	Не враховується, так як розглядається короткостроковий період часу	Враховується, так як досліджується довгострокова перспектива розвитку
Рівень ризику	Мінімальний	Допустимий
Виникнення основних факторів впливу	Внутрішнє середовище	Зовнішнє середовище

Джерело: згруповано авторами на основі [2].

Незважаючи на виявлені суттєві відмінності, ці два підходи не можуть існувати окремо – тактичне управління основними засобами підприємств повинно здійснюватися в межах реалізації стратегічного плану. Поєднання цих підходів дозволяє підвищити загальну ефективність управління, забезпечуючи гнучкість та адаптивність до змін зовнішнього і внутрішнього середовища.

Однак на багатьох вітчизняних підприємствах спостерігається повна відсутність або недостатньо тісна взаємодія між стратегічним і тактичним управлінням основними засобами. Недостатня координація між довгостроковими стратегіями розвитку та оперативними управлінськими рішеннями призводить до неефективного використання ресурсів, невідповідності між запланованими інвестиціями в основні засоби та реальними потребами підприємства. Це, у свою чергу, спричиняє незадовільний стан засобів праці, високий рівень зношеності, низьку ефективність використання та недостатні темпи оновлення. Як наслідок, підприємства стикаються з підвищеними витратами на обслуговування застарілих засобів, зниженням продуктивності та втратою конкурентоспроможності на ринку [3].

Прийняття ефективних рішень у сфері управління основними засобами охоплює широкий спектр завдань, пов'язаних із амортизаційною, інвестиційною та обліковою політикою підприємства на всіх етапах їх життєвого циклу – придбання, зносу, амортизації, оновлення (модернізації), відновлення (ремонт), переоцінки та вибуття тощо. Впровадження

інтегрованого підходу до управління цими процесами дозволяє забезпечити раціональне використання ресурсів, своєчасне оновлення технічної бази підприємства, підвищення його економічної ефективності та стійкості до змін зовнішнього середовища.

Досліджуючи можливість організації взаємодії між стратегічним і тактичним управлінням основними засобами, в першу чергу необхідно звернути увагу на особливості та існуючі відмінності задач стратегічного й тактичного управління засобами праці на кожному етапі їх існування від придбання до списання (таблиця 2).

Таблиця 2. Тактичний і стратегічний підходи до постановки задач управління основними засобами.

Етап життєвого циклу ОЗ	Сутність	Задачі	
		в стратегічному управлінні	в тактичному управлінні
1	2	3	4
Експлуатація (знос)	Використання і втрата вартості основних засобів у процесі здійснення виробничої діяльності підприємства.	- досягнення необхідної інтенсивності використання у відповідності з перспективами розвитку і визначеними темпами зростання діяльності; - підтримання стану на потрібному рівні; - створення необхідних умов експлуатації.	- визначення вартісних характеристик; - забезпечення потрібного рівня завантаження; - підвищення ефективності використання; - поточний контроль за підтримкою необхідних умов експлуатації.
Амортизація	Відшкодування зносу основних засобів.	- визначення пріоритетної функції, реалізованої амортизацією (накопичувальної, відтворювальної, витратної тощо); - вибір методу нарахування амортизаційних відрахувань для різних груп об'єктів ОЗ.	-установлення строку корисного використання об'єктів засобів праці; - визначення річної величини амортизаційних відрахувань і віднесення на собівартість продукції.
Відновлення (ремонт)	Приведення стану основних засобів до початкового рівня без їх якісного покращення і збільшення вартості внаслідок заміни, капітального ремонту тощо.	- обґрунтування потреби і здійснення відновлення; - визначення особливостей його виконання.	- рішення поточних завдань, пов'язаних з відновленням; - поточний контроль за виконанням відновлення вибраним способом і реалізація коригувальних дій; - обґрунтування потреби і проведення поточного ремонту.

Етап життєвого циклу ОЗ	Сутність	Задачі	
		в стратегічному управлінні	в тактичному управлінні
1	2	3	4
Оновлення	Якісне покращення основних засобів та збільшення їхньої вартісної оцінки в результаті придбання нового, модернізації, технічного переоснащення тощо.	- обґрунтування потреби і здійснення оновлення; - встановлення способу здійснення оновлення.	- рішення поточних задач, пов'язаних з реалізацією оновлення; - поточний контроль за оновленням обраним способом і реалізація коригувальних дій.
Вибуття	Зменшення вартості основних засобів у результаті продажу, ліквідації, списання, консервації тощо.	- обґрунтування потреби і здійснення вибуття; - встановлення способу здійснення вибуття.	- рішення поточних задач, пов'язаних з реалізацією вибуття; - поточний контроль за вибуттям обраним способом і реалізація коригувальних дій.
Переоцінка	Зміна вартості основних засобів відповідно до нових умов господарювання.	- обґрунтування потреби і визначення впливу цього процесу на діяльність підприємства.	- організація і здійснення переоцінки.
Інвестування	Здійснення капітальних вкладень і фінансування за рахунок власних, позикових і залучених джерел.	- розробка інвестиційної політики в частині управління капітальними вкладеннями; - досягнення необхідної інтенсивності капітальних вкладень відповідно до перспектив розвитку і запланованих темпів зростання діяльності; - формування джерел фінансування капітальних вкладень.	- оцінка ефективності капітальних вкладень; - визначення рівня ризику; - оцінка існуючих альтернатив; - вибір способу фінансування капітальних вкладень.

Джерело: систематизовано авторами на основі [4].

Виходячи з наведеної порівняльної таблиці можемо зробити висновок, що задачі стратегічного управління основними засобами націлені на розробку рекомендацій, необхідних для встановлення напрямку та визначення тенденцій розвитку засобів праці. Характерною особливістю стратегічного управління основними засобами є динамічність поставлених задач, оскільки вони враховують фактор часу, а отже, отримані результати можуть бути використані в довгостроковій перспективі. Крім того, всі стратегічні моделі управління основними засобами побудовані на принципах відкритих систем, які описують

не лише особливості функціонування внутрішнього середовища, а й враховують вплив факторів зовнішнього середовища.

Завдання тактичного управління основними засобами використовуються для отримання результатів, придатних для безпосереднього практичного застосування. Характерною особливістю тактичного управління основними засобами на підприємстві є статичність, оскільки тут не враховується фактор часу, а отже, прийняті рішення зберігають свою актуальність протягом короткого періоду часу. Тактичні моделі управління основними засобами побудовані на принципах закритих систем, які спираються на особливості функціонування внутрішнього середовища, але не враховують вплив зовнішніх факторів.

Таким чином, для забезпечення стабільного розвитку підприємств необхідно запроваджувати системний підхід до управління основними засобами, який базується на якісній обліково-аналітичній інформації із застосуванням комплексного аналітичного підходу та передбачає інтеграцію довгострокових стратегічних цілей із короткостроковими оперативними заходами.

#### **Список використаних джерел**

1. Єршова Н.Ю. Удосконалення обліково-аналітичного забезпечення управління основними засобами підприємства: стратегічний аспект. Економіка і суспільство. 2018. Вип. 14. С. 894-904.
2. Тріада стратегічного – тактичного – оперативного ризик-менеджменту як інновація у фінансовому управлінні / В. Антоненко та ін. Financial and credit activity problems of theory and practice. 2023. Т. 4, № 51. С. 118-146. URL: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.51.2023.4062>.
3. Сафонік Н.П. Стратегічне управління відтворенням основних фондів підприємств в умовах динамічного економічного середовища. Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління. 2023. Т. 22, № 2(54). С. 170-180. URL: [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2023.2\(54\).292679](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2023.2(54).292679).
4. Економічна сутність та відтворення основних фондів / О.І. Карінцева та ін. Економіка і бізнес : підручник за ред. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника, д.е.н., проф. О.І. Карінцевої. Суми : Університетська книга, 2021. С. 104-113.

## **SECTION: ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION**

### **УРБАНІЗАЦІЯ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА УНІРАСТРУКТУРУ МІСТ**

**Мельниченко Поліна Іллівна**

здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня

ORCID: 0009-0007-5972-7430

**Пастухова Сусанна Валеріївна**

старший викладач

ORCID: 0000-0002-9324-3065

Кафедра промислового та цивільного будівництва  
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю.М. Потєбні  
Запорізький національний університет, м. Запоріжжя

У тезах досліджено вплив урбанізації на інфраструктуру сучасних міст. Проаналізовано основні проблеми, пов'язані зі зростанням міського населення та необхідністю розвитку інфраструктури, зокрема транспортної, житлово-комунальної, соціальної та екологічної. Розглянуто шляхи вирішення цих проблем та перспективи розвитку міської інфраструктури в умовах подальшої урбанізації.

Урбанізація – це складний та багатогранний процес, який характеризується зростанням частки міського населення, розвитком міських територій та поширенням міського способу життя. Цей процес є однією з ключових тенденцій розвитку сучасного суспільства та має значний вплив на всі сфери життя, зокрема на інфраструктуру міст. Збільшення кількості мешканців міст створює значний тиск на існуючу інфраструктуру, що призводить до виникнення ряду проблем, які потребують негайного вирішення.

На сьогоднішній день ми зіткнуємось з такими проблемами урбанізації як:

#### **1. Проблеми транспортної інфраструктури**

Збільшення кількості автомобілів та пасажирів громадського транспорту призводить до заторів, забруднення повітря та збільшення часу на пересування містом. Недостатній розвиток мережі громадського транспорту, відсутність зручних пересадочних вузлів та недостатня кількість паркувальних місць погіршують транспортну ситуацію. Яскравим прикладом цього є м. Київ. У місті виникає велика проблема з транспортним сполученням між спальними районами та центральною частиною міста, що призводить до пробок на дорозі, стовпотворенням на зупинках та станціях метро.



Рисунок 1 – Загруженість доріг у м. Київ



Графік 1 – «Скільки часу люди втрачають на затори у м. Київ»

## 2. Проблема житлово-комунальної інфраструктури:

Зростання кількості мешканців міст потребує збільшення обсягів споживання води, електроенергії та тепла. Застарілі мережі водопостачання, каналізації та тепlopостачання не справляються з навантаженням, що призводить до аварій та перебоїв у наданні послуг. Проблема утилізації твердих побутових відходів також стає все більш актуальною.

## 3. Проблема соціальної інфраструктури:

Збільшення кількості дітей шкільного та дошкільного віку створює потребу у будівництві нових шкіл, дитячих садків та медичних закладів. Недостатня кількість місць у дитячих садках та переповненість шкіл є серйозною проблемою для багатьох міст. Ця проблема стала більш гострою після прийняття закону про розділення шкіл на 9 та 11 класів та розподілення здобувачів освіт між школами за місцем проживання.



Рисунок 2 – Одна з переповнених шкіл м. Києва

#### 4. Проблема екологічного характеру:

Зростання міст призводить до збільшення забруднення повітря, води та ґрунту. Недостатня кількість зелених насаджень та парків погіршує екологічну ситуацію та негативно впливає на здоров'я мешканців. Одним з прикладів може виступити м. Запоріжжя, у якому розташовано багато металургійних та хімічних заводів, але на цю кількість вибросів недостатньо зелених насаджень. Якщо на ніч відкрити вікно, то на ранок може побачити на підвіконні графітову пил.



Рисунок 3 – Виброси хімічних та металургійних заводів у м. Запоріжжя

Шляхами вирішення цих проблем можуть бути такими:

1. Будівництво нових гілок метро, трамваїв, надання нових або збільшення маршрутів тролейбусів, автобусів та маршрутних таксі.

2. Модернізація житлово-комунальної інфраструктури. Зміна застарілих мереж, запровадження альтернативних джерел живлення, наприклад, сонячних батарей чи вітряків, будівництво сучасних сміттєпереробних заводів.

3. Будівництво нових закладів освіти та модернізація старих, будівництва додаткових корпусів шкіл, коледжів та університетів, теж саме стосується лікарень та інших соціальних об'єктів.

4. Збільшення площі зелених насаджень, забудова нових парків і скверів

5. Впровадження сучасних технологій. Використання BIM-технологій для проектування та будівництва, впровадження smart city технологій для управління міською інфраструктурою.

Урбанізація є неминучим процесом, який ставить перед містами нові виклики. Розвиток інфраструктури є ключовим фактором забезпечення комфортного та безпечного проживання у містах. Для вирішення існуючих проблем необхідно комплексно підходити до розвитку міської інфраструктури, враховуючи потреби мешканців, екологічні вимоги та сучасні технології. Інвестиції в розвиток інфраструктури є необхідною умовою для сталого розвитку міст та покращення якості життя міського населення.

#### Список використаних джерел

1. Економічна правда. Київу не вистачає 57 шкіл та 70 дитячих садків. Економічна правда.  
URL: <https://pravda.com.ua/rus/news/2019/03/5/645826/> (дата звернення: 22.12.2024).
2. У Запоріжжі вкотре зафіксували викиди азоту у повітрі. NewsCity - свежие новости Запорожья сегодня. URL: <https://newscity.zp.ua/u-zaporizhzhivkotre-zafiksuvali-vikidi-azotu-u-povitri/> (дата звернення: 22.12.2024).
3. Скільки часу мешканці м. Київа щоденно витрачають у заторах. Інформатор Київ. URL: <https://kiev.informator.ua/uk/skolko-vremeni-zhiteli-kieva-ezhednevno-teryayut-v-probkah> (дата звернення: 22.12.2024).

## СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЛАНДШАФТНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИМОРСЬКИХ НАБЕРЕЖНИХ У СВІТОВІЙ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИЦІ

**Войко Наталія Юріївна**

кан. арх., доцент

**Чалий Олександр Миколайович**

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра містобудування

Київський національний університет будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

Україна має значну кількість приморських територій, які виступають ключовими місцями зосередження значущих та важливих громадських і рекреаційних об'єктів. Приморські набережні за рахунок великого туристичного потоку є осередками економічного зростання країни. Вони є

важливим компонентом сучасного міського середовища. Нажаль, глобальна урбанізація міст, яка відбувається останнім часом, разом із підвищенням добробуту його мешканців, несе все більш руйнівний характер і супроводжується функціонально-просторовими перетвореннями природних та антропогенних компонентів як в самому місті, так і в зоні його впливу, в тому числі і на приморських набережних.

Громадські і рекреаційні об'єкти відображають престиж приморських міст. Тому, у таких містах виникає гостра потреба збереження й ландшафтної організації просторів з використанням природних компонентів. Розвиток цих територій сприяє міцнішим зв'язкам міста й природи, створюючи комфортне та естетично привабливе середовище для відвідувачів.

Ключові слова: приморські міста, приморські території, приморські набережні, прибережна смуга, ландшафтна організація, громадські і рекреаційні об'єкти, функціонально-планувальна організація, архітектурний образ, біорізноманіття, кліматичні зміни, інклюзивність, культурний та історичний контекст.

Питаннями ландшафтної організації приморських набережних займалися не лише архітектори, а й інші спеціалісти. Вагомий внесок у розвиток цих територій внесли науковці В.В. Сидорова, Л.І. Рубан, Н.М. Яременко, В.М. Онищенко та інші.

Проблематика організації ландшафтно-рекреаційних зон приморських міст розглядалася науковцями В.В. Сидоровою та Л.І. Рубан.

В.В. Сидорова сформулювала основні містобудівні принципи функціонально-планувальної організації прибережної смуги приморських курортів: системного вирішення рекреаційних та екологічних цілей захисту приморських територій; мікрозонування, формування «морського фасаду» прибережної смуги, інтеграції інженерних об'єктів зі зміною рекреаційного простору до потрібного архітектурного образу та інноваційного освоєння узбережжя [1].

Л.І. Рубан розробила концепцію планувальної інтеграції прибережних та водних територій, як єдиного цілого. Вона включила два методи дослідження: «взаємозалежних багатомірних перехідних масивів (матриць) даних» та «вивчення контакту людини з водним елементом» [2]. Вона також виявила принципи архітектурно-ландшафтної організації прибережних та водних територій при їх планувальній інтеграції: ієрархічної системної організації природних водних об'єктів прибережних та водних територій; відповідності природним процесам; забезпечення доступності та контакту людини з водним об'єктом [2].

Досвід розвитку міських приморських ландшафтних територій можна побачити у багатьох світових проєктах. Одним з них є реабілітація міського узбережжя Анталії Коньяалти, від архітектурної компанії OZER/URGER Architects (2014-2018 рр., Турція, м.Анталія).



Рис. 1. Схема планування міського узбережжя Анталії [3].



Рис. 2. Зображення різних тематичних зон узбережжя [3].

Концепція проекту реабілітації полягає у розділенні узбережжя на чотири тематичних зони та посилені зв'язку між міською забудовою та узбережжям. До набережної легко дістатися громадським транспортом. Для забезпечення доступності до узбережжя проектом передбачені спеціальні доріжки для пішоходів і велосипедистів. Була змінена геометрія прилеглих доріг, що зробило рух пішоходів вздовж Середземноморського проспекту більш зручним. Відповідно сучасним інклюзивним вимогам на території узбережжя біля культурного парку передбачено два ліфти, переносні дерев'яні доріжки та інші засоби для забезпечення легкого пересування маломобільної групи населення.

Для зменшення негативного впливу шосе, між прибережною зоною та містом передбачена буферна зона. Функціональне зонування та архітектурно-планувальна структура узбережжя передбачають створення багатофункціональних рекреаційних, спортивних та культурних зон (рис. 1). Функціонування узбережжя запроєктоване за ланцюжком програм з різними фокусними точками, що враховує всі потреби користувачів. До складу прибережної зони входить площа з музейним садом, яка має оглядовий майданчик (рис. 2). Ландшафт парку представлений модульними елементами, що мають різні функції, тим самим забезпечуючи збереження місцевого біорізноманіття.

Наступним проектом даної тематики є реконструкція набережної Бердянська, від архітектурного бюро SBM Studio (2020 р., Україна, м. Бердянськ).



Рис. 3. Генплан та візуалізації набережної м. Бердянськ [4].

Архітектори прагнули знайти гарний образ набережної, збільшити пляжну територію і термін туристичного сезону солоних озер Бердянська (цілорічно). За проектом набережна розділяється на два рівні. Перший: кав'ярні, прокати, роздягальні, кімнати для батьків із дітьми і конференц-зали із гарним видом на море. Другий (верхній): велодоріжка і променад. Проект передбачає вузьку пляжу смугу, штучні озера для дітей, кіноконцертний зал, дитячі, спортивні та шахові майданчики, атракціони, фонтан та пірс. Також проектом передбачено пішохідні та велосипедні доріжки, дитячі тематичні майданчики «Порт», дерев'яні місця для сидіння, шезлонги, штучні тентові навіси, перголи, альтанки і пандуси. Набережна освітлюється штучними світильниками на невеликих стовпах та стрічковим освітленням вздовж бігової доріжки (рис. 3). В озелененні запроєктовано регулярні посадки з використанням місцевої флори, активно використовується місцева рослина солерос амарантового кольору.

Аналіз тенденцій розвитку ландшафтної організації міських приморських набережних у світовій теорії та практиці показав, що сучасні приморські набережні розвиваються в умовах зростаючих екологічних, соціальних та економічних викликів. Цей розвиток передбачає використання наступних принципів в процесі ландшафтної організації прибережних смуг. До них відносяться: впровадження екологічного підходу до ландшафтної організації узбережжя, адаптація до кліматичних змін шляхом захисту берегової лінії, інклюзивність простору, інтеграція культурного та історичного контексту.

Екологічний підхід. Основна ідея підходу - створення територій для зниження впливу урбанізації на природні екосистеми та відновлення біорізноманіття. У наш час все частіше використовують принципи стійкого розвитку у проектах, залучаючи місцеві та адаптивні рослинні види, які не потребують значних зусиль для підтримки та збереження. Також дуже важливо впроваджувати зелену інфраструктуру, яка включає не тільки озеленення територій, а й створення зелених дахів, вертикальних садів та природних систем для очищення та збереження води (рис. 4).



Рис. 4. Вертикальне озеленення та озеленення дахів [5-6].

Варто не забувати про принцип замкнених циклів коли всі відходи та ресурси переробляються або повторно використовуються.

Адаптація до кліматичних змін шляхом захисту берегової лінії. Кліматичні зміни – серйозна проблема для прибережних міст (підвищення рівня моря, ерозія берегової лінії та інше). Тому сучасна ландшафтна архітектура має бути не лише естетично привабливою, а й ефективною у боротьбі з цими загрозами. Одним із рішень є створення спеціальних берегів, що включають висадку морських рослин, які стабілізують ґрунт, та використання природних бар'єрів. Ці природні елементи не тільки захищають територію від хвиль та вітрів, але й сприяють відновленню морських екосистем (рис. 5).



Рис. 5. Ландшафтні рішення для захисту від повеней [7].

Крім того, інженерні рішення часто включають гнучкі планувальні системи, які дозволяють адаптувати простір до змін рівня моря (висувні пішохідні доріжки, що піднімаються під час припливу, або модульні платформи, які можна легко переміщати).

Інклюзивність простору. Інклюзивність є важливим аспектом сучасного ландшафтного дизайну. Тому ми повинні створювати простори, що враховують потреби всіх груп населення. Інклюзивний дизайн передбачає встановлення пандусів, безбар'єрних доріжок, тактильних орієнтирів для людей із вадами зору та створення місць для відпочинку з тіншовими навісами та лавками (рис. 6).



Рис. 6. Інклюзивні рішення вертикальних комунікацій інтегрованих у ландшафт [5].

Крім фізичної доступності, варто врахувати соціальну інклюзивність, створюючи багатофункціональні зони для взаємодії різних груп людей. Наприклад, простори для активного відпочинку (спортивні майданчики або дитячі зони), а також тихі куточки для релаксації та медитаціями, з оглядовими майданчиками.

Інтеграція культурного та історичного контексту. У ландшафтних проектах важливо враховувати культурну та історичну спадщину місцевості для зберігання ідентичності міста. Інтеграція таких елементів може здійснюватися через збереження історичних об'єктів або їхню реконструкцію, створення тематичних парків, присвячених морській культурі, або впровадження арт-об'єктів, які символізують зв'язок міста з морем (рис. 7, 8).

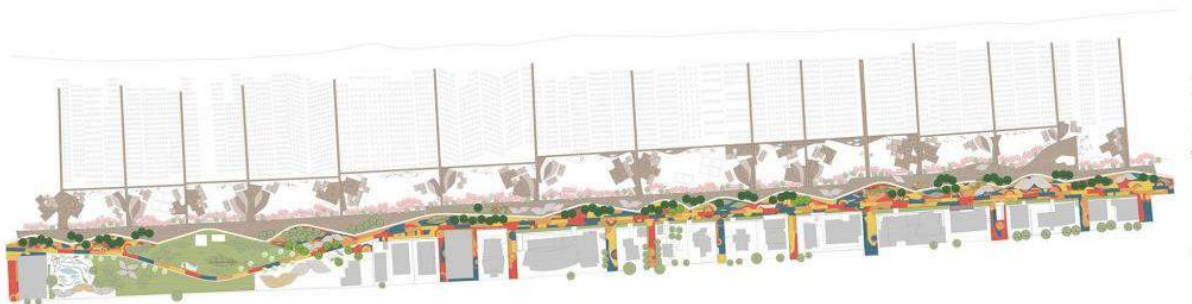


Рис. 7. План набережного парку [6].

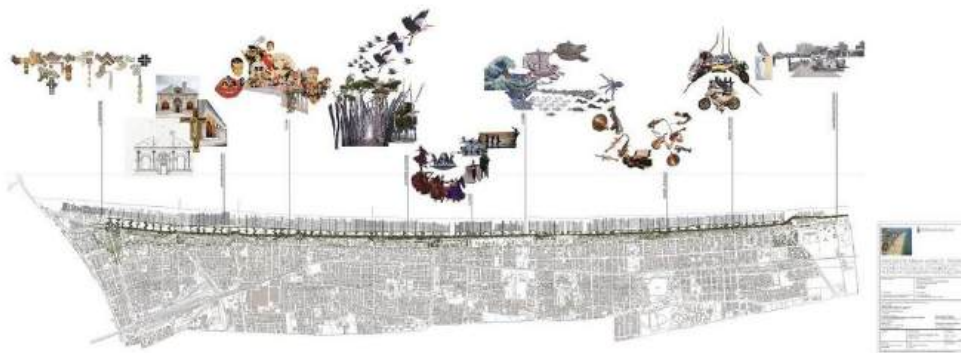


Рис. 8. Тематичне зонування набережного парку за історичною спрямованістю [6].

Важливу роль відіграють інтерактивні простори та освітні програми, де можна дізнатися про історію регіону, екологічні проблеми та їх вирішення. Так приморські набережні стають не тільки місцем відпочинку, а й важливим освітнім і культурним центром, що сприяє збереженню традицій.

Підсумовуючи, можна зробити висновок, що ландшафтні простори приморських набережних є дуже важливими зонами для привертання туристів та гармонійного поєднання міста та узбережжя. В процесі ландшафтно-рекреаційних територій міських приморських набережних необхідно враховувати наступні принципи: впровадження екологічного підходу до ландшафтно-рекреаційної організації узбережжя, адаптація до кліматичних змін шляхом захисту берегової лінії, інклюзивність простору, інтеграція культурного та історичного контексту.

### Список використаних джерел

1. Сидорова В.В. : автореф. дис. док. Архітектури: 18.00.04, ПНТУ, 2014. URL: <https://uacademic.info/ua/document/0414U005398#>
2. Рубан Л.І. : автореф. дис. канд. Архітектури: 18.00.04, КНУБА, 2020. URL: <https://uacademic.info/ua/document/0520U101784>
3. Antalya Konyaalti Coastline Urban Rehabilitation. URL: <https://www.archdaily.com/905574/antalya-konyaalti-coastline-urban-rehabilitation-ozel-urjer-architects>
4. Амарантове узбережжя. URL: <https://sbmstudio.com.ua/gallery/129%20%20%20SBM%20Studio>
5. Реконструкція території біля моря – Європейська набережна. URL: <https://thefuturecity.com.ua/urban-buro/evropeiska-naberezhna>
6. Сад на даху: як озеленюють покрівлі в Україні та світі. URL: <https://hmarochos.kiev.ua/2016/03/16/sad-na-dahu-yak-ozelenyuyut-pokrivli-v-ukrayini-ta-sviti/>
7. Як засоби захисту від повеней можуть покращити громадську сферу. URL: <https://www.archdaily.com/1023164/how-flood-defenses-can-enhance-the-public-realm>
8. ЕМБТ. URL: <https://afasiaarchzine.com/2024/05/benedetta-tagliabue-embt-parco-del-mare-rimini/>

## **SECTION: ART HISTORY AND LITERATURE**

### **СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ФОРМУВАННІ НАВИЧОК ГРИ НА УДАРНИХ ІНСТРУМЕНТАХ**

**Дудник Євген**

доцент, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, аспірант  
Кафедра музики Луганського національного університету  
імені Тараса Шевченка, Україна

У даній статті досліджено сучасні провідні тенденції у формуванні навичок гри на ударних інструментах. У період навчання в закладах початкової мистецької освіти (музичних школах, школах мистецтв) першочергового значення набуває формування в учнів навичок гри, що в свою чергу вимагає постійного оновлення існуючих методик навчання та адаптації до конкретних інструментів. Для цього необхідно постійно досліджувати основні тенденції у формуванні навичок гри на ударних інструментах.

Об'єктивна суспільна значущість виявлення тенденцій у формуванні навичок гри на ударних інструментах зумовлена вибором ефективних форм навчання та розвитку учнів, забезпеченням ефективної взаємодії викладачів й учнів в сучасному освітньому процесі, який постійно змінюється та знаходиться під впливом результатів науково-технічного прогресу, глобалізації й цифровізації.

Однією з провідних тенденцій у формуванні навичок гри на ударних інструментах є увага до емоційно-образного виконання творів (в Типовій навчальній програмі з навчальної дисципліни «Ударні інструменти» Є. І. Дудника, В. М. Зінченка) [2].

Аксіоматичним є факт, що жоден музичний твір у виконанні музиканта не може бути представлений слухачеві без власного емоційного відгуку [3].

Впродовж всього періоду розвитку основною формою навчально-виховної роботи залишається урок. Урок на сучасному етапі став також більш диференційованим і враховує вікові психологічні особливості учнів, рівень знань, індивідуальний темп засвоєння ними навчального матеріалу.

Також серед тенденцій вітчизняного навчання гри на ударних інструментах можна визначити зростання ролі ансамблевого музикування.

Мета ансамблевого музикування у грі на ударних інструментах полягає у зростаючій популярності ансамблів ударних інструментів, як самостійного жанру сучасної музики, а також у формуванні в учнів почуття причетності до загального звучання твору [1].

Сучасний етап навчання гри на ударних інструментах характеризується використанням нетрадиційних методів здійснення навчального процесу, які покликані забезпечити плавний, гармонійний перехід учнів від предметного

мислення до абстрактного. Г. О. Рало відносить до таких методів метод колективного прослуховування, «імітації», метод «гра в м'яч», метод «ласунів», метод «консультанти на уроці “шефи”», методи «рецензій», «вибивала», «самооцінки» [5].

Введення в нашій країні та по всьому світу карантинних заходів призвело до стрімкого поширення дистанційного навчання [6]. Тому в якості однієї з тенденцій у формуванні навичок гри на ударних інструментах стала цифровізація освітнього процесу. Використання відеоконференцій в Zoom допомогло продовжити уроки з гри на ударних інструментах та змінити мислення викладацького складу, тому що відкрило всі переваги дистанційного навчання та полугшило перехід освітнього процесу на новий інноваційний етап. В результаті цього викладачі стали більш завзято використовувати програмне забезпечення, технологічні можливості мережі Інтернет, соціальних мереж, електронної пошти, відеохостингу YouTube, сервісів Google та ін.

Зростання кількості дітей в нашій країні, які отримали травми в результаті війни, а також вимоги нової освітньої програми сприяли посиленню необхідності адаптації в суспільстві дітей з особливими потребами. Інклюзивне навчання в мистецьких школах – це новий підхід до музичної освіти, який потребує спеціальної підготовки фахівців й постійного застосування педагогічних інновацій.

Інклюзивне навчання розраховане на дітей, які мають труднощі у психофізичному розвитку, і сприяє їх адаптації до активного суспільного життя. Воно передбачає створення для них спеціального освітнього середовища з можливістю грати на ударних інструментах поряд зі здоровими однолітками.

Сьогодні поодинокі випадки навчання дітей з особливими потребами в музичних школах є особистими ініціативами окремих викладачів на експериментальному рівні, оскільки якісна державна освіта для цих дітей не забезпечується [4].

Тому цей напрям розвитку музичної освіти вже почав свій розвиток і буде розширюватись.

### **Список використаних джерел**

1. Димченко С. С. До питання еволюції методики гри на ударних інструментах. Історія становлення та перспективи розвитку духової музики в контексті національної культури України та зарубіжжя. 2023. № 1, С. 128-134.
2. Дудник Є. І., Зінченко В. М. Типова навчальна програма з навчальної дисципліни «Ударні інструменти» елементарного підрівня початкової мистецької освіти. Київ, 2020. 32 с.
3. Кань В. Структурні особливості емоційно-образного мислення студентів факультетів мистецтв педагогічних університетів. Сучасна мистецька освіта. 2018. № 1, С. 93-96.
4. Павлова Г. А. Педагогічні інновації в контексті інклюзивного навчання в мистецькій школі. Інклюзія в мистецькій освіті: виклики, практики, перспективи. 2019. № 1, С. 284-295.

5. Рало Г. О. Інноваційні методи навчання, які використовуються в класі ударних інструментів. Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського. 2020. № 2 (131), С. 14-22.
6. Шульс Я. В., Тітов О. М. Особливості формування навичок гри на ударній установці: методичні рекомендації до постановки ігрового апарату для елементарного підрівня початкової мистецької освіти. Київ, 2023. 30 с.

## СУЧАСНІ МУЗИЧНІ ТВОРИ, ПРИСВЯЧЕНІ ВІЙНІ

**Крепак Костянтин**

заслужений діяч мистецтв України, доцент  
Кафедра музичного мистецтва та хореографії  
Навчально-наукового інституту мистецтв  
Луганського національного університету імені Тараса Шевченка,  
Україна

У статті досліджено твори сучасних українських композиторів, які були написані в ці часи вторгнення загарбників на наші землі. У контексті російсько-українського конфлікту музичні твори стали важливим джерелом натхнення та підтримки як для військових, так і для української громади загалом.

Сучасні композитори присвячують свої твори війні та її наслідкам, щоб привернути увагу міжнародної спільноти до них. Оскільки більшість слухачів цих композицій не бачили наслідків війни, композитори все частіше використовують в своїх творах звукові ефекти та прийоми, що допомагають слухачам пережити відголоски болю та надії українського народу.

Кантата Ганни Копійки «Відчуття» написана у 2022 році для сопрано, віолончелі та фортепіано. Її особливістю є використання шумових символів. Твір починається з важких, потужних акордів у низькому регістрі фортепіано, які відбивають атмосферу військового вторгнення, що насувається на жертву. Віолончель доповнює цю страшну картину різкими дисонансами. Композитор застосовує звукові елементи, що імітують вибухи бомб, чим завершує першу частину кантати. Цьому символу лиха контрастує друга частина кантати, наповнена символами чистоти, духовності та світла.

У кантаті Кіри Майденберг-Тодорової «Люба моя» для сопрано, віолончелі та фортепіано символи будуються на логіко-смысловій ієрархії, присвяченій смерті та воскресінню. Тут також присутні нетрадиційні звукові ефекти, включаючи удари піаніста по інструменту та монотонний звук у партії вокалу та віолончелі. Для передачі тематики смерті використовуються емоційно-драматичні нашарування, виражені тріолями та синкопами. Символи воскресіння, навпаки, представлені тихими кришталевиими акордами.

У кантаті А. Чібалашвілі «З вірою в Україну», створеній у 2022 році, для сопрано, віолончелі, темпль-блока, фортепіано також використані символи

війни та надії, що відобразили відчуття фатуму, скорботи та страху, а також звукові ефекти, що символізують руйнування та відродження (Символи війни у творах українських композиторок) [3].

У кантаті «Читаючи історію» Кармелла Цепколенко використала кілька символів: символ Римської імперії, яка потерпала від варварів й як аналог України під час війни, диких варварів-росіян і символ перемоги «добра» над «злом».

К. Цепколенко використала також такий незвичайний прийом, як удари у партії фортепіано по брязкотливій сталевій лінійці, що додало незвичайний тембровий ефект і віддалено нагадує брязкіт обладунків. На цьому фоні вступає невеликий барабан, один із символів війни, який акцентує увагу на мілітаристській спрямованості твору. За формою цей музичний твір нагадує міні-оперу з сольними епізодами віолончелі та фортепіано (Композитор з Одеси стала лауреаткою шевченківської премії) [2].

Однієї з сучасних українських композиторок, найвідоміших у світі, чію музику виконують у Європі й Америці, є Вікторія Польова.

Для виконання британськи хором Apollo 5 В. Польова написала музику до псалма «Живий в допомі Вишняго». Вікторія Польова тяжіє до так званого сакрального (трансцендентного) мінімалізму. Тиша, як поступовий музичний процес, притаманний стилю мінімалізм в цілому особистісний та позаособистісний ритуал, особливо очевидно транслює якість виконання, ерудицію виконавця, досконалість художніх переконань інтерпретатора [1].

Крім того, слід відмітити такі видатні сучасні композиції, як драматична поема-симфонія «Борітеся – поборете» харківського композитора Анатолія Гайденка, написана в Харкові під завивання сирен та звуки вибухів, «Нехай буде Світло» Богдани Фроляк, кантата Алли Загайкевич Signs of Presence («Знаки присутності») для сопрано, віолончелі та фортепіано, міні-моноопера Людмили Самодаєвої «Борхес і я» та ін..

Отже, сучасні композитори присвячують свої твори війні та її наслідкам, щоб привернути увагу міжнародної спільноти до них. Для того щоб допомогти слухачам пережити відголоски болю та надії українського народу, митці використовують звукові елементи, що імітують вибухи бомб, удари піаніста по інструменту, монотонний звук, емоційно-драматичні нашарування, виражені тріолями та синкопами, удари у партії фортепіано по брязкотливій сталевій лінійці, перетворення зброї в музичний інструмент та інші.

### Список використаних джерел

1. Вікторія Польова: «Музика обіймає людину, коли їй болить». URL: <https://zn.ua/ukr/CULTURE/viktorija-polova-muzika-obijmaje-ljudinu-koli-jij-bolit.html> (дата звернення: 27.10.2024).
2. Композитор з Одеси стала лауреаткою шевченківської премії. URL: [https://od.vgorode.ua/news/luidy\\_horoda/a1259257-kompozitor-iz-odessy-stala-laureatkoj-shevchenkovskoj-premii](https://od.vgorode.ua/news/luidy_horoda/a1259257-kompozitor-iz-odessy-stala-laureatkoj-shevchenkovskoj-premii) (дата звернення: 26.10.2024).
3. Символи війни у творах українських композиторок. URL: <https://odma.edu.ua/symvoly-vijny-u-tvorah-ukrayinskyh-kompozytorok/> (дата звернення: 25.10.2024).

## **SECTION: AUTOMATION AND ROBOTICS**

### **МІКРОКОНТРОЛЕРНА СИСТЕМА ПІДТРИМКИ МІКРОКЛІМАТУ**

**Сердюк Наталія**

кандидат технічних наук, доцент

**Гуртовенко Владислав**

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра Комп'ютерних Інтелектуальних Технологій та Систем  
Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Зовнішні кліматичні умови не залежать від людини, але контролювати мікроклімат у житловому будинку чи квартирі можна за допомогою спеціальних пристроїв. Перш за все це будуть механічні пристрої, які існують уже не одну сотню років, але у наш час глобальної комп'ютеризації більшість людей схиляється до вибору електронних. Зараз усе більше часу ми проводимо саме вдома, тому підтримувати здоровий мікроклімат вкрай важливо для нашого самопочуття. Тому створення домашньої метеостанції є актуальним проектом, оскільки, наприклад, завдяки зовнішнім датчикам можна контролювати температуру та вологість повітря у всіх кімнатах вашого будинку, що позитивно впливає на такий фактор, як рівень теплового комфорту, а також допоможе запобігти появі плісняви.

Тому темою даної роботи стало розроблення мікроконтролерної системи підтримки мікроклімату. Згідно до теми, метою роботи поставлено створення ефективної, доступної за ціною такої системи, яка легко налаштовується та здатна передавати дані в реальному часі на дисплей пристрою. Така система може знайти застосування у різних сферах: від домашнього використання для здійснення моніторингу та налагодження мікроклімату у будинку до комерційного використання у магазинах, офісах, а також у аграрному секторі.

Для виконання проекту поставлені такі завдання:

- провести аналіз існуючих рішень;
- обрати оптимальний мікроконтролер та необхідні комплектуючі;
- розробити програмне забезпечення для збору, обробки та передачі даних;
- оформити інтерфейс користувача у вигляді Telegram боту.

У будь-якому приміщенні, незалежно від його призначення, формується власний мікроклімат. Щоб забезпечити комфорт, необхідно підтримувати певні параметри атмосфери в межах, встановлених нормами стандартів.

Мікроклімат — це сукупність факторів, які безпосередньо впливають на комфорт перебування в приміщенні. До цих факторів належать:

- температура повітря;
- вологість повітря;

- швидкість руху повітря;
- температура поверхонь обладнання та ін.

Мікроклімат у приміщеннях поділяється на два основних види:

- динамічний: характеризується швидкою зміною параметрів через зовнішні чинники;
- монотонний: спостерігається у приміщеннях без факторів, які можуть призвести до різких змін;

Крім того, мікроклімат класифікують за впливом на організм:

- комфортний;
- нагріваючий;
- охолоджуючий.

Оптимальні параметри мікроклімату для людини залежать від призначення приміщення та пори року.

Мікроклімат середовища значно впливає на стан організму людини та її працездатність протягом робочого дня.

Порушення меж теплового режиму приміщення, які, на думку медиків, становлять від 18 до 20 °С, провокує погіршення здоров'я та загострення хронічних хвороб. Підвищення температури понад 24-25 °С може викликати головний біль, зниження уваги та працездатності. Температура нижче 16-15 °С створює умови для виникнення та загострення захворювань органів дихання (риніту, бронхіту, плевриту, пневмонії), м'язово-суглобового апарату та периферичної нервової системи (міозиту, ревматизму, невриту, радикуліту), а також інших хронічних хвороб.

Наше завдання як працівників – створити на робочому місці оптимальні мікрокліматичні умови для збереження здоров'я. Комфортне самопочуття забезпечується відповідним співвідношенням температури, відносної вологості та швидкості руху повітря

Контроль за мікрокліматом можна здійснювати декількома способами: через окремі пристрої, за допомогою системи «Розумний будинок» або зібрати та запрограмувати власну метеостанцію, з обраними параметрами для налаштування.

В ході даної роботи було прийнято рішення розробити мікропроцесорну систему для метеостанції на базі плати Arduino Uno, використовуючи сенсор температури, вологості і атмосферного тиску та сенсор вуглекислого газу. Вибір складових обґрунтовано їхньою ефективністю, якістю та вартістю.

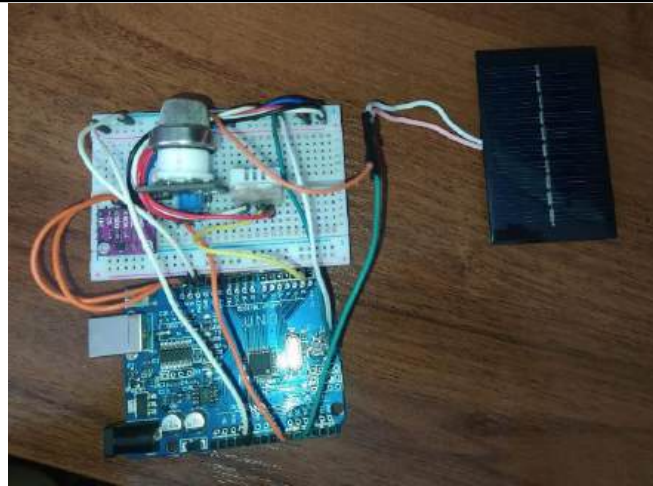


Рисунок 1. Система підтримки мікроклімату

Окрім контролю мікроклімату, система повинна займатися його підтримкою. Тому, нижче наведена модель підключення модулів для підтримки мікроклімату до плати Arduino.

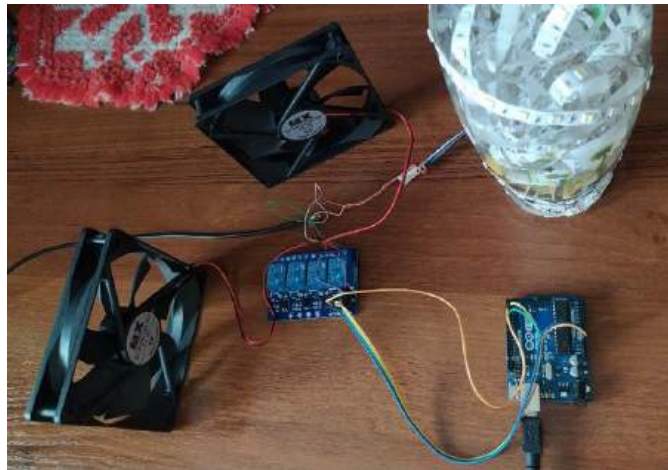


Рисунок 2. Система контролю мікроклімату

У ході роботи був підключений та запущений Telegram бота, за допомогою якого здійснювався зв'язок із користувачем, який отримував дані виміряні системою контролю мікроклімату та мав змогу керувати деякими пристроями, подаючи команди через чат-бот.

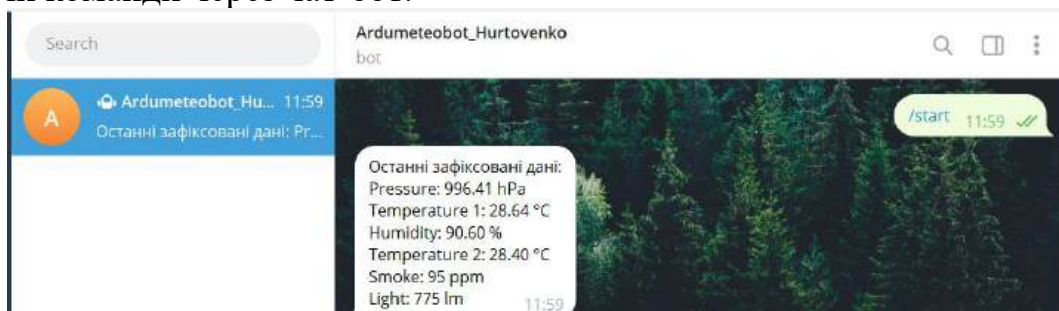


Рисунок 3. Приклад роботи Telegram бота

Отже, можемо зробити висновок, що у сучасному світі системи підтримки мікроклімату відіграють важливу роль у забезпеченні оптимальних умов для життєдіяльності людей, росту рослин у тепличних умовах, зберігання продуктів

свіжими довший час та функціонування різноманітних технологічних процесів. Такі системи зазвичай розробляють на мікроконтролері і поєднують у собі різні сенсори, виконавчі механізми та алгоритми управління для підтримання необхідних параметрів навколишнього середовища, таких як температура, рівень вологості, рівень CO<sub>2</sub> та інші.

Використання мікроконтролерів у подібних системах дозволяє автоматизувати процеси контролю та управління мікрокліматом, що забезпечує високу точність, надійність та енергоефективність. У теперішній час такі технології стали невід'ємною частиною розумних будинків, теплиць, лабораторій, складів та інших промислових і цивільних об'єктів, де стабільні мікрокліматичні умови відіграють вирішальне роль.

### Список використаних джерел

1. Що таке Ардуїно? [Електронний ресурс] – www /URL: <https://vseplus.com/ua/article/cto-takoe-arduino-783> 21.12.2024 р. – Загол. з екрану
2. Простими словами, що таке мікроконтролер Arduino [Електронний ресурс] – www /URL: <https://bitkit.com.ua/shho-take-arduino> 21.12.2024 р. – Загол. з екрану
3. Вплив мікроклімату на людину [Електронний ресурс] – www /URL: <https://te.dsp.gov.ua/vplyv-mikroklimatu-vyrobnychyh-prymishhen-na-pratsezdatnist-lyudynu/> 21.12.2024 р. – Загол. з екрану
4. Мікроклімат приміщень, його вплив на здоров'я людини [Електронний ресурс] – www /URL: <http://pervomaisk.mk.ua/a/3486> 21.12.2024 р. – Загол. з екрану
5. Arduino: A Technical Reference: A Handbook for Technicians, Engineers, and Makers, J. Hughes: 2016, - 636 с., - ISBN 978-1-4919-3449-4.
6. Arduino Cookbook: Recipes to Begin, Expand, and Enhance Your Projects 3rd Edition: 2020, - 800 с., - ISBN 978-1491903520

## **SECTION: BOTANY AND FORESTRY**

# **ВИДОВИЙ СКЛАД І ЖИТТЄВИЙ СТАН НАСАДЖЕНЬ ГІМНАЗІЙ ЖИТЛОВОГО МАСИВУ ЛІВОБЕРЕЖНИЙ -1 МІСТА ДНІПРО**

**Топал Вікторія**

здобувачка вищої освіти ступеня магістра

**Мильнікова Ольга**

к. б. н., доцентка

**Кондратьєв Прохор**

здобувач вищої освіти ступеня магістра

**Конєва Дар'я**

здобувачка вищої освіти ступеня магістра

Кафедра садово-паркового мистецтва та ландшафтного дизайну

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Зелені насадження виконують не тільки оздоровчу, архітектурну та містобудівну функції, а також мають виховне значення, що стає особливо важливим при формуванні насаджень на територіях загально-освітніх навчальних закладів. Деревні рослини на територіях гімназій України складають насадження обмеженого користування, які, в свою чергу, вносять вагому частку в загальний баланс озеленення територій крупних промислових міст.

Для визначення стану деревних насаджень необхідне проведення регулярних інвентаризаційних досліджень, які можуть стати стартом для розробки та реалізації проекту реконструкції насаджень.

Головною метою цієї роботи було проведення інвентаризації деревних насаджень територій гімназій № 131 і № 133 житлового масиву Лівобережний-1 міста Дніпро з дослідженням видового складу дендрофлори, життєвих форм та життєвого стану зелених насаджень, їх таксономічної структури.

За підсумками інвентаризації, яку було проведено у вересні 2024 року, зелений фонд територій дослідних гімназій представлений 48 видами деревних рослин, які належать до 32 родів, 22 родин, 17 порядків, 2 класів, 2 відділів, основний масив насаджень формують квіткові рослини, частка голонасінних мінімальна. Аналіз біоморфічного стану дендрофлори обох закладів відзначив перевагу рослин із життєвою формою «дерево»: 52,86 % та 60,11 % над рослинами із життєвою формою «кущ»: 47,14 % та 39,89 % відповідно.

В озелененні навчальних закладів використано 856 рослин (490 та 366 екземплярів відповідно по гімназіях № 131 та № 133), для яких співвідношення автохтонних і інтродукованих представників складає: 49,8 % : 50,2 %, та 25,13 % : 74,87 % відповідно.

Вагомою часткою в насадженнях територій гімназій виступають:

- гімназія № 131: спірея Вангутта, робінія псевдоакація, гіркокаштан звичайний, бузок звичайний та троянда садова гібридна.

- гімназія № 133: бирючина звичайна, тополя китайська, робінія псевдоакація, гіркокаштан звичайний, бузок звичайний.

Життєвий стан рослин в гімназії № 131 наступний: 66,74 % рослин визначені як «здорові», 22,86 % – «малоослаблені», 5,71% – «середньоослаблені», 1,43 % рослин є «сильноослабленими». В той же час до «всихаючих» віднесено 2,65 % рослин закладу та 0,6 % у категорію життєвого стану «сухостій минулих років».

Життєвий стан рослин в гімназії № 133 характеризується наступними показниками за шкалою життєвого стану Мозолевської: 52,41 % рослин визначені як «здорові», 30,13 % – «мало ослаблені», 9,62 % – «середньо ослаблені», 5,57 % рослин є «сильно ослабленими». До категорії «всихаючі» віднесено 1,77 % рослин закладу та 0,51 % сухостій минулих років.

Рослини в навчальних закладах знаходяться в доброму стані, доглянуті, з проведеним санітарним обрізуванням. Рекомендовано видалення сухостійних екземплярів робінії псевдоакації та катальпи бігніонієвидної (по 1 екз.) з гімназії № 131 та № 133 відповідно.

## **SECTION: ECONOMY**

# **РОЛЬ ЦИФРОВИХ ІННОВАЦІЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГАХ**

**Гетманенко Олексій**

доктор філософії, доцент

**Гончарук Володимир**

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра міжнародних економічних відносин

Ужгородський національний університет

В сучасних умовах глобалізації та цифровізації економіки трансформація банківського сектору набуває стратегічного значення. Банківська система, яка є ключовим елементом фінансової інфраструктури, відіграє визначну роль у забезпеченні стабільності економіки, фінансового посередництва та стимулюванні економічного розвитку. Водночас, динамічний розвиток цифрових технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн, великі дані та хмарні обчислення, створює нові виклики й можливості для банківських установ.

Розвиток світового ринку значною мірою зумовлений інтенсивним зростанням сфери послуг порівняно з виробничим сектором. Подібні тенденції спостерігаються також у банківській галузі, де розвиток послуг випереджає традиційні банківські операції. Зокрема, частка доходів від банківських послуг складає близько чверті загального обсягу доходів банків. У цьому контексті дослідження сутності банківських послуг, їх ролі в діяльності фінансових установ, а також механізмів їх формування та розвитку набуває особливої актуальності.

Сучасні фінансові технології у банківському секторі вже не є питанням конкурентної переваги, а стали обов'язковою умовою для забезпечення ефективності та зручності послуг. Їх використання включає впровадження онлайн-банкінгу, багатофункціональних платіжних карток, інноваційних методів дистрибуції банківських продуктів, застосування віртуальних валют, систем швидких переказів, а також рішень для повсякденного банкінгу.

З наукової точки зору глобальні технології можна визначити як інноваційні технологічні рішення, які мають такі характеристики:

1. Масштабність впливу – ці технології застосовуються в міжнародному масштабі, охоплюючи як розвинені країни, так і ринки, що розвиваються. можуть бути легко адаптовані до зростаючих обсягів даних і нових завдань.

2. Інтегрованість – забезпечують зв'язок між різними фінансовими системами.

3. Цифрова основа – включають в себе технології збору, обробки та аналізу даних із використанням високопродуктивного обладнання та базуються

на використанні великих даних, штучного інтелекту (AI), децентралізованих систем (blockchain) та інших цифрових рішень.

Основною сутністю глобальних технологій є здатність трансформувати традиційні моделі надання банківських послуг шляхом оптимізації процесів, створення нових каналів доступу для клієнтів і підвищення рівня автоматизації.

На сучасному етапі особливе значення набувають фінансові технології (FinTech), які відкривають нові можливості для створення персоналізованих послуг. Фінансові технології (FinTech) вже протягом тривалого періоду займають ключову позицію в глобальній фінансовій системі. Водночас у цій сфері спостерігається безліч окремих тенденцій і напрямів розвитку, які часто відображають світові події та актуальні глобальні виклики.

Останні досягнення у FinTech спричинили значні трансформації в банківській сфері. Інноваційні рішення, такі як мобільні платежі, онлайн-банкінг, блокчейн, штучний інтелект та машинне навчання, не лише змінюють традиційні банківські операції, але й відкривають нові можливості для клієнтів та фінансових установ. У цьому контексті постає актуальність дослідження змін у банківських операціях, спричинених впливом FinTech [1].

Згідно з сучасними дослідженнями, глобальні технології в банківській сфері можуть класифікуватися наступним чином (рис. 1.1):

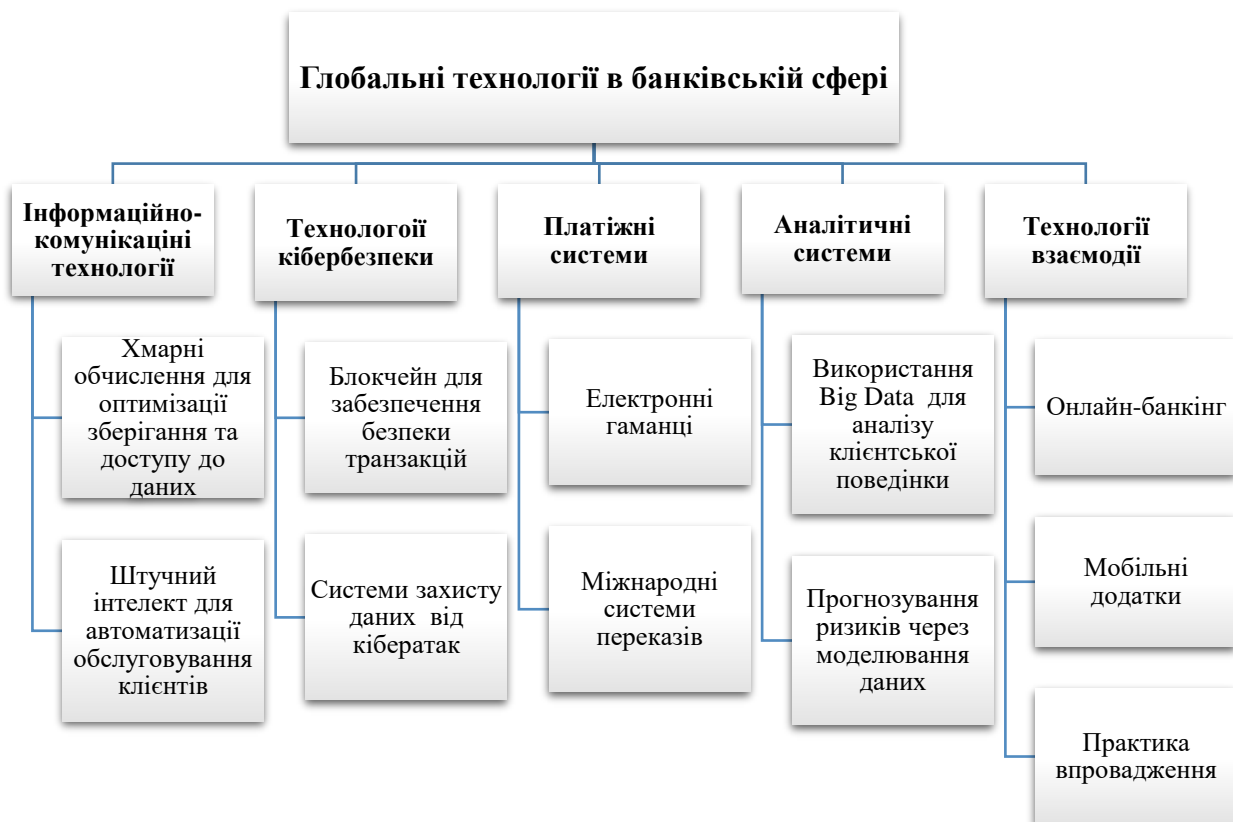


Рисунок 1. Класифікація глобальних технологій в банківській сфері  
Джерело: складено авторами на основі [2].

Отже, сучасний розвиток банківських послуг неможливий без інтеграції глобальних технологій, які забезпечують автоматизацію, персоналізацію та безпеку фінансових операцій. Їх класифікація дозволяє систематизувати

підходи до впровадження інновацій, що є ключовим для розвитку банківської сфери в умовах глобалізації.

Глобальні технології активно впроваджуються у провідних фінансових центрах світу. У США банки використовують штучний інтелект (AI) для автоматизації кредитного скорингу [3]. Іншими словами для автоматичного оцінювання кредитоспроможності клієнтів. Цей процес замінює або доповнює традиційний ручний аналіз заявок на кредит, забезпечуючи швидкість, об'єктивність і точність у прийнятті рішень. Наприклад, онлайн-сервіси кредитування, такі як Monobank або PayPal Credit, які приймають рішення про видачу кредиту за лічені секунди. Автоматизація кредитного скорингу є важливою складовою сучасної фінансової системи, яка спрощує доступ до кредитів та покращує управління ризиками для кредиторів.

У Великій Британії впровадження Open Banking сприяло розвитку конкурентних послуг [4]. Open Banking – це концепція, яка передбачає відкритий обмін фінансовими даними між банками, фінтех-компаніями та іншими фінансовими установами за згодою клієнта. Вона базується на використанні стандартних прикладних програмних інтерфейсів (API), які дозволяють зовнішнім сервісам отримувати доступ до банківської інформації для створення інноваційних продуктів і послуг.

У Республіці Корея держава розробила стратегію інтеграції великих даних у банківську діяльність [5]. Це цілеспрямований процес впровадження технологій і методів аналізу великих обсягів даних (Big Data) у різні аспекти функціонування банківської системи. Її мета – підвищення ефективності, конкурентоспроможності та якості обслуговування клієнтів завдяки прийняттю рішень, що базуються на даних. Використовується для аналізу поведінки клієнтів для створення персоналізованих кредитних пропозицій. Прогнозування ризиків за допомогою моделювання сценаріїв. Сприяє у боротьбі з шахрайством, використовуючи алгоритми для виявлення аномалій у транзакціях. Фінансові установи використовують розширену аналітику великих даних, щоб отримати уявлення про поведінку клієнтів, оптимізувати свої послуги та приймати стратегічні рішення на основі аналізу даних у реальному часі.

Штучний інтелект (ШІ) та машинне навчання (МН) широко використовуються для кредитного андеррайтингу, управління ризиками, виявлення шахрайства та обслуговування клієнтів за допомогою чат-ботів та інтерфейсів, керованих ШІ. Такі банки, як JPMorgan Chase та HSBC, впровадили ШІ для покращення процесів прийняття рішень та персоналізації взаємодії з клієнтами.

Великі банки, такі як Bank of America та Citigroup, впровадили хмарні технології для збільшення своїх можливостей зберігання даних та обчислювальних потужностей, що сприяє швидшому та гнучкішому наданню послуг. Технологія блокчейн використовується для підвищення безпеки та ефективності транзакцій. Наприклад, Santander був одним з перших, хто запустив платіжну мережу на основі блокчейну, що значно скорочує час для транскордонних платежів.

Зі зростанням рівня оцифрування банківських послуг кібербезпека стала головним пріоритетом. Банки інвестують у передові технології шифрування, біометрію та системи управління безпечним доступом, щоб захистити дані клієнтів та запобігти кіберзагрозам.

У науковому розрізі цей вектор банківських технологій розглядається через ключові аспекти розглянуті у таблиці 1.

Таблиця 1. Ключові аспекти розвитку банківських технологій

Маркетингова персоналізація	Використання Big Data та штучного інтелекту для аналізу поведінки клієнтів і розробки персоналізованих пропозицій.
	Автоматизовані системи рекомендацій, які адаптуються до потреб кожного клієнта.
Вдосконалення каналів комунікації	Застосування омніканальних стратегій для інтеграції традиційних і цифрових каналів обслуговування
	Застосування омніканальних стратегій для інтеграції традиційних і цифрових каналів обслуговування
Цифрові платформи та мобільні додатки	Розвиток мобільного банкінгу та платформ для віддаленого обслуговування клієнтів.
	Використання чат-ботів та інших інструментів автоматизації для оперативного вирішення питань клієнтів.
Зменшення інформаційної асиметрії	Забезпечення відкритого доступу до інформації про умови банківських послуг через онлайн-ресурси.
	Підвищення обізнаності клієнтів щодо фінансових продуктів, що сприяє їх усвідомленому вибору.

Джерело: складено авторами на основі [6;7;8;9]

Таким чином, новітні методи просування банківських послуг та використання онлайн-технологій не лише розширюють можливості для банків у контексті залучення клієнтів, але й створюють нову якість взаємодії між фінансовими установами та споживачами, що сприяє розвитку конкурентного середовища та підвищенню ефективності банківського сектору.

### Список використаних джерел

1. Я.І. Бурцев. Розвиток фінансових технологій та сучасні тренди в банківській сфері. Економіка, управління та адміністрування. Державний університет «Житомирська політехніка». № 2 (108) 2024 С. 152-159.
2. European Banking Authority. (2021). «FinTech: Innovation in Financial Services»
3. Deloitte Insights. (2020). «AI in Banking: Driving Efficiency»
4. Open Banking Implementation Entity (2021). «The Future of Financial Services»
5. Ministry of Science and ICT, South Korea. (2021). «Big Data and AI Strategies for Banking»
6. Золотарьова О.В., Чекал А.А. Інноваційні банківські продукти та специфіка їх впровадження в Україні. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2016. № 16.С. 112-115

7. Чайковський Я.І., Ковальчук Я.Ю. Банківські інновації: перспективи та загрози електронних банківських послуг. Світ фінансів. 2018. Вип.4 С.121-130
8. Саченок Л.І., Нікітіна А.П. Удосконалення банківської системи України. Scientific Journal “ScienceRise”. 2014. №2. С. 134-137
9. Гетьман Л. Г. Напрями розвитку інноваційної діяльності у банківській сфері. Міжнародний науковий журнал «Інтернет наука». Економічні науки. №12(22). 2т. 2016. С.49-58

## **DIGITAL INNOVATIONS AS A CATALYST FOR ADVANCING THE CIRCULAR ECONOMY**

**Skominas Rytis**

Assoc. prof. dr.

Director of Bioeconomy Research Institute

Vytautas Magnus University Agriculture Academy

**Radchenko Hanna**

Ph.D., Associate Professor

Researcher,

Agriculture Academy Bioeconomy Research Institute

Vytautas Magnus University Agriculture Academy

Digital technologies have emerged as pivotal enablers in facilitating the transition from a linear to a circular economy (CE), offering transformative potential for resource efficiency, sustainability, and innovation. This collection of articles underscores the importance of digital tools and platforms in operationalizing circular strategies across industries and sectors. By leveraging technologies such as IoT, AI, blockchain, and Industry 4.0, organizations can enhance resource utilization, reduce emissions, and enable sustainable practices, creating new pathways for achieving economic and environmental benefits.

The ReSOLVE framework serves as a comprehensive lens to explore the intersection of digital technologies and CE. The systematic review highlights the specific applications of these tools in various CE domains, such as resource sharing, optimization, and circular design. However, the study also points to research gaps in effectively operationalizing these transitions, particularly in areas like scalability, standardization, and integration of digital solutions. This insight lays the foundation for targeted innovation in CE practices [1].

Research by other scientists in this area emphasizes the role of digital platforms and blockchain in advancing circular economy models. By enhancing traceability, transparency, and accountability, these technologies enable organizations to monitor resource flows and establish closed-loop supply chains. This reduces waste, improves resource productivity, and strengthens emissions management. The article also highlights the potential of blockchain in facilitating secure transactions and creating trust within circular ecosystems, a key enabler of collaborative business models [2].

A noteworthy review on "The emerging role of digital technologies in the circular economy" offer a broader perspective on the role of IoT and Big Data in CE practices. The review examines how these technologies support predictive maintenance, real-time monitoring, and advanced analytics, helping companies reduce waste and extend product lifespans. Furthermore, the study outlines the economic and environmental benefits of data-driven decision-making, emphasizing the synergy between technological innovation and sustainability goals [3].

Further development is being made in the study of the application of digital technologies in sustainable product management, emphasizing their role in advancing CE goals. The review identifies specific tools and methodologies that support circular design, life-cycle assessment, and material recovery. The findings highlight the importance of integrating digital solutions into product development and management processes to achieve long-term sustainability outcomes [4].

An equally important area is the role of digital technologies in advancing the development of the circular economy investigate how IoT, AI, and blockchain can enhance resource efficiency through a Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) approach. Their study reveals how these technologies contribute to reducing waste, optimizing resource use, and promoting CE strategies. The research also highlights the role of data-driven approaches in fostering collaboration and innovation within circular ecosystems, creating value for both businesses and society [5].

A series of studies and publications underscore the role of ICT solutions like IoT, blockchain, and AI in enabling CE strategies. Their study highlights the importance of data-driven decision-making and the ability of these technologies to provide actionable insights for optimizing resource use and waste management.

This focus on digital solutions complements the broader themes explored in other publications, emphasizing their critical role in achieving CE goals:

- in our view, at the current stage of development on this issue, a logical emergence of tasks requiring resolution becomes evident.
- explore the applications of Industry 4.0 technologies throughout the product lifecycle, from initial design stages to end-of-life management processes.
- investigate the potential of digital tools to optimize resource utilization, emphasizing their role in supporting product-as-a-service models, remanufacturing, and recycling initiatives.
- identify and analyze opportunities for organizations to drive innovation while minimizing environmental impact through strategies that align with circular economy principles.
- examine the transformative potential of AI and IoT in overcoming barriers to the adoption of circular economy practices, particularly in enhancing resource efficiency and recycling processes.
- assess the challenges associated with integrating digital solutions, including financial costs, technological complexity, and resistance to change.
- develop actionable strategies to address and mitigate barriers to the implementation of circular economy initiatives facilitated by digital technologies.

To conclude this review of current research, the following should be noted digital technologies are indispensable in the transition to a circular economy, offering innovative solutions to complex sustainability challenges. From enhancing traceability and transparency with blockchain to optimizing resource use with IoT and AI, these tools enable organizations to adopt circular strategies effectively. However, challenges such as integration, scalability, and standardization remain significant barriers. Addressing these issues requires coordinated efforts from policymakers, businesses, and technology developers. The insights from these presented in the research collectively highlight a promising pathway toward a more sustainable and resource-efficient future, driven by digital innovation.

### References

1. Cagno E., Neri A., Negri M., Bassani C., Lampertico T. The role of digital technologies in operationalizing the circular economy transition: a systematic literature review / Cagno E. та ін. // *Applied Sciences*. – 2021. – Т. 11. – С. 3328. DOI: 10.3390/APP11083328
2. Giovanni P. Digital and circular economy models / Giovanni P. // *Journal of Civil Engineering and Environmental Sciences*. 2024. С. 245 DOI: 10.17352/2455-488x.000085
3. Pagoropoulos A., Pigosso D., McAloone T. The emergent role of digital technologies in the circular economy: a review / Pagoropoulos A., Pigosso D., McAloone T. // *Procedia CIRP*. 2017. Т. 64. С. 19-24. DOI: 10.1016/J.PROCIR.2017.02.047.
4. Han Y., Shevchenko T., Yannou B., Ranjbari M., Esfandabadi Z., Saidani M., Bouillass G., Bliumska-Danko K., Li G. Exploring how digital technologies enable a circular economy of products / Han Y. та ін. // *Sustainability*. – 2023. – С. 546
5. Williams J., Prawiyogi A., Rodriguez M., Kovac I. Enhancing circular economy with digital technologies: a PLS-SEM approach / Williams J. та ін. // *International Transactions on Education Technology (ITEE)*. – 2024. – С. 344 DOI: 10.33050/itee.v2i2.590

## ACTUAL ISSUES OF THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON THE DEVELOPMENT OF MARKET INFRASTRUCTURE

**Kolesnyk Maksym Vitaliyovych**

PhD in Economics, Associate Professor

Management of foreign economic activity of enterprises Department  
State University “Kyiv Aviation Institute”, Ukraine

The recovery of Ukraine's economy requires finding its effective “growth points” (areas of growth). For example, the following can be identified as potential “growth points” for the recovery of Ukraine's economy: science and education,

renewable energy, agriculture, IT industry, military-industrial complex, market infrastructure, processing industry, building industry, etc. In our opinion, the impact of the IT industry on the market infrastructure as part of the development of a set of parameters of the digital, sustainable and circular economy is strategic.

It is worth noting that according to the Ukraine Recovery Conference-2024, international agreements and assistance worth more than EUR 16 billion were signed and announced. During the conference, 110 international agreements were concluded. Government officials plan to attract and spend UAH 69.2 billion on digitalization by 2025, which should help increase the efficiency and stability of Ukraine's economy. It is planned to increase IT services in Ukraine's GDP from 2.7% in 2021 to 10% in 2025,

The development of the digital economy of UAH 34.7 billion provides for half of all the money allocated for digitalization projects, including UAH 17.8 billion to be invested in digital infrastructure [1; 2].

In this aspect, an important subject of research, in our opinion, is the development of the creative fiction of market infrastructure and innovation infrastructure as a specific function. It should be noted that economic development is an irreversible, directed and natural change in the economic system of society, but the complexity of the concept of “economic development” has led to quite significant differences in the interpretation of its content and mechanisms by representatives of different schools of economic thought [3]. Therefore, it can be predicted that market infrastructure has regularities in its development process that are permanent, so we can identify processes within organized activity as functions. This development can be achieved through innovation or otherwise. Innovation implies necessarily novelty, especially in the case of disruptive innovations, but development is a broader concept. Thus, the function of market infrastructure development is a complex dynamic process that is focused on the qualitative improvement of all elements of the system and their interaction. The main components of the development function include the following: structural development (improvement of elements and links), technological development (introduction of new technologies), institutional development (improvement of social rules of conduct and legislation) and functional development (expansion of system opportunities).

At the same time, digitalisation affects the development function in a complex way, including the innovation component. The debatable issue here is the subordination of the innovation component to the tasks of the innovation infrastructure and the possible influence of other components of the market infrastructure.

It should be noted that innovation infrastructure is understood as the entire range of structures of both public and private ownership, which are necessary to ensure the development and support of all stages of the innovation process [4].

In order to find the definition of ‘growth points’, it is interesting to note the recommendation of O. Kuzmin and T. Shotik that for the development of the economic system in the chain ‘idea generation - development of an innovative product - supply - production - sale to the buyer’, the innovation process should ensure: investors’ interest in financing a certain programme of innovation production,

receptivity of enterprises and organisations to innovation, investors' arrival in a truly competitive innovation project' [4, p. 183]. It is rational to add to this list the digitalisation of all market infrastructure functions,

The process of digitalisation can take place in ways with extremely technical capabilities for the implementation of non-standard solutions, for example, open innovation processes on various digital platforms with real-time connections from different networks [5; 6].

Thus, when creating a digital ecosystem for a new market infrastructure, it is necessary to ensure that it is more efficient, transparent and user-oriented. This can be achieved through digital blockchain and cloud technologies, artificial intelligence systems and Big Data technologies, integration platforms and the Internet of Things (IoT), etc. These processes need to be supported by unification of data transmission standards, business and social rules of conduct, legal institutionalisation of e-commerce regulations, state and interstate support for the formation of international electronic trading platforms, international technology transfer and global R&D networks.

### References

1. Digitalization plan. Forbes. Website. URL: <https://forbes.ua/innovations/plandidzhitalizatsiya-na-vidnovlennya-ta-tsifroviy-rozvitok-do-2025-roku-khochut-zaluchiti-i-vitratiti-692-mlrd-grn-kudi-pidut-groshi-05072022-7000> (accessed December 20, 2024).
2. Results of the Ukraine Recovery Conference-2024: international assistance and agreements worth more than EUR 16 billion were signed and announced. Ministry of Economy of Ukraine. Website. Access mode: <https://me.gov.ua/News/Detail?lang=uk-UA&id=93cc36ca-2ede-4b7b-9548-4f1dcfca69df&title=RezultatiURC2024> (accessed December 20, 2024).
3. Economic development. Encyclopedia of Modern Ukraine. Website. Access mode: <https://esu.com.ua/article-18796> (accessed December 20, 2024).
4. Кузьмін О.Є., Шотік Т.М. (2008). Сутність та види інноваційної інфраструктури. Access mode: <https://ena.lpnu.ua:8443/server/api/core/bitstreams/a24e11f3-fe75-43a6-b8bc-5050321105e7/content> (accessed December 20, 2024).
5. Колесник М.В., Командровська В.Є., Созинова І.В. (2019). Відкриті інновації як прояв сучасної моделі інноваційного процесу. *Intellect XXI*. № 6. С. 73–78.
6. Максимова Ю. О., Залецька І. О. (2022) Використання інформаційних технологій для розвитку сучасних підприємств України. DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-254-1-4> (accessed December 20, 2024).

## **ІННОВАЦІЙНІ АСПЕКТИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА**

**Гарбузюк Юрій Олександрович**

здобувач освітньо-наукового ступеня PhD

**Коваленко Олексій Віталійович**

здобувач освітньо-наукового ступеня PhD

ВНЗ “Київський університет ринкових відносин”

Ефективний розвиток підприємництва є важливим показником функціонування економіки будь-якої країни. В сучасних умовах підприємницькі структури мають враховувати у своєму функціонуванні принципи сталого розвитку, які виступають базисом забезпечення відповідності цілей підприємництва викликам зовнішнього середовища. В цілому, суть сталого розвитку полягає у створенні умов для збалансування економічних, соціальних та екологічних аспектів суспільної діяльності. Тому ухвалення стратегічних підприємницьких рішень повинне ґрунтуватися на максимально можливому їх поєднанні з метою отримання синергетичного сталого ефекту і, як наслідок, сприянні механізмам реалізації загальних суспільних інтересів.

Сталий розвиток повинен забезпечувати гармонізацію та поєднання соціальних, економічних та екологічних цілей підприємницької діяльності, що потребує розробки дієвих механізмів їх реалізації на основі використання новітніх інструментів формування ефективного внутрішнього та зовнішнього середовища підприємництва. В цьому контексті йдеться, насамперед, про використання інноваційних підходів до забезпечення сталого розвитку підприємництва. Це вимагає визначення сутності категорії інноваційності. В Законі України “Про інноваційну діяльність” пропонується розуміти інновації як “новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери” [1]. Зважаючи на це, в широкому розумінні варто розглядати категорію інноваційних підходів як сукупності прийомів, які дозволяють розробляти нові рішення у виробничій, організаційній, управлінській та інших сферах, що здатні впливати на підвищення ефективності та покращення результативності підприємницької діяльності на основі застосування сучасних технологій досягнення довгострокових результатів. Натомість, у вузькому розумінні ця категорія стосується тих прийомів та підходів ведення бізнесу та розвитку підприємництва, які сприяють узгодженню комерційних інтересів як кінцевої мети діяльності господарських одиниць та базових сталих орієнтирів розвитку суспільства.

Зауважимо, що інноваційні аспекти сталого розвитку підприємництва слід розглядати, по-перше, з точки зору ступеня їх узгодження із загальнодержавною політикою в цій сфері, по-друге, з урахуванням поточного стану розвитку

підприємницької діяльності в країні. В цілому в контексті інноватизації сталого розвитку підприємництва суттєва роль належить державній політиці підтримки господарюючих суб'єктів, спрямованій на забезпечення їх розвитку та підвищення рівня конкурентоспроможності [2]. Реалізація цієї політики впливає на конкурентоспроможність підприємницької діяльності за рахунок надання системи пільг, фінансової підтримки та спрощення всіх процедур, які пов'язані з організацією та розвитком діяльності у відповідній сфері, зокрема, сприяння спрощенню дозвільних процедур та процедур здійснення державного контролю, спрощення порядку започаткування та припинення підприємницької діяльності; запровадження спрощеної системи оподаткування, обліку та звітності відповідно до критеріїв, встановлених у податковому законодавстві; забезпечення фінансової державної підтримки; сприяння розвитку інфраструктури підтримки малого та середнього підприємництва. Зазначені заходи створюють підґрунтя для формування довгострокових перспектив реалізації планів розвитку підприємництва, є міцним базисом для розробки сталих ефективних підприємницьких рішень та застосування інноваційних підходів щодо їх реалізації. Разом з цим, інноваційні можливості сталого функціонування підприємництва значною мірою залежать від поточної ситуації. В цілому, найбільш суттєвими викликами для розвитку підприємництва наразі є ракетні атаки на бізнес-активи і об'єкти критичної інфраструктури; зниження споживчої активності; доступ до електроенергії, тепlopостачання, мобільного зв'язку; ускладнення транспортно-логістичного забезпечення [3]. Не зважаючи на це, сталий розвиток залишається пріоритетом при розробці довгострокових ініціатив суб'єктів підприємництва, а інноваційна складова цього процесу сфокусована, зокрема, на оптимізації енергоефективності підприємництва, реалізації екологічних ініціатив, пошуку новітніх підходів щодо психологічної та соціальної підтримки персоналу підприємств.

### Список використаних джерел

1. Про інноваційну діяльність: Закон України. № 40-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>
2. Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні: Закон України. № 4618-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4618-17#Text>
3. Сталий розвиток: як змінила війна в Україні підходи та вектори? URL: <https://ukraine-oss.com/stalyj-rozvytok-yak-zminyla-vijna-v-ukrayini-pidhody-ta-vektory/>

## ЕКОНОМІЧНА ОПТИМІЗАЦІЯ ТРАНСПОРТНОГО СПОЛУЧЕННЯ В УМОВАХ ЗМІН

**Рахманін Владислав Сергійович**

здобувач освітньо-наукового ступеня PhD  
ВНЗ “Київський університет ринкових відносин”

Одним з найважливіших компонентів економіки будь-якої держави є транспорт. Сталий розвиток транспорту є гарантією вільного переміщення товарів і послуг та населення, ефективного розвитку економічної діяльності, забезпечення національної безпеки, розвитку міжнародного співробітництва. З метою підвищення ефективності транспортного сполучення особливого значення набуває його економічна оптимізація, що відповідає основним завданням, які поставлені перед державою на основі Національної транспортної стратегії [2]. В умовах постійно змінюваного зовнішнього середовища, особливо для України в умовах повномасштабного військового вторгнення росії, оптимізація транспортного сполучення з точки зору її економічної складової є одним із першочергових завдань в контексті забезпечення ефективного розвитку економічних процесів.

Економічна оптимізація транспортного сполучення передбачає, передусім, залучення інвестицій та реалізацію інфраструктурних проєктів. В цьому зв'язку важливого значення набувають наступні ініціативи. По-перше, проєкт GO Highway (розпочато у 2017 році) – міжнародний проєкт будівництва сучасної автотраси від портів Балтійського моря до портів Чорного моря. Загальна протяжність коридору – 1 746 км. По-друге, реалізація проєктів за участі Європейського Союзу щодо відбудови транспортної інфраструктури на основі плану відновлення України [6]. Ще до війни Європейський інвестиційний банк був одним із найбільших інвесторів транспортної інфраструктури України, а під час воєнних дій в Україні Європейська комісія внесла зміни до індикативних мап Транс'європейської транспортної мережі (TEN-T), залучивши до неї українські логістичні шляхи. Це рішення є стратегічним кроком у процесі інтеграції України до ЄС і сприятиме реалізації ініціативи «Шляхи солідарності» щодо експорту української аграрної продукції та доставки гуманітарної допомоги в Україну [1].

По-третє, підписання угоди про план дій з відновлення пошкодженої війною української транспортної інфраструктури між Міністерством транспорту Великої Британії й Міністерством інфраструктури України (з вересня 2024 року - Міністерство розвитку громад та територій України) [5]. Британські експерти з транспортної інфраструктури передаватимуть знання українським фахівцям щодо реконструкції аеропортів, злітно-посадкових смуг та портів. Департамент транспорту пропонує кошти, інженерну експертизу та транспортні засоби. Також йдеться про пакет підтримки «Української залізниці» вартістю 10 млн фунтів стерлінгів. В рамках пакету буде придбано обладнання для ремонту мостів і облицювання тунелів, основні ручні інструменти та понад

120 транспортних контейнерів, що допоможуть мобілізувати українські зернові поїзди.

По-четверте, підписання в червні 2023 року Угоди про участь України в програмі ЄС “Механізм “Сполучення Європи” (Connecting Europe Facility, CEF), що відкриває Україні можливості до фінансування в рамках цієї програми, загальний бюджет якої до 2027 року становить близько 21 млрд. євро. Проектні пропозиції передбачають оптимізацію та модернізацію інфраструктури на автомобільних і залізничних пунктах пропуску для збільшення пропускної спроможності. В 2024 році чотири українських проекти з розвитку транспортної інфраструктури у рамках програми отримали схвалення фінансування загальною вартістю 52 млн. євро для розвитку залізниці, автомобільних пунктів пропуску, річкової інформаційної служби та підтримки аеронавігації [3]. В цілому інструмент CEF спрямований на підтримку інвестицій у будівництво нової транспортної інфраструктури в Європі або відновлення та модернізацію наявної. CEF Transport також підтримує інновації в транспортній системі для поліпшення використання інфраструктури, зменшення впливу транспорту на довкілля, підвищення енергоефективності та безпеки [4]. Варто також відмітити, що з метою узгодження національних та міжнародних планів інвестування у розвиток транспортного сполучення України, визначення пріоритетності реалізації перспективних проектів необхідно переглянути Національну транспортну стратегію України до 2030 року та скоригувати План дій щодо її імплементації з урахуванням інфраструктурних руйнувань, спричинених війною, змін в територіальному розміщенні споживачів транспортних послуг, а також розробити дорожню карту відбудови транспортної галузі та сприяти залученню іноземних інвестицій для її ефективної реалізації.

### Список використаних джерел

1. Єврокомісія включила українські логістичні шляхи до Транс’європейської транспортної мережі. URL: <https://ukraineinvest.gov.ua/news/05-08-22/>
2. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року: розпорядження Кабінету Міністрів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80#Text>
3. Україна отримає 52 млн євро на чотири проекти для розвитку транспортної інфраструктури у рамках програми Євросоюзу. <https://mtu.gov.ua/news/36166.html>
4. Україна приєдналася до програми розвитку транспортної мережі ЄС. 2023. URL: <https://interfax.com.ua/news/general/915031.html>
5. Україна та Велика Британія підписали План післявоєнного відновлення транспортної інфраструктури. URL: <https://interfax.com.ua/news/investments/854552.html>
6. GO Highway поєднає українські порти з портами у Гданську та Гдині. URL: <https://mtu.gov.ua/news/28646.html>

## ЕКОЛОГІЧНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА

**Черевань Володимир Володимирович**  
здобувач освітньо-наукового ступеня PhD  
ВНЗ “Київський університет ринкових відносин”

В умовах глобалізаційних викликів сьогодення ефективність розвитку сучасного підприємництва залежить від впливу багатьох факторів, тому в його основу мають бути покладені стійкі механізми управління, планування, організації, здатні бути адаптованими під змінні умови зовнішнього середовища. Зважаючи на перехід всіх країн світу на функціонування на засадах сталого розвитку і необхідність узгодження цих пріоритетів з підприємницькими цілями, ініціативами, особливого значення набуває, зокрема, врахування необхідності екологічних трансформацій у розвитку підприємницьких структур.

Розвиток підприємництва, що відповідає сучасним викликам, має узгоджуватися, по-перше, із основними принципами сталого розвитку, які були сформульовані на Конференції Організації Об'єднаних Націй, присвяченій питанням навколишнього середовища (Ріо-де-Жанейро, 1992 рік). Всього виділено 17 цілей сталого розвитку [3]. Слід відмітити, що всі країни світу розробляють доповнення до переліку цих цілей. По-друге, із стратегічним баченням сталого розвитку України, яке ґрунтується на забезпеченні національних інтересів та виконанні міжнародних зобов'язань України щодо переходу до сталого розвитку. Згідно проекту Стратегії сталого розвитку України до 2030 року та Цілей сталого розвитку такий розвиток передбачає [2]: подолання дисбалансів в економічній, соціальній та екологічній сферах; трансформацію економічної діяльності, перехід на засади «зеленої економіки»; побудову мирного та безпечного, соціально згуртованого суспільства з належним врядуванням та інклюзивними інституціями; забезпечення партнерської взаємодії органів державної влади, органів місцевого самоврядування, бізнесу, науки, освіти та організацій громадянського суспільства; повну зайнятість населення; високий рівень науки, освіти та охорони здоров'я; підтримання довкілля в належному стані, який забезпечуватиме якісне життя та благополуччя теперішнього і майбутніх поколінь; децентралізацію та впровадження регіональної політики, яка передбачає гармонійне поєднання загальнонаціональних і регіональних інтересів; збереження національних культурних цінностей і традицій.

Зважаючи на зазначене вище, екологічні трансформації сучасного підприємництва повинні мати на меті, насамперед, узгодження економічних, соціально-етичних цілей підприємницької діяльності із загальними тенденціями розвитку економіки і суспільства на засадах екологічно виваженого господарювання. Зважаючи на визначення підприємництва як самостійної, ініціативної, систематичної, на власний ризик господарської діяльності, що

здійснюється суб'єктами господарювання (підприємцями) з метою досягнення економічних і соціальних результатів та одержання прибутку [1], екологічні трансформації мають торкатися, в першу чергу, саме складових цього підходу до його розуміння. Йдеться про те, що самостійність та ініціативність розвитку підприємництва має передбачати необхідність реалізації екологічно прийнятних тактик та стратегій функціонування господарської одиниці. Це стосується процесів виробництва, процесів організації діяльності підприємницької структури в цілому, процесів управління, в тому числі, персоналом з метою підвищення рівня обізнаності щодо екологічних пріоритетів комерційної діяльності у довгостроковій перспективі. Крім того, оскільки підприємницька діяльність пов'язана із численними ризиками, в процесі їх управління та контролю значна увага має бути зосереджена саме на можливості уникнення або зниження імовірності виникнення екологічних ризиків, з якими суб'єкт господарювання може зіткнутися або які він може спричинити. Економічні та соціальні результати розвитку сучасного підприємництва мають включати в якості показників їх оцінки екологічну складову, передусім передбачати аналіз взаємної узгодженості між досягненням поставлених комерційних цілей та ефективністю використання екологічних інструментів в процесі їх досягнення.

Таким чином, для забезпечення ефективності екологічних трансформацій сучасного підприємництва необхідно сформувавши обґрунтований організаційно-економічний механізм, орієнтований на тісну співпрацю між органами державної влади, підприємницькими структурами, інституціями різного рівня з метою забезпечення ефективного формування, використання, розвитку і збереження суспільного потенціалу. При цьому для визначення процесів, що визначають екологічність функціонування і розвитку підприємництва, необхідно спиратися на дві компоненти: економічну і соціальну ефективність. Економічна ефективність підприємницької діяльності має бути забезпечена з використанням екологічно безпечних технологій господарювання та ведення бізнесу, а соціальна – ґрунтуватися на підвищенні екологічної обізнаності, підвищенні ступеня залученості до реалізації екологічних ініціатив усіх учасників процесу розвитку підприємництва.

### Список використаних джерел

1. Господарський кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15/conv#n316>
2. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Указ Президента України. № 722/2019 від 30.09.2019 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>
3. Цілі сталого розвитку. URL: <https://sdg.ukrstat.gov.ua/uk>

## **SECTION: FINANCE AND BANKING**

### **ДЕРЖАВНА ФІНАНСОВА ПІДТРИМКА ПІДПРИЄМНИЦТВА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

**Цвіцінський Владислав**

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Науковий керівник:

**Скрипник Галина**

к.е.н., доцент

Кафедра публічних фінансів

Державний податковий університет, Україна

Воєнний стан в Україні створює значні виклики для підприємництва, що змушує уряд адаптувати механізми фінансової підтримки до умов кризової економіки. Основними завданнями держави стають: забезпечення функціонування підприємств, стимулювання економічної активності, збереження робочих місць, підтримка підприємств у релокації та адаптації до нових реалій.

Існує багато поглядів науковців щодо визначення нових підходів до принципів організації подальшої фінансової підтримки підприємницьких структур в Україні. Розглянувши окремі з них варто відзначити бачення Пшика Б.І., який окреслює такі принципи щодо організації фінансової державної підтримки підприємництва:

- принцип адекватності – в його основі закладено відповідність важелів державної фінансової підтримки до реального стану розвитку підприємств на даний момент часу;

- принцип послідовності – передбачає послідовне ведення заходів протягом певного періоду часу з урахуванням можливості виникнення непередбачуваних обставин та уникнення небажаних результатів;

- принцип раціонального використання інструментів державної фінансової підтримки – проявляється у виборі найбільш оптимальних інструментів, використання яких призведе до позитивного ефекту в розвитку підприємства;

- принцип чіткості – відповідність інструментів державної фінансової політики до мети та цілей діяльності підприємств;

- принцип прогнозованості – необхідність прогнозування фінансової підтримки підприємств з точки зору фінансової ефективності для економіки країни

- принцип ефективності – використання інструментів державної фінансової підтримки для реалізації заздалегідь визначених цілей розвитку малих та середніх підприємств [1].

В ході реалізації державної фінансової підтримки вагомому роль відіграють банківські установи. В рамках державних програм відбувається лише часткове фінансування, тоді як банківські установи здатні забезпечити потреби підприємств у повному обсязі за рахунок кредитних ресурсів (див.рис.1.)

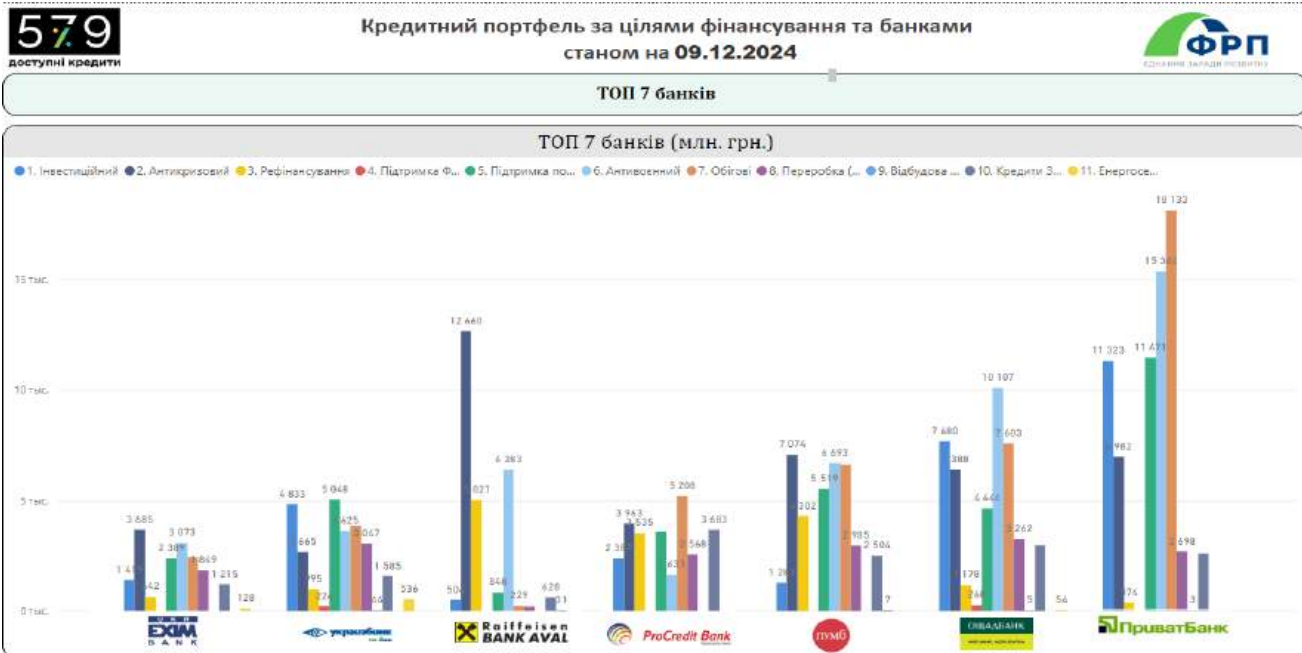


Рис.1. Кредитний портфель за цілями фінансування станом на 09.12.2024  
Джерело: [2-3]

Згідно зі статистичною інформацією реалізації програми «Доступні кредити 5-7-9» за цілями фінансування виділяють ТОП – 7 банків, задіяних в даній програмі. В структурі кредитних портфелів банків відсутні спільні тенденції підписаних кредитних договорів. Так, в «ПриватБанку» серед основних напрямів залучення кредитних ресурсів спостерігається фінансування обігових коштів, антивоєнні кредити, інвестиційні та кредити для підготовки до посівної. Згідно статистичної інформації саме на цей банк припадає найбільша кількість кредитів в рамках вище зазначеної програми. Така ж структура прослідковується в «Ощадбанку», проте обсяги кредитування дещо відрізняються. Обсяги кредитів для рефінансування є незначними, частка в кредитному портфелі становить 374 та 1178 млн грн [3].

Зважаючи на це, з боку держави варто вжити наступних заходів:

- запровадити звільнення від оподаткування прибутку банківських установ, який вони отримали у результаті кредитування інноваційних та кредитних проектів терміном від до 3 років;
- заохочувати банківські установи до придбання акцій підприємств, які здійснюють інноваційну діяльність або створюють високотехнологічні продукти шляхом звільнення банків від оподаткування частини отриманого прибутку;
- створення диференційованої шкали оподаткування з метою підвищення інтенсивності кредитування інноваційних та високотехнологічних підприємств з метою зростання економічної активності економіки.

Варто також відзначити важливість відновлення великих промислових підприємств, які окрім того, що створюють велику кількість робочих місць, генерують сукупний попит на послуги, що активізують підприємницьку ініціативу малого та середнього бізнесу.

Зважаючи на позитивний світовий досвід підтримки підприємств можна виділити види підтримки з боку держави, які мали позитивні наслідки реалізації (див. табл.1)

Таблиця 1 Види підтримки підприємництва в зарубіжних країнах

Вид підтримки	Зміст
Фінансова	Прямі позики, гарантування позик
Юридична	Допомога в реєстрації підприємства
Бухгалтерська	Складання звітності
Адміністративно – господарська	Оренда приміщення, оренда обладнання
Організаційна	Пошук інвесторів
Технічна	Консультаційні та проєктні послуги
Навчальна	Підготовка кадрів
Маркетингова	Просування підприємств
Інформаційна	Наявний інтернет – майданчик
Податкова	Податкові пільги

Джерело: [4]

Розглянемо зарубіжний досвід державної фінансової підтримки підприємництва. В США державна фінансова підтримка підприємництва відбувається на основі чотирьох основних напрямів: доступність капіталу, освіта, допомога в отриманні державних замовлень та судовий захист. Для цієї країни характерна мережа бізнес – інкубаторів, інноваційна спрямованість підприємств, залучення венчурних фондів для фінансування підприємств.

У Великобританії створена ціла мережа для допомоги підприємства у наймі персоналу, встановлені спеціальні трудові податкові пільги, розроблена система обов'язкових платежів та грантове фінансування.

Німеччина істотно відрізняється від підходів інших країн, оскільки вона підтримує експортно орієнтований малий бізнес. Близько 1500 підприємств Німеччини є світовими лідерами серед експортерів.

В Японії стимулювання малих підприємств ведеться на всіх рівнях від центрального до місцевого апаратів, включаючи громадські об'єднання підприємців. Центральна влада здійснює фінансування підприємств, органи місцевого самоврядування здійснюють субсидіювання підприємств на всіх етапах їх життєвого циклу [5].

В Україні в рамках державної підтримки існують такі проєкти як: «Робота», «Власна справа», «Своя теплиця», «Розвиток переробної галузі». Протягом останніх 3 років у рамках грантового фінансування було надано допомоги у розмірі 3645 млн грн, в т. ч. мікрофінансування - 961 млн грн. протягом 2023 р.

З метою оптимізації державної фінансової підтримки підприємництва в Україні варто вжити наступних заходів:

- створення передумов для формування стратегічних та тактичних напрямів забезпечення фінансової безпеки підприємств з урахуванням внутрішніх та зовнішніх геополітичних процесів, які мають вплив на підприємницьку активність;

- при формуванні державного замовлення надавати перевагу малим підприємствам для зміцнення обороноздатності та сфер соціального призначення;

- формування нових програм грантової підтримки малого та середнього бізнесу в Україні з метою активізації інвестиційної діяльності або поповнення оборотних активів. Такий захід найбільш актуальним є для підприємств, які орієнтовані на інноваційні підходи до виготовлення продукції та/або були змушені перенести виробництво в інші регіони країни;

- застосування податкового стимулювання для малих та середніх підприємств у формі відстрочки сплати податків чи податкових канікул з метою відновлення їх діяльності на деокупованих територіях;

- розробка додаткових інвестиційних програм розвитку підприємств сільськогосподарського комплексу з метою інвестування у товари, обладнання та устаткування з метою створення додаткових робочих місць та вирівнювання рівня споживчих цін на внутрішньому ринку;

- здійснення інвестицій в підприємства, діяльність яких спрямована на відновлення логістичних зав'язків, транспортної інфраструктури, виробництво екологічно чистої продукції, збільшення експортної складової економіки країни;

- використання кредитної підтримки малого та середнього бізнесу шляхом зниження кредитних ризиків, зменшення відсотків по сплаті за користування кредитними ресурсами;

- формування системи податкових преференцій спрямованих на підвищення ефективності повоєнного відновлення.

Не зважаючи на різні підходи до стимулювання підприємницької активності варто відзначити високий рівень підтримки розвитку малого та середнього підприємництва в розвинених країнах світу. Такий підхід сприяв швидкому економічному розвитку країн, створюючи належні передумови для зростання підприємництва. Саме тому, в подальшому розвитку підприємництва в Україні варто звернути увагу на формування комплексного підходу з урахуванням вітчизняних особливостей розвитку.

Не менш важливим є диверсифікація джерел фінансування. З цією метою варто було б активізувати діяльність щодо державного приватного партнерства, залучаючи при цьому змішані джерела фінансування.

Державна фінансова підтримка підприємництва в умовах воєнного стану є необхідною умовою для збереження економічної стабільності та забезпечення розвитку країни. Ефективна реалізація програм підтримки сприятиме відновленню економіки, створенню нових робочих місць та підвищенню конкурентоспроможності вітчизняних підприємств на міжнародному ринку.

### Список використаних джерел

1. Пшик Б.І. Державна фінансова підтримка малого підприємництва України в умовах війни як фактор зміцнення його фінансового безпеки. 2024. Агросвіт. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/agrovit/article/view/2750/2786> (дата звернення 20.12.2024)
2. Інформація про результати Державної програми «Доступні кредити 5–7–9%». 2024. URL: <https://bdf.gov.ua/uk/informaciya-pro-rezultati-derzhavnojiprogramidostupni-krediti-5-7-9> (дата звернення 19.12.2024).
3. Офіційний сайт Міністерства економіки України. URL: <https://www.me.gov.ua/?lang=uk-UA> (Дата звернення: 20.12.2024)
4. Загорійчук Т.М. Міжнародний досвід стимулювання розвитку малого й середнього бізнесу та можливість імплементації його в Україні. Сучасні проблеми економіки та фінансів. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/93255eb5-1fdd-40dc-b113-d6db73c0a405/content> (дата звернення: 20.12.2024).
5. Кирчата І.М., Шершенюк О.М., Деділова Т.В. Грантові ресурси як стратегічний інструмент партнерства бізнеса та громадських організацій. URL: <https://api.dspace.khadi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/e7d89a2c-8ce9-44cd-82d8-e26ffbf2eccb/content> (дата звернення: 20.12.2024).

## НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ РОЛІ ДЕРЖАВНИХ ФІНАНСІВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СОЦІАЛЬНО – ЕКОНОМІЧНОЇ ПОЛІТИКИ ДЕРЖАВИ

**Куклич Анастасія**  
здобувач вищої освіти магістерського рівня  
Науковий керівник:  
**Гордей Оксана**  
д..е.н., професор  
Кафедра публічних фінансів  
Державний податковий університет, Україна

Державні фінанси є основним ключовим елементом фінансової системи держави. Саме тому, виникає потенційна потреба в Україні у імплементації євроінтеграційних процесів до реалій сьогодення. На наш погляд, варто розглянути досвід організації соціальної політики країн ЄС та можливостей його впровадження у вітчизняну практику.

Незважаючи на різні підходи до організації соціальної політики в різних країнах світу варто відзначити наявність і спільних її рис:

1. прагнення уряду забезпечити належний рівень добробуту населення (основною відмінністю є різні підходи до організації та інструменти реалізації даного завдання);

2. охоплення соціальною політикою незахищених верств населення (до основних із них можна віднести людей похилого віку, інвалідів, дітей тощо);

3. боротьба із безробіттям, яка відбувається, як на загальнодержавному, так і на місцевому рівнях.

Пріоритетність даного напрямку можна пояснити двома основними причинами: по-перше - рівень безробіття впливає на загальний добробут населення та обсяг виробленого валового внутрішнього продукту; по-друге-високий рівень безробіття знижує загальний рівень добробуту країни і провокує зростання рівня бюджетних витрат на його фінансування.

Зарубіжний досвід організації державної соціальної політики – це результат еволюції держави та її політичних рішень. У порівнянні із іншими, України є відносно молодою державою, яка знаходиться на етапі формування ринкових відносин. Військовий стан, пов'язаний з агресією сусідньої держава спровокував достатню кількість проблем економічного та соціального характеру, які мають істотний вплив на подальший розвиток. Тому варто звернути увагу на світовий досвід формування соціальної політики, який можна буде використати після закінчення військових дій [1].

Потреба застосування світового досвіду до української практики є поняттям дискусійним, оскільки існують політичні, економічні та психологічні відмінності між націями. Проте до позитивних факторів такого залучення можна віднести наступні складові:

- наявність чітко відпрацьованого механізму реалізації державної соціальної політики світових держав;

- схожість інструментів перерозподілу та методів мобілізації фінансових ресурсів;

- досвід, отриманий світовими країнами, відпрацьований на прикладі спроб і помилок, випробуваний у широкому часовому проміжку;

- відпрацьовані схеми запобіганням зловживанням, які виникають у соціальній сфері у процесі реалізації державної соціальної політики;

- готова законотворча база, яка регулює взаємодію держави з соціально вразливими групами населення тощо [2].

В сучасних умовах найбільшої актуальності набуває питання фінансування соціальних програм. На основі розглянутого досвіду варто відзначити необхідність урахування низки особливостей: розмежування фінансування за джерелами, цільовий характер соціальних програм, законодавче підґрунтя, вибір критеріїв оцінки ефективності та розробка дієвого механізму. Механізм вибору та подальшого погодження соціальних програм на основі зарубіжних аналогів відображено на рис. 1.

Для впровадження позитивної практики соціальних програм в Україні потрібно враховувати наступні фактори [3]:

- співставлення механізмів соціальних програм враховуючи ментальність населення (кінцевого споживача)

- внесення змін до чинних нормативно – правових актів, які регулюють відносини у соціальній сфері

- -необхідність дотримання принципу «солідарної справедливості».



Рис. 1 Механізм впровадження та фінансування аналогів європейських програм соціального розвитку в Україні [2]

Зважаючи на попередньо проведений аналіз варто згрупувати всі варіанти можливих (перспективних) напрямів подальшого розвитку у таблиці 1.

Таблиця 1. Напрями впровадження зарубіжного досвіду соціальної політики в Україні

Країна запозичення	Напрямок впровадження
Німеччина, Швеція, Японія	-впровадження розмірів соціальних виплат відповідно до реальних потреб соціальних категорій -запровадження загально обов'язкового медичного страхування
США, Угорщина	-забезпечення цільового характеру використання та адресності соціальної допомоги -надання певних видів соціальних допомог у натуральній формі

Джерело: [3-4]

Слід зазначити, що світовий досвід організації державної соціальної політики демонструє як негативні, так її позитивні сторони. У процесі його залучення варто спиратись на ряд принципів, які стануть в основі подальшого розвитку євроінтеграційних процесів у даній сфері: економічна доцільність, правова взаємодія, ефективність, відповідність стратегії державного розвитку, неупередженість, взаємодія всіх складових державної політики, наявність правового поля, соціальна справедливість та неупередженість, альтернативність джерел фінансування тощо [1-2].

Впровадження світового досвіду на основі заданих принципів дозволить гарантувати формування ефективної складової державної політики, яка у

взаємодії з іншими елементами системи здатна гарантувати поступовий розвиток держави соціального призначення, основним призначенням якої стане задоволення потреб суспільства з урахуванням його економічних, соціальних та політичних потреб.

Соціальна та економічна політика тісно взаємопов'язані між собою. Забезпечення ефективності кожної з них дозволить забезпечити належний рівень економічного розвитку та формування централізованих фондів в межах державних фінансів. Однак, виклики сьогодення вимагають зміни підходів до джерел фінансування, зокрема [5]:

- активне запровадження державно – приватного партнерства, яке дозволить знизити тиск на державні фінанси;
- зростання частки грантового фінансування у розвитку економічної політики;
- поступовий перехід до системи приватного пенсійного забезпечення;
- активне використання міжнародних трансфертів для відновлення виробничих об'єктів тощо.

Таким чином, в цілому раціональний підхід до організації соціальної і економічної політики із використанням світового досвіду дозволить підвищити її ефективність та створить передумови для формування економіки соціального добробуту.

#### **Список використаних джерел**

1. Штань М.В. Інституційні детермінанти економічної політики держави. Економіка та суспільство. 2023. № 57. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3205/3128> (дата звернення 14.12.2024)
2. Плотка О.В. Закордонний досвід реалізації державної соціальної політики. Публічне адміністрування та управління. 2019. №11. URL: <http://www.pag-journal.iei.od.ua/archives/2019/11-2019/24.pdf> (дата звернення 15.12.2024)
3. Гордієнко Л.А. Зарубіжний досвід фінансування соціальних програм та особливості його впровадження в Україні. Економічний вісник. 2020. №4. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/322563623.pdf> (дата звернення 19.12.2024)
4. Мішина С.В., Мішин О.Ю. Міжнародний досвід надання соціальних виплат. Ефективна економіка. 2021. №10. URL: [http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/26907/1/%D0%9C%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%B0%2C\\_%D0%9C%D1%88%D0%B8%D0%BD.\\_%D0%95%D1%84.%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD.\\_2021-10.pdf](http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/26907/1/%D0%9C%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%B0%2C_%D0%9C%D1%88%D0%B8%D0%BD._%D0%95%D1%84.%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD._2021-10.pdf) (дата звернення 12.12.2024)
5. Foden D. Have your say on reinforcing social Europe, 2020 [Електронний ресурс]. URL: <http://surl.li/gbdw> (дата звернення 12.12.2024)

## **УПРАВЛІННЯ ГРОШОВИМИ ПОТОКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

**Курінна Олександра**

здобувач вищої освіти магістерського рівня

**Дудчик Оксана**

к.е.н., доцент

Кафедра фінансів, банківської справи та страхування  
Університет митної справи та фінансів, Україна

Управління фінансовою системою підприємства в сучасних умовах стикається з великою кількістю проблем. Основною з яких є проблема оцінки і впливу на грошові потоки. Існують різні групи грошових потоків, одні більше піддаються управлінню, такі як грошові потоки усередині підприємства, інші – менше (наприклад, грошові потоки між підприємством і державою).

Висока роль ефективного управління грошовими потоками визначається наступними основними положеннями:

1. Грошові потоки обслуговують здійснення господарської діяльності підприємства практично у всіх аспектах. Образно грошовий потік можна представити як систему «фінансового кровообігу» господарського механізму підприємства.

2. Ефективне управління грошовими потоками забезпечує фінансову рівновагу підприємства в процесі його стратегічного розвитку. Ефективно організовані грошові потоки підприємства, підвищують ритмічність здійснення операційного процесу, забезпечують зростання обсягу виробництва і реалізації його продукції.

4. Ефективне управління грошовими потоками дозволяє скоротити потребу підприємства в позиковому капіталі. Активно керуючи грошовими потоками можна забезпечити більш раціональне й ощадливе використання власних фінансових ресурсів, сформованих із внутрішніх джерел, знизити залежність темпів розвитку підприємства від залучених кредитів.

5. Управління грошовими потоками є важливим фінансовим важелем забезпечення прискорення обороту капіталу підприємства. Цьому сприяє скорочення тривалості виробничого і фінансового циклів, що досягається в процесі результативного управління грошовими потоками, а також зниження потреби в капіталі, що обслуговує господарську діяльність підприємства.

6. Ефективне управління грошовими потоками забезпечує зниження ризику неплатоспроможності підприємства.

7. Активні форми управління грошовими потоками дозволяють підприємству отримувати додатковий прибуток, що генерується безпосередньо його грошовими активами. Таким чином, ефективне управління грошовими потоками підприємства сприяє формуванню додаткових інвестиційних ресурсів для здійснення фінансових інвестицій.

Удосконалення управління грошовими потоками є одним з ключових факторів успішної діяльності будь-якого підприємства. Ефективне управління грошовими потоками дозволяє забезпечити ліквідність, мінімізувати ризики неплатоспроможності та оптимізувати використання фінансових ресурсів.

Декілька шляхів удосконалення управління грошовими потоками на підприємстві:

1. Оптимізація дебіторської заборгованості: контроль за складом, видом дебіторської заборгованості; регулярний моніторинг термінів оплати, встановлення чітких правил торговельного кредитування клієнтів; своєчасне нагадування про заборгованість; застосування штрафних санкцій; впровадження штрафів за прострочення платежів; складання графіків платежів; використання факторингу.

2. Управління кредиторською заборгованістю: оптимізація термінів оплати постачальникам; використання торговельного кредиту; концентрація платежів.

3. Управління запасами: оптимізація рівня запасів; застосування методів управління запасами; своєчасне замовлення сировини, матеріалів, товарів; мінімізація витрат на зберігання.

4. Інвестування вільних коштів: розміщення коштів на депозитах; отримання додаткового доходу від використання вільних коштів; інвестування в цінні папери; диверсифікація інвестиційного портфеля; реінвестування в розвиток бізнесу; використання коштів для модернізації виробництва, розширення асортименту продукції тощо.

5. Впровадження нових технологій: використання програмного забезпечення для автоматизації обліку фінансових операцій; впровадження системи електронного документообігу; швидкий обмін документами з контрагентами: використання онлайн-банкінгу; зручний доступ до рахунків та здійснення платежів.

6. Страхування фінансових ризиків: страхування дебіторської заборгованості; захист від ризику неповернення боргів; страхування кредитних ризиків; захист від ризику неплатоспроможності контрагентів.

7. Фінансове планування: складання бюджету грошових потоків; прогнозування надходжень і видатків; регулярний аналіз відхилення фактичних показників від планових; внесення змін до бюджету з урахуванням нових умов.

Важливо зазначити, що ефективність управління грошовими потоками залежить від багатьох факторів, включаючи специфіку діяльності підприємства, стан економіки та інші зовнішні фактори.

## **SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY AND CYBERSECURITY**

### **АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ SEO-ОПТИМІЗАЦІЇ САЙТІВ**

**Малькова Ірина Анатоліївна**

асистент

Кафедра ІУС

**Іванова Анастасія Ігорівна**

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Кафедра інформаційних управляючих систем

Харківський національний університет радіоелектроніки

Харків, Україна

Поява штучного інтелекту та пошукових чат-ботів, а також зростання популярності відеоконтенту сприяють поширенню нових тенденції у SEO (пошуковій оптимізації), на які бізнесу потрібно звернути увагу.

SEO відіграє ключову роль у збільшенні видимості компанії в інтернеті та залученні потенційних клієнтів. Правильно оптимізований веб-сайт дозволяє компаніям залишатися конкурентоспроможними та забезпечувати стабільний потік клієнтів навіть у висококонкурентній галузі [1].

Особливо важливо враховувати нові тренди у SEO, які формуються відповідно до змін у поведінці користувачів, оновлень пошукових алгоритмів та розвитку технологій. У 2024 році ці тренди включають мобільну оптимізацію, голосовий пошук, екологічні аспекти контенту та використання штучного інтелекту.

Метою роботи є дослідження сучасних тенденцій SEO-оптимізації веб-сайтів, аналіз їхнього впливу на ефективність залучення цільової аудиторії та розробка рекомендацій щодо впровадження цих тенденцій для підвищення конкурентоспроможності веб-ресурсів

Розглянемо нові підходи до оптимізації веб-сайтів з урахуванням особливостей цільової аудиторії на прикладі компанії, що спеціалізується на утепленні будинків.

У 2024 році мобільна оптимізація та швидкість завантаження залишаються пріоритетом у SEO-стратегіях завдяки Mobile-First Indexing. Це означає, що сайти повинні бути адаптовані для мобільних пристроїв і мати високу продуктивність. Показники Core Web Vitals, такі як швидкість завантаження сторінки (LCP), інтерактивність (FID) та візуальна стабільність (CLS), стали ключовими метриками для покращення користувацького досвіду. Використання інструментів, наприклад Google PageSpeed Insights, дозволяє вчасно виявляти та усувати проблеми, пов'язані з продуктивністю сайту [2].

Оптимізація для голосового пошуку стає дедалі актуальнішою, оскільки користувачі все частіше звертаються до голосових асистентів, таких як Google Assistant, Alexa або Siri. Голосові запити, як правило, мають розмовний характер, тому важливо враховувати їхню специфіку під час створення контенту. Компаніям у сфері утеплення варто зосередитися на включенні вмісту з відповідями на поширені питання, структурованому форматі подання інформації, а також використанні довгих ключових фраз, які максимально відповідають намірам користувачів.

Локальне SEO відіграє важливу роль для компаній, чії послуги мають географічну прив'язку. Успішна локальна оптимізація залежить від правильного налаштування профілю в Google My Business, який має включати актуальну контактну інформацію, опис послуг, фотографії та відгуки клієнтів. Крім того, варто акцентувати увагу на ключових словах із географічними прив'язками, таких як "утеплення будинків Львів" чи "утеплення фасаду Одеса".

Змістовний та релевантний контент залишається фундаментальним елементом SEO-оптимізації у 2024 році. Компаніям у сфері утеплення важливо створювати матеріали, що вирішують конкретні проблеми користувачів. Контент повинен відповідати їхнім запитам, містити практичні поради, корисну інформацію та приклади реалізованих проєктів. Релевантність інформації забезпечує високу конверсію та позитивно впливає на ранжування в пошукових системах.

Екологічність є важливим маркетинговим трендом, що знаходить відображення у SEO. Споживачі все більше звертають увагу на екологічність продуктів і послуг. Веб-сайти можуть включати спеціальні розділи, присвячені "зеленим" ініціативам, а також використовувати відповідні ключові слова, наприклад, "екологічне утеплення будинків" чи "утеплення без шкоди для довкілля".

Штучний інтелект та автоматизація стають невід'ємною частиною SEO-процесів. Вони дозволяють швидше аналізувати ключові слова, генерувати контент, персоналізувати взаємодію з користувачами та автоматизувати рутинні завдання. Для компаній, що займаються утепленням будинків, це може включати автоматизовані інструменти для створення текстів або використання чат-ботів для підтримки клієнтів [3].


Якість зворотних посилань та авторитетність веб-сайту продовжують відігравати вирішальну роль у SEO. Алгоритми пошукових систем орієнтуються на якість джерел, з яких йдуть посилання. Для компаній у сфері утеплення доцільно співпрацювати з авторитетними ресурсами, такими як будівельні портали чи сайти, присвячені енергоефективності. Це допомагає підвищити авторитетність сайту та покращити його позиції в пошукових системах.

Розглянувши особливості цільової аудиторії компаній, що займаються утепленням будинків, звернемося до прикладу компанії "Теплий Дім". Її успішна SEO-стратегія базується на інтеграції локального пошуку, якісного контенту та сучасних технологій. Використання географічно спрямованих ключових слів, оптимізований профіль у GMB і робота з відгуками клієнтів

значно підвищили видимість компанії в пошукових системах. Як результат, компанія залучила нову аудиторію, збільшивши органічний трафік на 30% і кількість заявок через сайт на 20% [4].

Для ефективного впровадження та коригування SEO-стратегії важливо постійно моніторити її результати. Сучасні інструменти допомагають відстежувати ключові показники ефективності (KPI), аналізувати поведінку користувачів і виявляти зони для вдосконалення. На основі проведеного аналізу складемо таблицю ключових інструментів моніторингу. Ключові інструменти моніторингу наведено в табл.1.

Таблиця 1 – Ключові інструменти моніторингу

Логотип	Інструмент	Що дозволяє визначити
	Google Analytics	<ul style="list-style-type: none"> <li>– джерела трафіку;</li> <li>– поведінка користувачів на сайті;</li> <li>– конверсії - заповнення форм, дзвінки, покупки.</li> </ul>
	Google Search Console	<ul style="list-style-type: none"> <li>– аналіз кліків і показів за ключовими словами;</li> <li>– виявлення технічних проблем;</li> <li>– оцінки зворотних посилань і їхньої якості.</li> </ul>
	Ahrefs, SEMrush, Moz	<ul style="list-style-type: none"> <li>– перевіряти позиції сайту в пошукових системах за ключовими запитами;</li> <li>– аналізувати профіль зворотних посилань (якість, кількість, токсичність).</li> </ul>
	Hotjar і Crazy Egg	Інструменти теплових карт допомагають вивчати поведінку користувачів на сайті.
	Screaming Frog	Допомагає знайти проблеми з метатегами, внутрішніми посиланнями, дублікатами сторінок і швидкістю завантаження.

Таким чином, аналіз показав, що дотримання сучасних тенденцій SEO-оптимізації, таких як локальна оптимізація, AI, якісний контент і екологічність, дозволяє компаніям досягати високих позицій у пошукових системах і залучати більше клієнтів.

SEO-алгоритми змінюються, тому компанії повинні регулярно аналізувати свої стратегії, відстежувати результати та впроваджувати актуальні тренди, щоб зберігати конкурентну перевагу. Ці заходи дозволять компаніям не тільки досягати високих позицій у пошукових системах, але й будувати довготривалі довірчі відносини з клієнтами.

### Список використаних джерел

1. Ілляшенко Н.С. SEO-оптимізація як сучасний інструмент інтернет-маркетингу / Н.С. Ілляшенко, О. С. Савченко // Маркетинг і менеджмент інновацій. 2021. № 3. С. 63–74).
2. Sharma, Dushyant, et al. "A brief review on search engine optimization." 2023 12th international conference on cloud computing, data science & engineering, IEEE, 2023.
3. Колесніков А. П., Карапетян О. М. Штучний інтелект: переваги та загрози використання. *Efektivna ekonomika*. 2023. № 8. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.8.9> (дата звернення: 10.12.2024).
4. Дикань В.А. Застосування наскрізної аналітики для оцінки ефективності стратегії просування в інтернеті. В2В маркетинг : праці XII Всеукраїнської конф., м. Київ, 2022. С. 88–89.

## ЕВОЛЮЦІЯ WINDOWS: РОЗВИТОК ІНТЕРФЕЙСУ, ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Деркач Тетяна

к.т.н., доцент

Мар'єнко Артемій

здобувач вищої освіти

Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка», Україна

Операційна система Windows є однією з найвідоміших розробок у світі технологій. Її перший випуск у 1985 році започаткував еру графічних операційних систем, доступних для широкого загалу. З того часу Windows постійно вдосконалюється, зберігаючи лідерські позиції на ринку. Інновації, які Microsoft впроваджує з кожною новою версією, змінили уявлення про те, як люди працюють з комп'ютерами, користуються мережею Інтернет та взаємодіють у цифровому середовищі. Метою дослідження є бажання дослідити ключові аспекти еволюції Windows, а саме: вдосконалення інтерфейсу, підвищення продуктивності та впровадження нових технологій.

### 1. Вдосконалення інтерфейсу.

Інтерфейс Windows із самого початку став визначальним фактором її популярності. Перший випуск Windows версії 1.0 – приніс графічний інтерфейс, який зробив операційну систему доступною для людей без технічної підготовки. Подальший розвиток, особливо випуск Windows 95, зміцнив позиції Microsoft завдяки інтуїтивному меню "Пуск", панелі завдань та значкам на робочому столі. Ці елементи стали стандартами для інших ОС.

Windows XP, випущена у 2001 році, удосконалила дизайн, зробивши його більш привабливим і функціональним. У ній з'явився спрощений доступ до

налаштувань, який допоміг користувачам швидко освоїти систему. Однак найбільшу революцію у дизайні намагалася зробити Windows 8, представивши Metro UI. Відхід від традиційного інтерфейсу спровокував критику, але підготував систему до роботи з сенсорними екранами.

Сьогодні Windows 11 пропонує сучасний мінімалістичний стиль із центрованим меню "Пуск", яке враховує сучасні потреби користувачів. Завдяки адаптивному дизайну система однаково зручна як для ПК, так і для планшетів.

### 2. Підвищення продуктивності.

Продуктивність є наріжним каменем кожної версії Windows. Важливим кроком у цьому напрямку став випуск Windows NT у 1993 році. Вона була розроблена для корпоративного використання, забезпечуючи стабільність та підтримку багатозадачності.

Windows 7, випущена у 2009 році, вирішила багато проблем, які мала Windows Vista, зробивши акцент на швидкодії та оптимізації системних ресурсів. Ця версія була настільки вдалою, що залишалася популярною навіть після виходу Windows 8.

Windows 10 об'єднала найкращі риси попередніх версій і стала універсальною платформою для різних пристроїв. Вона пропонувала швидше завантаження, підтримку SSD-накопичувачів і розширення можливостей для геймерів завдяки DirectX 12.

Windows 11 продовжила цю тенденцію, забезпечуючи ще більше оптимізацій для новітніх процесорів і підтримку багатоядерних систем. Ці зміни зробили її особливо привабливою для професійних користувачів і геймерів, які потребують максимальної продуктивності.

### 3. Впровадження нових технологій

Microsoft Windows завжди була платформою для впровадження інновацій. Windows XP зробила доступ до Інтернету більш простим і безпечним, інтегрувавши нові мережеві протоколи та функції захисту.

Windows 8 представила новий рівень інтеграції з хмарними сервісами, такими як OneDrive, дозволяючи зберігати дані у хмарі та синхронізувати їх між пристроями. У Windows 10 були представлені Windows Hello – система біометричного входу, яка зробила використання паролів застарілим рішенням, а також віртуальні робочі столи, що полегшили управління кількома задачами одночасно.

Останні інновації Windows 11 зосереджені на інтеграції зі штучним інтелектом, покращенні ігрового досвіду та оптимізації роботи з мультимоніторними конфігураціями. Розвиток функцій, таких як "Ваш телефон", дозволяє користувачам синхронізувати ПК зі смартфонами, створюючи більш інтегровану екосистему.

Еволюція Windows є яскравим прикладом технологічного прогресу. Починаючи з простого графічного інтерфейсу, Windows перетворилася на багатофункціональну платформу, що відповідає потребам користувачів різного рівня. Завдяки інноваціям у дизайні, продуктивності та інтеграції новітніх технологій, Windows продовжує залишатися основним вибором для мільйонів людей. Розвиток цієї операційної системи демонструє, як технології змінюють

не лише наше повсякденне життя, але й те, як ми працюємо й взаємодіємо у цифровому світі.

### Список використаних джерел

1. "Еволюція Windows: історія розвитку операційної системи". URL: <https://msdn.microsoft.com/uk-ua/windows-history>
2. Від Windows 1.0 до Windows 11: як розвивалася найпопулярніша ОС у світі URL: <https://focus.ua/uk/technologies/486375-ot-windows-1-0-do-windows-11-kak-evolyucionirovala-samaya-populyarnaya-os-v-mire>

## ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ANSIBLE ДЛЯ ХМАРНОЇ ОРКЕСТРАЦІЇ МІКРОСЕРВІСІВ

**Кошелюк Віктор**

кандидат технічних наук, доцент

**Кригін Микита**

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра комп'ютерних наук

Луцький національний технічний університет, Україна

Хмарні обчислення надають компаніям можливість швидко масштабувати свої ресурси вгору або вниз залежно від потреб. Це особливо корисно під час сезонних піків або при запуску нових проєктів. Крім того, хмарні послуги забезпечують високий рівень безпеки даних, що є критично важливим для багатьох компаній. Провайдери хмари пропонують різноманітні моделі обслуговування, від інфраструктури як послуги (IaaS) до програмного забезпечення як послуги (SaaS), щоб задовольнити потреби будь-якого бізнесу. На відміну від громіздких процедур традиційних дата-центрів, хмара пропонує легкий та швидкий доступ до необхідних ресурсів, що значно прискорює процес виведення продукту на ринок.

Хмарні технології пропонують гнучку модель оплати, дозволяючи платити лише за фактично використані ресурси. Це дає можливість підприємствам оптимізувати витрати та швидко адаптуватися до змін ринку. Завдяки гібридній інфраструктурі підприємства можуть ефективніше дотримуватися вимог бізнес-процесів та аудиторських перевірок, одночасно забезпечуючи безпеку конфіденційних даних та локалізуючи важливі робочі навантаження.

Зараз усі операції з хмарними ресурсами виконуються вручну через панель керування провайдера. Це може бути трудомістким і спричиняти помилки. Однак, об'єднання всіх ресурсів в одну хмарну платформу дозволить автоматизувати багато процесів і знизити операційні витрати. Інфраструктури, що поєднують різні хмарні середовища та гібридні компоненти, характеризуються підвищеною складністю управління та вимагають додаткових фінансових і людських ресурсів. Різноманітність інструментів

управління, необхідність постійного моніторингу та налаштування, а також підвищений ризик помилок при переході між різними хмарними середовищами. Одним з варіантів вирішення даної проблем є використання Infrastructure as Code. Інфраструктура як код визначає методологію, яка дозволяє описувати, створювати та керувати IT-інфраструктурою за допомогою декларативних мов, таких як YAML або Terraform. Це забезпечує високу ступінь автоматизації, повторюваності та контролю над IT-середовищем.

Систематичний огляд літератури свідчить про значний обсяг наукових праць, присвячених даній проблематиці. Незважаючи на наявність значної кількості досліджень, деякі аспекти даної теми залишаються недостатньо вивченими. Так O. Lavriv та ін. [5] використали концепцію інфраструктури як коду для розробки шаблону для створення хмарних ресурсів. В роботі відмічено, що IaC це скрипт, який задає хмарним сервісам конкретні дії. В той же час модель IaC забезпечує практично необмежений доступ до обчислювальних ресурсів, сховищ та мережевих інфраструктур, дозволяючи автоматизувати будь-які процеси. Singh N. K. та ін. [8] зазначає, що Ansible є добре відомим інструментом IaC для автоматизації DevOps і керування конфігурацією. Він використовує Playbooks, створені за допомогою ще однієї мови розмітки (YAML), яку можна використовувати для надання та оркестрування серверів, мережевих пристроїв і програм. У порівнянні з іншими інструментами IaC, ansible забезпечує прості, модульні, гнучкі та ефективні функції інтерфейсу командного рядка (CLI). Ghanam Y. та ін. [2] вказали на критичні проблеми, з якими стикаються підприємства, що використовують гібридну інфраструктуру. Автор проаналізував основні питання, такі як управління даними, управління послугами, якість, економічні виклики, безпека та конфіденційність. Varhate S.M. і Dhore M.P. [1] зазначили, що проблеми взаємодії між хмарними платформами, спричинені паралельним доступом до послуг різних провайдерів, є серйозною перешкодою для ефективної оркестрації ресурсів у мультихмарному середовищі.

Застосування хмарної оркестрації дозволяє автоматизувати управління ресурсами та забезпечити їх оптимальне використання, що позитивно впливає на фінансові показники. Шляхом автоматизації та оптимізації ресурсів хмарна оркестровка допомагає уникнути перевитрат та забезпечує ефективну роботу інфраструктури. Сервіси оркестрації та автоматизації, що надаються хмарними провайдерами, часто мають закритий характер і не інтегруються з іншими платформами для керування хмарною інфраструктурою.

Повністю автоматизоване середовище може скоротити час доставки готових до виробництва ресурсів від тижнів до днів. Програмне забезпечення для автоматизації IT може виконувати різноманітні IT-завдання та процеси, від простих до складних. Ansible характеризує платформу автоматизації з відкритим вихідним кодом, яка особливо добре підходить для оркестрування мікросервісів, пропонуючи явні переваги над своїми конкурентами, такими як Puppet, Chef і Terraform [4]. Її безагентна архітектура, яка працює через стандартний SSH або Windows Remote Management, спрощує розгортання та мінімізує вразливості, роблячи її доступною та безпечною для організацій, що

керують складними розподіленими системами. Використання Ansible зрозумілих для людини плейбуків на основі YAML покращує співпрацю між командами розробників та операторів, сприяючи більш плавному впровадженню інфраструктури у вигляді коду та уможливаючи швидку автоматизацію завдань розгортання.

Одним з найбільш помітних аспектів Ansible в контексті мікросервісів є його здатність безперешкодно інтегруватися з різними технологіями, включаючи Kubernetes та декілька хмарних провайдерів, тим самим підвищуючи ефективність робочого процесу в гібридних середовищах [6]. Ця інтеграція дозволяє здійснювати централізований контроль, одночасно підтримуючи розподілене виконання завдань на декількох вузлах, що є критично важливою можливістю в сучасних архітектурах мікросервісів, де додатки часто складаються з численних взаємозалежних сервісів. Крім того, функції моніторингу продуктивності та проактивного управління Ansible гарантують, що організації можуть підтримувати високі операційні стандарти, оперативно вирішуючи потенційні проблеми до того, як вони вплинуть на надання послуг. Сильні сторони Ansible виходять за рамки технічних можливостей; його активна спільнота надає широку підтримку та ресурси, що сприяє зростанню його популярності серед організацій, які переходять на автоматизоване управління інфраструктурою [7].

Експериментальне дослідження запропонованої моделі оркестрації мікросервісів полягає в тому, щоб проілюструвати загальну оркестровку ІТ-інфраструктури та керування ними за допомогою єдиного інструменту. Експеримент включає локальну, публічну та приватну хмарні інфраструктури. Для дослідження в роботі було використано автономні віртуальні машини для локальної інфраструктури та хмарну інфраструктуру AWS. Для конфігурації кластеру Kubernetes та для налаштування автономного веб-сервера AWS в роботі було використано операційну систему Alpine Linux. На рисунку 1 подано результати ручного розгортання та оркестрації з ansible.



Рисунок 1. Час розгортання web-серверу

Дослідження було проведено на основі тривалості часу, витраченого на ручне та автоматизоване розгортання AWS, беручи до уваги всі необхідні створення залежностей (створення VPC, групи безпеки, шлюз) як частину процедури розгортання сервера. Тривалість кожного завдання, побудована на основі виконання попереднього кроку; завдання розгортання серверу передбачає

створення мережі та встановлення операційної системи. Завдання конфігурації сервера передбачають оновлення операційної системи та встановлення служб. Завдання розгортання програми включають встановлення пакета, конфігурацію певних параметрів, щоб програма працювала належним чином.

Поряд з тим експеримент передбачав дослідження та оцінку часу витраченого на виконання різних завдань системного адміністрування за допомогою обох методів. В роботі було створено кілька `playbook` для індивідуального встановлення пакетів, видалення пакетів, оновлення ОС та перевірки стану сервера. Перелік цих завдань виконує системний адміністратор для підтримки стабільного середовища. Ці завдання виконуються на внутрішніх серверах та хмарних серверах, а потім використовуються для реалізації на IT-інфраструктурі організації. Тривалість часу фіксується на основі виконання кожного завдання одним сервером. Це показує (рис. 2), що завдання автоматичного встановлення пакетів на 200 відсотків швидше у порівнянні з індивідуальним ручним методом. Також ми звернули увагу на те, що інші завдання, що виконуються з використанням `playbook ansible` виконуються на 150–250 відсотків швидше порівняно з ручним виконанням.

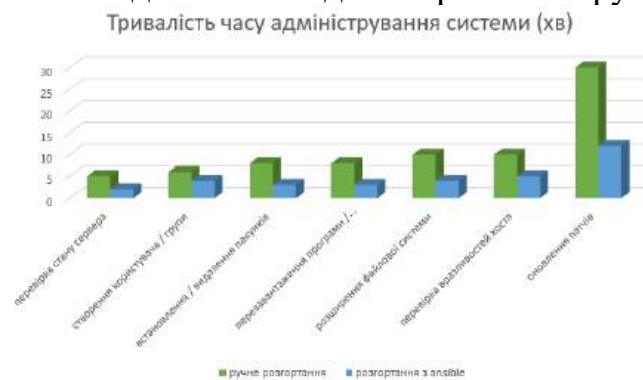


Рисунок 2. Порівняння часу завдань адміністрування системи

Експерименти демонструють використання інструменту `playbook ansible` для скорочення загального часу розгортання. Запропонований експеримент можна покращити, залучивши кілька складних завдань розгортання та розширення хмарних компонент. Крім того, реалізація шаблону робочого циклу шляхом поєднання кількох шаблонів завдань може бути розроблена для організації надійної діяльності.

Автоматизація стала ключовим фактором у сучасному управлінні інфраструктурою, оскільки ручне розгортання систем стає все більш складним. Інструменти на основі командного інтерфейсу (CLI) спрощують деякі завдання, але для централізованого управління та розгортання необхідні графічні інтерфейси (GUI). В публікації наведено опис централізованого підходу до управління та розгортання мікросервісів за допомогою інструменту Ansible, який об'єднує різні хмарні середовища в єдину інфраструктуру. Результати показують розгортання завдання займають на 60-70 відсотків менше часу порівняно з ручними техніками.

Важливо відмітити, що Ansible виділяється в сфері оркестрування мікросервісів завдяки своїм потужним можливостям інтеграції екосистеми [3].

Платформа розроблена для безперешкодної обробки різних сценаріїв інтеграції, що робить її особливо ефективною для складних середовищ, де потрібно ефективно взаємодіяти з різними сервісами та системами. Здатність Ansible інтегруватися з різними хмарними провайдерами, локальними інфраструктурами та застарілими системами дозволяє організаціям створювати уніфікований досвід управління в різних середовищах.

Дане дослідження має на меті оцінити потенціал та здатність Ansible ефективно оркеструвати мікросервіси в складних, мультимарних середовищах, а також дослідити можливості централізованого управління цим процесом. Щоб продемонструвати можливості інструменту ІАС, ми провели експерименти з різними середовищами, від простих веб-серверів до складних кластерів. Результати підтвердили, що цей інструмент значно пришвидшує процес розгортання нових систем. Цей експеримент можна зробити більш масштабним та комплексним шляхом додавання декількох складних сценаріїв розгортання та використання розширених хмарних інфраструктур. Було встановлено, що інструменти з відкритим кодом та графічним інтерфейсом мають значні переваги при виконанні завдань системного адміністратора та оркеструванні систем.

### Список використаних джерел

1. Barhate, S. M. and Dhore, M. P. Hybrid cloud: A solution to cloud interoperability // Proceedings of the International Conference on Inventive Communication and Computational Technologies. ICICCT. 2018 pp. 1242-1247.
2. Ghanam, Y., Ferreira, J. and Maurer, F. Emerging issues amp: challenges in cloud computing|a hybrid approach. Journal of Software Engineering and Applications. Vol. 5. 2019. pp. 923-937.
3. Git репозиторій для Ansible. Ansible + CIS Ubuntu v22.04 Benchmark. URL: <https://github.com/alivx/CIS-Ubuntu-22.04-Ansible> (дата звернення: 25.11.2024)
4. Keanan Koppenhaver. Comparing Ansible, Terraform, Chef, Salt, and Puppet for cloud-native applications URL: <https://www.redpanda.com/blog/ansible-terraform-chef-salt-puppet-cloud/> (дата звернення: 27.11.2024).
5. O. Lavriv, M. Klymash, G. Grynkevych, O. Tkachenko and V. Vasylenko. Method of cloud system disaster recovery based on «Infrastructure as a code» concept // 14th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering (TCSET), Lviv-Slavske. Ukraine. 2018. pp. 1139-1142. URL:<https://doi.org/10.1109/TCSET.2018.8336395>.
6. Sergio Rua. Why do we automate? URL: <https://medium.com/@serg-digitalis/why-do-we-automate-fl70dbabaac2/> (дата звернення: 05.12.2024).
7. Shvydenko Dmytro. Як використання Ansible полегшує життя Ops/DevOps інженерам. URL: <https://dou.ua/forums/topic/50108/> (дата звернення: 17.12.2024).
8. Singh, N. K., Thakur, S., Chaurasiya, H. and Nagdev, H. Automated provisioning of application in iaas cloud using ansible con\_guration management // Proceedings on 2015 1st International Conference on Next Generation Computing Technologies. NGCT. 2015. pp. 81-85.

## ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ RUST

**Деркач Тетяна**

к.т.н., доцент

**Муравйов Максим**

здобувач вищої освіти

Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка», Україна

Rust – це сучасна системна мова програмування, яка була розроблена для вирішення ключових проблем традиційних мов, таких як C та C++. Вона поєднує високу продуктивність із безпекою пам'яті, забезпечуючи надійність і стабільність програмного коду. Rust швидко завоювала популярність серед програмістів і компаній завдяки своїм унікальним особливостям та перспективам. Мова була запропонована Грейдоном Гоаром у компанії Mozilla та вперше представлена як відкритий проєкт у 2010 році. Її головна мета – забезпечити безпеку пам'яті, конкурентність і продуктивність у системному програмуванні. Метою даного дослідження є вивчення та аналіз особливостей та перспектив використання мови програмування RUST.

Rust є компільованою мовою. Це означає, що вихідний код компілюється в машинний код, який безпосередньо виконує процесор. Це забезпечує високу продуктивність та низьке споживання пам'яті. Rust також пропонує гнучкість та модульність, дозволяючи розробникам створювати програмне забезпечення в різних стилях, таких як процедурне або функціональне програмування. Крім того, Rust надає багато інструментів та бібліотек, які полегшують кодування.

Переваги програмування на Rust надає безліч переваг таких як:

**Безпека.** Запобігання типових помилок, таких як доступ до нульового покажчика і перегони даних.

**Продуктивність.** Контроль над пам'яттю і ресурсами для швидких, ефективних програм.

**Статична типізація.** Виявлення помилок на етапі компіляції для більш надійного коду.

**Шаблони.** Підтримка generics для узагальнених алгоритмів і структур даних.

**Ефективне опрацювання пам'яті.** Високорівневі абстракції без додаткових витрат на пам'ять.

В результаті проведеного аналізу використання мови Rust можна відмітити недоліки та труднощі, з якими можна зіткнутися:

**Високий поріг входження.** Складні концепції (ownership, borrow checker) можуть бути незрозумілими для початківців.

**Молода екосистема.** Обмежена кількість бібліотек для вузькоспеціалізованих завдань, наприклад, у сфері IoT.

Невелика кількість фахівців. Наразі існує дефіцит досвідчених розробників, і менш розвинена спільнота у порівнянні з іншими мовами (C, Python).

Обмежений тулінг для роботи з різними апаратними пристроями. Хоча ці інструменти активно розвиваються, виробники апаратного забезпечення пишуть свої тули для роботи з власними пристроями.

Враховуючи вище перелічені переваги та недоліки визначимо коло застосування мови Rust.

1. Використання у системному програмуванні. Завдяки своїй безпеці та продуктивності Rust стає ідеальним вибором для створення операційних систем, драйверів, вбудованих систем та іншого низькорівневого програмного забезпечення. Наприклад, у проєкті Linux планують включити Rust як одну з підтримуваних мов для написання модулів ядра.

2. Розробка веб-сервісів. Rust активно використовується для створення високопродуктивних веб-серверів завдяки фреймворкам, таким як Actix та Rocket, які забезпечують швидкість та стабільність роботи.

3. Машинне навчання та обробка даних. Хоча Rust ще не так популярний у цій сфері, як Python, зростає кількість бібліотек для обробки даних та розробки моделей машинного навчання, наприклад, Polars та ndarray.

4. Екосистема ігор. Rust використовується в ігровій індустрії завдяки своїй швидкості та стабільності. Популярні ігрові рушії, такі як Bevy та Amethyst, розробляються на Rust.

5. Кросплатформова розробка. Завдяки проєктам, таким як Tauri та Dioxus, Rust активно використовується для створення кросплатформових програм із графічним інтерфейсом.

А також проаналізуємо що пропонує екосистема Rust для IoT-проєктів?

Екосистема Rust пропонує трохи обмежену кількість проєктів, фреймворків та операційних систем, порівняно з мовами програмування. Однак навіть за цього обмеження існують реальні продукти та інструменти, які використовуються і досить успішно. Зазвичай це охоплює вбудовані системи, розробку програмного забезпечення з високими вимогами до безпеки, а також інші сфери, де Rust може виявитися корисним.

Першим таким проєктом є операційна система TOSKOS – вбудована операційна система з підтримкою чипів Cortex-M. Вона має стабільну підтримку для Raspberry Pi, STM, NRF, та ESP. Підтримка для ESP наразі не є стабільною, але над цим працюють. Цей продукт повністю написаний на Rust.

Riot – це операційна система для IoT, написана на C. Однак це популярна операційна система та фреймворк, спеціально призначений для IoT, з підтримкою різних протоколів, таких як MQTT, TCP, QUIC, LoRaWAN, Bluetooth, Wi-Fi тощо.

Embassy – це не операційна система, а фреймворк для IoT, який має свій асинхронний екзекутор. Його основна перевага полягає в тому, що він дозволяє працювати в асинхронному режимі, що спрощує написання функцій за допомогою `async / await`. Фреймворк володіє власним планувальником задач і підтримує широкий спектр тасок.

Загалом, Rust – це молода, але перспективна мова програмування, яка забезпечує безпеку, продуктивність і сучасні інструменти для розробки складних системних рішень. Попри високий поріг входження та обмежену екосистему, мова вже отримала визнання серед великих корпорацій і розробників, які працюють у сфері системного програмування, IoT та веб-розробки. Rust є хорошим вибором для проєктів, де надійність коду є критично важливою.

Завдяки активній підтримці спільноти, розширенню екосистеми та зростанню попиту на ефективні рішення, Rust має всі шанси стати однією з найпопулярніших мов програмування в майбутньому. Вона вже змінює підходи до розробки програмного забезпечення, пропонуючи інструменти для створення швидких, безпечних та надійних програм.

### Список використаних джерел

1. Недоліки і переваги. URL: <https://nofluffjobs.com/uk/log/robot-a-v-it/rust-a-programming-language/> (дата звернення: 20.12.2024)
2. Що пропонує екосистема Rust для IoT-проєктів? URL: <https://dou.ua/forums/topic/46708/> (дата звернення: 20.12.2024)
3. Rust – про мову програмування. URL: <https://lemon.school/blog/mova-programuvannya-rust> (дата звернення: 20.12.2024)

## ІНТЕГРАЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В РОЗВИТОК ЗЕМЕЛЬНОЇ СФЕРИ. МАЙБУТНІ ПЛАНИ ВИКОРИСТАННЯ В СВІТОВИХ ФІРМАХ

**Співак Вадим**

асистент

Кафедра економічної кібернетики,  
комп'ютерних наук та інформаційних технологій

**Кучеренко Антон**

здобувач вищої освіти

Спеціальність 073 Менеджмент

Миколаївський національний аграрний університет, Україна

Анотація: Робота присвячена темі розвитку та впровадження штучного інтелекту в повсякденне життя. Розглянуто декілька напрямків розвитку технологій, для покращення виробництва.

Ключові слова: штучний інтелект, економія людських ресурсів, розвиток технологій догляду за ґрунтами.

Анотація: The work is dedicated to the topic of the development and implementation of artificial intelligence in everyday life. Several areas of technological advancement aimed at improving production are examined.

Ключові слова: artificial intelligence, saving human resources, development of soil care technologies.

«Єдине постійне в житті – зміни» – Геракліт. Живучи в сучасних реаліях і намагаючись не відставати від сучасності, варто розуміти що здатність пристосовуватися до змін стала однією з ключових навичок у сучасному світі. Технології, культура, економіка – усе це розвивається з неймовірною швидкістю, і ми маємо постійно вчитися, оновлювати свої знання та підходи, щоб залишатися конкурентоспроможними й інтегруватися в реалії сучасності.

Переглядаючи фільм Джеймса Кемерона «Термінатор» нас насторожила думка, що технології «майбутнього» і штучний інтелект – щось небезпечне, а ще 4-5 років тому, мало хто, взагалі, чув про те, що ШІ вже активно розробляється і використовується, але що ми бачимо зараз? Штучний інтелект вшивають в систему кожного телефона, ноутбука, машин та навіть підприємств.

Аналогічно до стрімкого розвитку технологій в інших сферах, агросектор також зазнає значних змін під тиском нових технологій, зокрема штучного інтелекту. Якщо ще кілька років тому автоматизація в сільському господарстві була обмежена окремими процесами, то сьогодні ШІ впроваджується в майже всі етапи виробництва: від підбору насіння та аналізу ґрунтів до прогнозування врожайності та управління технікою.

Агросфера більше не обмежена традиційними методами ведення господарства. Технології, як дрони для моніторингу полів, роботизовані машини для збору врожаю, системи автоматичного поливу, які реагують на погодні умови та стан ґрунту, значно підвищують ефективність і продуктивність. Штучний інтелект допомагає фермерам приймати рішення на основі великої сукупності даних: прогнозування погоди, оптимізація використання добрив, контроль за здоров'ям рослин і тварин. Ще кілька років тому ці зміни здавалися науковою фантастикою, але зараз вони стають реальністю. Завдяки впровадженню ШІ, агробізнес стає більш точним, ефективним і сталим, що особливо важливо в умовах глобальних викликів, таких як зміна клімату, зростання населення та обмеженість природних ресурсів.

І тут, як і в інших сферах, головною навичкою для виживання на ринку технологій стає здатність адаптуватися до цих змін, адже ті, хто швидше інтегрує інновації – матимуть значну перевагу на ринку.

Більш ефективним сільське господарство стає при використанні ШІ у точному землеробстві. Отримання розуміння оптимального часу збирання та посадки рослин, управління водою і поживними речовинами, вдалого часу для сівозміни допомагають створити точні і контрольовані методи прогнозування рентабельності інвестицій у агробізнес на основі їхніх витрат і маржі в межах ринку[1].

Фермерські господарства активно використовують дрони для збору важливих даних, моніторингу стану посівів та ідентифікації сільськогосподарських культур для визначення їхньої готовності до збирання. Сучасні візуалізаційні технології дозволяють в режимі реального часу керувати полями, аналізуючи потреби рослин у воді, добривах і пестицидах. Вони також

сприяють збереженню здоров'я рослин і ґрунту, забезпечуючи ефективне управління ресурсами.

І звісно ж, великі виробники агротехніки та обладнання такі, як New Holland, John Deere, Claas та інші не можуть існувати без інтеграції штучного інтелекту в свої технології.

На виставці FIRA в Тулузі, Франція, компанія New Holland презентувала сільськогосподарського робота, здатного видаляти бур'яни з точністю до 99%. На стенді було продемонстровано культиватор Stout Smart Cultivator, який працює під управлінням спеціального програмного забезпечення для тракторів New Holland. Ця машина використовує камери, штучний інтелект і власну технологію розпізнавання, щоб чітко відрізнити посіви від бур'янів. Завдяки такій технології культиватор обробляє посіви та знищує бур'яни з високою точністю, що знижує залежність від ручної праці та хімікатів, водночас удосконалюючи аграрні методи.[2]

В той час як продукт компанії John Deere See & Spray виявляє бур'яни серед культур і цілеспрямовано обробляє їх хімікатами, допомагаючи фермерам уникати суцільного застосування гербіцидів та заощаджувати запаси засобів для боротьби з бур'янами. Ці хімічні речовини були в дефіциті останніми роками, що призвело до зростання їх вартості для фермерів у США, середні витрати яких на сільськогосподарські хімікати зросли на 20,2%, з \$8,884 у 2021 році до \$10,680 у 2022 році, згідно з даними Міністерства сільського господарства США. Додайте до цього запуск автономного трактора 8R у 2022 році та новий підрозділ компанії з точного внесення добрив, схожий на See & Spray, і стає зрозуміло, що технології штучного інтелекту відіграють ключову роль у допомозі фермерам знижувати витрати, покращувати контроль над земельними ресурсами та планувати більш ефективно.

Плани John Deere щодо розширення використання штучного інтелекту включають співпрацю з NVIDIA для інтеграції більш потужних обчислень на периферії та підвищення енергоефективності, а також партнерство із супутниковою компанією Starlink для поліпшення зв'язку, що дозволить забезпечити інтелектуальне управління фермерськими процесами в реальному часі та використовувати дрони для розпилювання гербіцидів, пестицидів і інших речовин.[3]

Отже, з збільшенням населення і потреб в продуктах агропромисловості варто розуміти, що інтеграція штучного інтелекту – явище невідворотне, адже ручна праця і людські розрахунки використовувати не ефективно, а машина «не помиляється» і прискорює виробництво, оптимізуючи більшість процесів.

«Хто не йде у ногу з часом, з часом зникає»

Фрідріх Шиллер

### Список використаних джерел

1. АГРАРНИЙ СЕКТОР – ГАЛУЗЬ ДЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ Курепін В.М. Миколаївський національний аграрний університет (м. Миколаїв). URL: Збірник квітень 2023-39-41.pdf (mnau.edu.ua)

2. Геннадій Гнип. New Holland показала роботизований культиватор. ©2024 AgroTimes. URL: New Holland показала роботизований культиватор (agrotimes.ua)
3. Xuesong Zhao - Partner, Global Technology Team; Nick Dumas-Williams - Investment Analyst, Global Technology Team. Global Technology. John Deere: AI's farming revolution. URL: News & Views | Polar Capital (polarcapitalstrategies.com)

## ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ЗАХИСТУ САЙТУ

**Малькова Ірина Анатоліївна**

асистент

**Милютін Олександр Євгенійович**

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

**Руденко Микита Євгенович**

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Кафедра інформаційних управляючих систем

Харківський національний університет радіоелектроніки

Харків, Україна

В сучасному світі цифрових технологій веб-сайти стають ключовим інструментом для бізнесу та комунікацій. Проте, в процесі розвитку веб-ресурсів важливо враховувати не лише їхню видимість у пошукових системах, а й безпеку, оскільки компрометація даних може не лише знизити довіру до сайту, а й поставити під загрозу репутацію компанії. Інтеграція пошукової оптимізації (SEO) та веб-безпеки (Web Security) є ключовим елементом, який допомагає забезпечити не лише ефективне позиціонування сайту у пошукових системах, але й надійний захист інформації.

Мета роботи - дослідити як поєднання пошукової оптимізації з веб-безпекою впливає на ефективність та надійність сайту.

SEO та веб-безпека часто сприймаються як дві окремі сфери, проте їхня інтеграція має суттєві переваги для успішного функціонування веб-ресурсу. Пошукова оптимізація дозволяє сайту бути більш видимим для користувачів, завдяки покращенню позицій у пошукових результатах. Однак, високі позиції в Google нічого не варті, якщо користувачі стикаються з ризиками або загрозами безпеці при відвідуванні сайту. Саме тому важливо впроваджувати механізми захисту, які знижують ризик зламу, витоку даних або інших кібератак [1].

Одним із аспектів, де SEO та безпека взаємодіють, є HTTPS-протокол. Використання захищеного з'єднання через SSL/TLS не лише забезпечує захист даних, що передаються між користувачем та сервером, але й позитивно впливає на SEO [2]. Пошукові системи, такі як Google, віддають перевагу сайтам з HTTPS, підвищуючи їхню видимість у пошукових результатах. Також важливо враховувати вплив захисту від зловмисних програм (malware) та інших кіберзагроз на репутацію сайту. Якщо сайт буде компрометовано, він може

бути помічений як небезпечний, що призведе до втрати трафіку та зниження довіри користувачів.

Іншою важливою складовою є оптимізація швидкості завантаження сторінок. Захист від DDoS-атак та належне використання кешування сприяють не лише підвищенню швидкості роботи сайту, але й його захищеності. Швидкість завантаження безпосередньо впливає на SEO, оскільки пошукові системи враховують цей фактор при ранжуванні сайтів. Таким чином, впровадження рішень, що одночасно покращують швидкість та забезпечують безпеку, є прикладом синергетичної роботи SEO та безпеки.

Крім того, використання спеціалізованих сервісів, таких як Google Safe Browsing, Detectify, OWASP ZAP, та веб-аплікаційних фаєрволів (WAF), є важливим інструментом для забезпечення безпеки. Google Safe Browsing допомагає захистити користувачів від відвідування небезпечних сайтів, тоді як Detectify дозволяє автоматично сканувати сайт на предмет вразливостей. OWASP ZAP є ефективним інструментом для тестування безпеки веб-додатків, що сприяє виявленню слабких місць, а WAF захищає сайт від зловмисних запитів, допомагаючи уникнути витоку даних або зламу. Всі ці інструменти позитивно впливають на SEO, оскільки захищений сайт має більшу ймовірність бути оціненим пошуковими системами як надійний та безпечний [3].

Рекомендації щодо вирішення проблем захисту сайту:

- впровадження HTTPS: перехід на HTTPS дозволяє не лише захистити дані користувачів, але й підвищити SEO показники. HTTPS забезпечує шифрування даних між браузером і сервером за допомогою SSL/TLS-сертифікатів, що гарантує безпечну передачу інформації. Сайти з HTTPS отримують перевагу у ранжуванні, оскільки Google офіційно визнає його фактором SEO. Захищені з'єднання також покращують користувацький досвід: браузери позначають HTTPS-сайти як "захищені", що підвищує довіру відвідувачів і знижує показник відмов. Типи сертифікатів (DV, OV, EV) дозволяють обрати оптимальний рівень захисту залежно від потреб сайту. Використання HTTPS також відкриває доступ до сучасних технологій, таких як HTTP/2, що додатково прискорюють завантаження сторінок і позитивно впливають на SEO;

- моніторинг безпеки та тестування системи: регулярне оновлення програмного забезпечення та власноруч розробленого бекенду дозволяє захистити сайт від вразливостей. Це включає додавання нових патчів безпеки, усунення вразливостей у коді, регулярне тестування та використання інструментів, таких як OWASP ZAP. Для цього важливо орієнтуватися на OWASP Top 10 – список найпоширеніших вразливостей, який допомагає ідентифікувати та усунути ключові проблеми безпеки. Це впливає і на SEO, оскільки пошукові системи часто знижують рейтинги компрометованих сайтів. Використання інструментів, таких як Detectify, дозволяє вчасно виявляти можливі загрози та реагувати на них;

- захист від DDoS-атак: використання спеціалізованих сервісів для захисту від DDoS-атак, таких як WAF, забезпечує стабільну роботу сайту.

Користувачі не стикаються з проблемами доступу, а пошукові роботи не реєструють збої, що позитивно впливає на індексацію та видимість сайту;

– використання Google Safe Browsing та інших інструментів для браузерів: Google Safe Browsing працює автоматично, оскільки інтегрований у більшість браузерів (таких як Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari). Цей сервіс перевіряє сайти на наявність шкідливого програмного забезпечення або фішингових загроз і попереджає користувачів при виявленні таких загроз. Неможливо безпосередньо керувати цим процесом, але можемо зробити сайт безпечним, щоб не потрапити у чорні списки. Mozilla Firefox використовує схожий механізм, інтегрований з Google Safe Browsing, а також надає можливість налаштувати блокування трекерів. Microsoft Edge має вбудований захист під назвою SmartScreen, який аналізує сайти та захищає від фішингових атак. Opera також використовує Google Safe Browsing, а ще має додаткові засоби для блокування реклами та шкідливих сайтів.

Проаналізуємо вплив впровадження заходів з покращення веб-безпеки на прикладі сайту для продажу веб-сервісів «WebStudio» (рис. 1).



Рисунок 1 – Відображення головної сторінки сайту «WebStudio»

На рисунку 2 представлено дані, які відображають початковий стан ресурсу, включаючи кількість відвідувачів, час перебування на сайті та глибину перегляду.

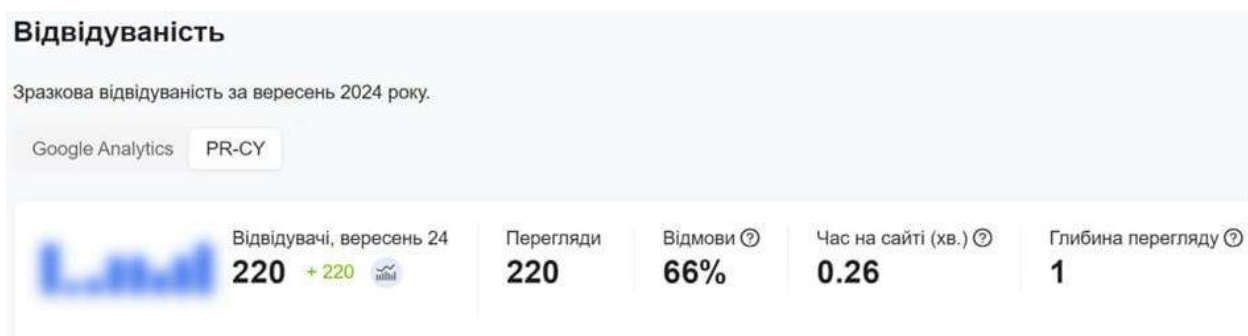


Рисунок 2 - Значення основних показників відвідуваності сайту «WebStudio» до внесення змін з покращення веб-безпеки

Для комплексного підходу до оцінки безпеки проведено аналіз безпекових ризиків за допомогою автоматичного тестування інструментом OWASP ZAP. На рисунку 3 наведено результати тестування. Показано основні вразливості та потенційні загрози стабільності роботи сайту, що потребують усунення.

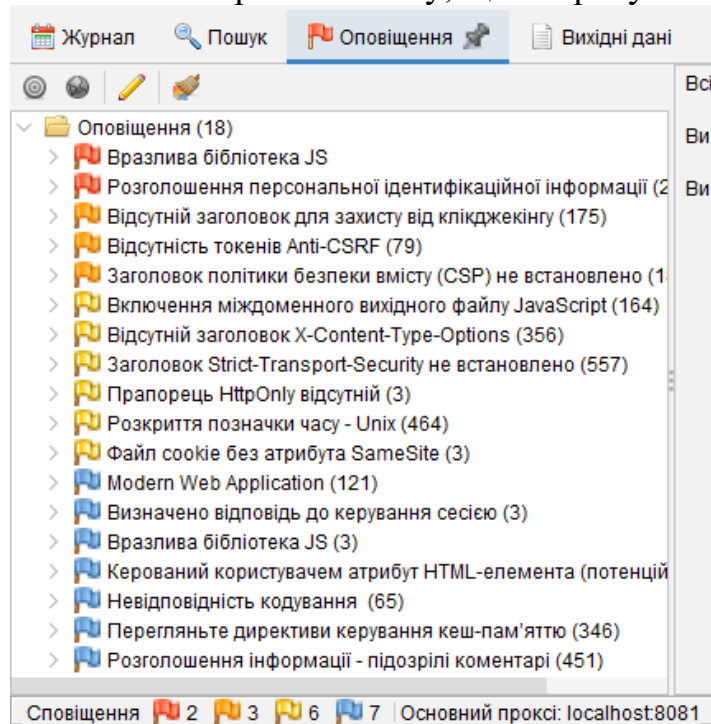


Рисунок 3 - Значення основних безпекових ризиків сайту «WebStudio» до внесення змін з покращення веб-безпеки

Після реалізації заходів покращення веб-безпеки знову використано OWASP ZAP для повторного аналізу ризиків. На рисунку 4 відображено результати тестування, які показують значне зниження безпекових загроз завдяки впровадженню сучасних технологій захисту.

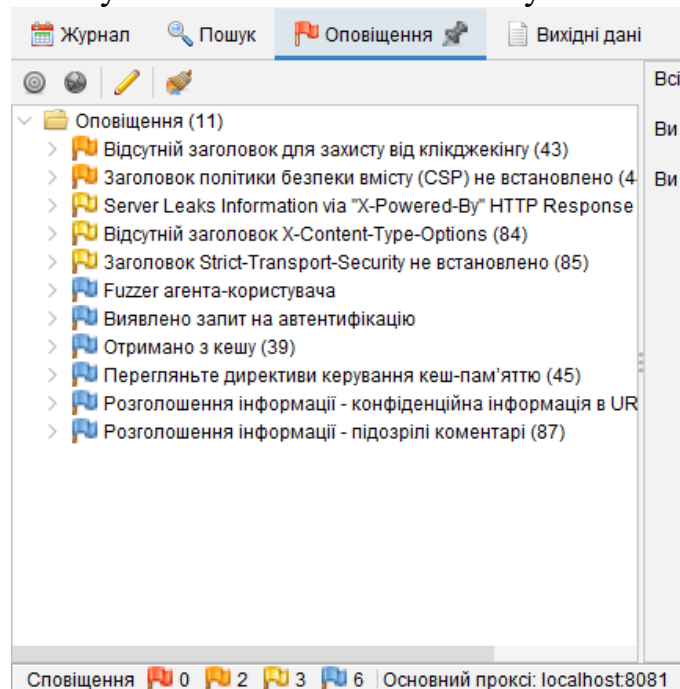


Рисунок 4 - Значення основних безпекових ризиків сайту «WebStudio» після внесення змін з покращення веб-безпеки

Для оцінки впливу впроваджених змін на роботу веб-ресурсу, проведено повторний аналіз основних показників відвідуваності. Значення цих показників після впровадження заходів, що підтверджують позитивну динаміку зростання трафіку та покращення взаємодії користувачів із сайтом, представлено на рисунку 5.

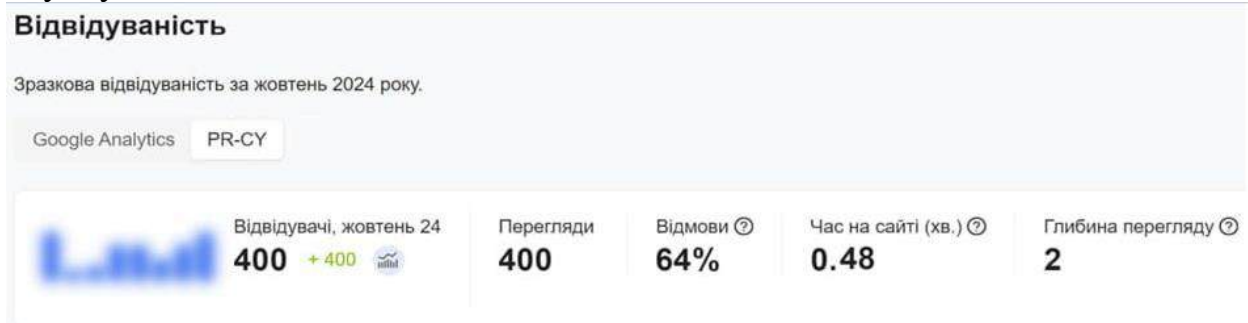


Рисунок 5 - Значення основних показників відвідуваності нашого сайту після внесення змін до покращення web security

Покращення показників відвідуваності після впровадження заходів з веб-безпеки та пошукової оптимізації стало можливим завдяки комплексному підходу. Впровадження HTTPS та зниження безпекових ризиків за допомогою інструмента OWASP ZAP створили комфортні та безпечні умови для користувачів. Це підвищило довіру до ресурсу, зменшило кількість відмов і сприяло зростанню трафіку та покращенню позицій сайту в пошукових системах.

На основі проведеного аналізу можна зробити висновок: комплексний підхід, що поєднує пошукову оптимізацію та веб-безпеку, дозволяє досягти максимального захисту сайту від потенційних загроз, а також сприяє покращенню його позицій у пошукових системах, забезпечуючи стабільне зростання трафіку та довіру з боку користувачів. Це особливо актуально в умовах сучасного цифрового середовища, де якість та захист інформації є ключовими факторами успіху.

Таким чином, інтеграція SEO та веб-безпеки є важливим етапом у створенні успішного веб-ресурсу.

### Список використаних джерел

1. Як впливає кібербезпека на SEO?. Ranktracker: The all-in-one platform for effective SEO. URL: <https://www.ranktracker.com/uk/blog/what-impact-does-cybersecurity-have-on-seo/> (дата звернення: 23.11.2024).
2. 100 SEO порад, щоб просунути сайт в ТОП Google - Академія SEO (CEO). Академія SEO (CEO). URL: <https://seo-akademiya.com/ua/bazaznan/osnovi-seo/100-seo-porad/> (дата звернення: 23.11.2024).
3. Вплив SSL-сертифікатів на безпеку вашого сайту та SEO - TutHost.ua. TutHost.ua. URL: <https://tuthost.ua/uk/blog/vpliv-ssl-sertifikativ-na-bezpeku-vashogo-sajtu-ta-seo/> (дата звернення: 23.11.2024).

## **РОБОТИЗОВАНА АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ У БІЗНЕСІ ЗА ДОПОМОГОЮ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ**

**Співак Вадим**

асистент

Кафедра економічної кібернетики,  
комп'ютерних наук та інформаційних технологій

**Іваненко Владислав**

здобувач вищої освіти

Спеціальність 073 Менеджмент

Миколаївський національний аграрний університет, Україна

Анотація: розглянуто питання штучного інтелекту у роботизованій автоматизації процесів у бізнесі

Ключові слова: інформаційні технології, бізнес, автоматизація, штучний інтелект

Анотація: the issue of artificial intelligence in robotic automation of business processes is considered

Ключові слова: information technology, business, automation, artificial intelligence

Автоматизація роботизованих процесів (RPA) - це технологія, яка дозволяє автоматизувати повторювані рутинні завдання за допомогою програмних роботів. Інтеграція штучного інтелекту (ШІ) в RPA значно розширює можливості цієї технології, роблячи її інтелектуальною та здатною приймати незалежні рішення на основі аналізу даних. Застосування сучасних цифрових технологій дозволяє трансформувати управлінські процеси на підприємстві, спростити роботу з великими масивами даних, автоматизувати багато сфер діяльності, покращити взаємодію з клієнтами, з партнерами та контрагентами.[2] Використання RPA зі штучним інтелектом стає потужним інструментом для бізнесу, який допомагає організаціям підвищувати ефективність, скорочувати витрати та підвищувати конкурентоспроможність.

У сучасному бізнес - середовищі підприємства стикаються з багатьма проблемами: їм необхідно швидко реагувати на зміни ринку, оптимізувати витрати, покращувати обслуговування клієнтів і забезпечувати відповідність нормативним вимогам. В таких умовах ручні процеси стають перешкодою для швидкого розвитку. Ось чому автоматизація бізнес-процесів є пріоритетом для багатьох організацій.

Технологія RPA дозволяє програмним роботам імітувати діяльність людини, таку як введення даних, обробка інформації, обробка електронної пошти та інтеграція між різними системами. Однак можливості автономної роботизованої автоматизації обмежені, оскільки вона не здатна працювати зі складними сценаріями, що вимагають аналізу видобутку. Наприклад, RPA може автоматизувати введення даних із стандартних документів, але якщо ці

документи мають різні формати або неоднозначні, штучний інтелект стає незамінним.

Інтеграція штучного інтелекту з RPA дозволяє використовувати такі технології, як машинне навчання, обробка природної мови (NLP), комп'ютерне бачення та аналіз великих даних. Це дозволяє програмним роботам обробляти неструктуровану інформацію, вчитися на відгуках, аналізувати документи складних форматів і навіть спілкуватися з клієнтами за допомогою чат-ботів або голосових помічників. Програмне забезпечення Robotic Process Automation (RPA) чудово підходить для виконання простих і нудних завдань, які виконуються за інструкціями або системами, встановленими організаціями.[1] Штучний інтелект в RPA широко використовується для автоматизації процесів у різних галузях бізнесу. У сфері фінансів штучний інтелект допомагає виявляти шахрайство, аналізувати ризики та автоматизувати обробку транзакцій. Наприклад, програмні роботи, які використовують штучний інтелект, можуть аналізувати великі обсяги даних у режимі реального часу та виявляти підозрілі операції. У охороні здоров'я RPA з AI використовується для обробки медичних записів, автоматизації графіків пацієнтів і навіть діагностики захворювань на основі даних медичної візуалізації.

Використання RPA зі штучним інтелектом також допомагає покращити досвід клієнтів. Розумні чат-боти здатні відповідати на запити клієнтів, розпізнавати їхні наміри і давати персональні рекомендації. Одне з популярних визначень ШІ вказує на те, що він вивчає методи розв'язання завдань, які раніше могла вирішити лише людина.[3] Це значно знижує навантаження на допоміжний персонал, дозволяючи їм зосередитися на більш складних завданнях.

У роздрібній торгівлі автоматизація процесів за допомогою штучного інтелекту допомагає прогнозувати попит, управляти запасами, оптимізувати логістику та персоналізувати маркетингові кампанії.

Ще однією важливою перевагою є здатність RPA зі штучним інтелектом адаптуватися до змін процесу. У той час як традиційні рішення RPA вимагають ручної настройки при зміні сценаріїв, інтеграція з ШІ дозволяє роботам вчитися самостійно на основі нових даних і адаптуватися до змін без втручання людини. Це значно знижує витрати на обслуговування і модернізацію автоматизованих систем.

Однак впровадження RPA з використанням штучного інтелекту також пов'язане з труднощами. Однією з головних перешкод є складність інтеграції нових технологій у існуючі бізнес-процеси. Це вимагає ретельного аналізу та планування. Крім того, автоматизація процесів може викликати у співробітників побоювання втратити роботу. Тому важливо навчати персонал і підкреслювати, що RPA і штучний інтелект надають можливості для вирішення більш творчих і стратегічних завдань. Також слід враховувати проблеми конфіденційності. Програмні роботи зі штучним інтелектом часто працюють з конфіденційною інформацією, яка вимагає високого рівня захисту та відповідності нормативним вимогам, таким як GDPR. Для цього організаціям необхідно впровадити політику кібербезпеки і контролювати роботу автоматизованих систем.

У майбутньому роль RPA з AI буде тільки зростати. Інтегруючи новітні технології, такі як генеративні моделі штучного інтелекту, роботи можуть не тільки виконувати рутинні завдання, але й брати участь у процесах прийняття рішень для створення інноваційних продуктів і послуг. Це дозволить компаніям досягти нових висот, залишаючись конкурентоспроможними у світі, що швидко змінюється.

Таким чином, автоматизація роботизованих процесів за допомогою штучного інтелекту є важливим кроком у розвитку сучасних підприємств. Це дозволяє їм підвищувати продуктивність, скорочувати витрати та впроваджувати інновації. Інтеграція цих технологій змінює спосіб ведення бізнесу компаніями та відкриває нові можливості для компаній у всьому світі.

### **Список використаних джерел**

1. Антоненко А., Пахомов М., Калита Т., Галета В., Використання штучного інтелекту в автоматизованих системах, журнал “Вісник Хмельницького національного університету”, серія: технічні науки, випуск №4, 2023, с. 13  
URL: <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2023/09/323-11-20.pdf>
2. Вербівська Л. В., Застосування інструментів штучного інтелекту при управлінні конкурентоспроможністю підприємства, електронний науково-практичний журнал “Проблеми сучасних трансформацій” №10, серія: економіка та управління, 2023, с. 4  
URL:  
[https://www.researchgate.net/publication/375585859\\_Zastosuvanna\\_instrumentiv\\_stu\\_cnogo\\_intelektu\\_pri\\_upravlinni\\_konkurentospromoznistu\\_pidpriemstva](https://www.researchgate.net/publication/375585859_Zastosuvanna_instrumentiv_stu_cnogo_intelektu_pri_upravlinni_konkurentospromoznistu_pidpriemstva)
3. Завражний К. Ю., Використання штучного інтелекту та вплив цифровізації на сталий розвиток корпоративного бізнесу, журнал “Академічні візії” випуск № 26, 2023, с. 7  
URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/download/754/691/699>

## **ALGORITHMIC DESCRIPTION OF THE SOFTWARE METHOD FOR SHELTER PLACEMENT OPTIMIZATION**

**Oleshchenko Liubov**

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor  
Computer Systems Software Department  
National Technical University of Ukraine  
“Igor Sikorsky Kyiv polytechnic institute”, Ukraine

In modern Ukrainian cities, efficient planning for shelters and evacuation points is a crucial aspect of urban safety and disaster management. With increasing urbanization and population density, the need to optimize shelter locations becomes vital to ensure accessibility and safety for all citizens during emergencies. This research addresses the pressing issue of optimizing shelter placement by leveraging

advanced computational methods and data-driven algorithms. It provides a systematic approach to integrating population density data and geospatial information, thereby enabling city planners to make informed decisions. The methods proposed in this work are particularly significant for large Ukrainian cities, where rapid urban development and varying population distributions demand adaptive and precise planning.

Traditional methods for shelter construction often fail to consider population density distribution, transportation accessibility, or the likelihood of risks in specific regions. In this context, the use of gravity models, particularly the Huff model, emerges as a promising tool for planning shelter locations [1].

Gravity models are widely applied in spatial economics and urban planning to analyze interactions between locations based on their distance and "attractiveness." For shelters, attractiveness could be defined by size, capacity, or safety level. The Huff model calculates the probability of individuals choosing a specific shelter based on its accessibility and appeal [2].

The research demonstrates that in high-density urban areas like Kyiv, shelters with high capacity should be placed near major transport hubs. In suburban areas near cities like Lviv or Odesa, shelters should be located within a 5 km radius of large population centers to ensure accessibility by road or rail. Rural regions require smaller shelters in greater numbers to cover large areas effectively.

Integrating gravity models with IT solutions such as GIS platforms enables advanced visualization and scenario modeling for shelter placement.

The research incorporates data from an official bomb shelter map for Kyiv to build and implement the Huff model using Python, considering population density and existing shelter locations. City residents can use shelter maps to find the nearest shelter, but in densely populated areas of the city this can be a problem, especially if the shelter area is not large (Fig. 1).

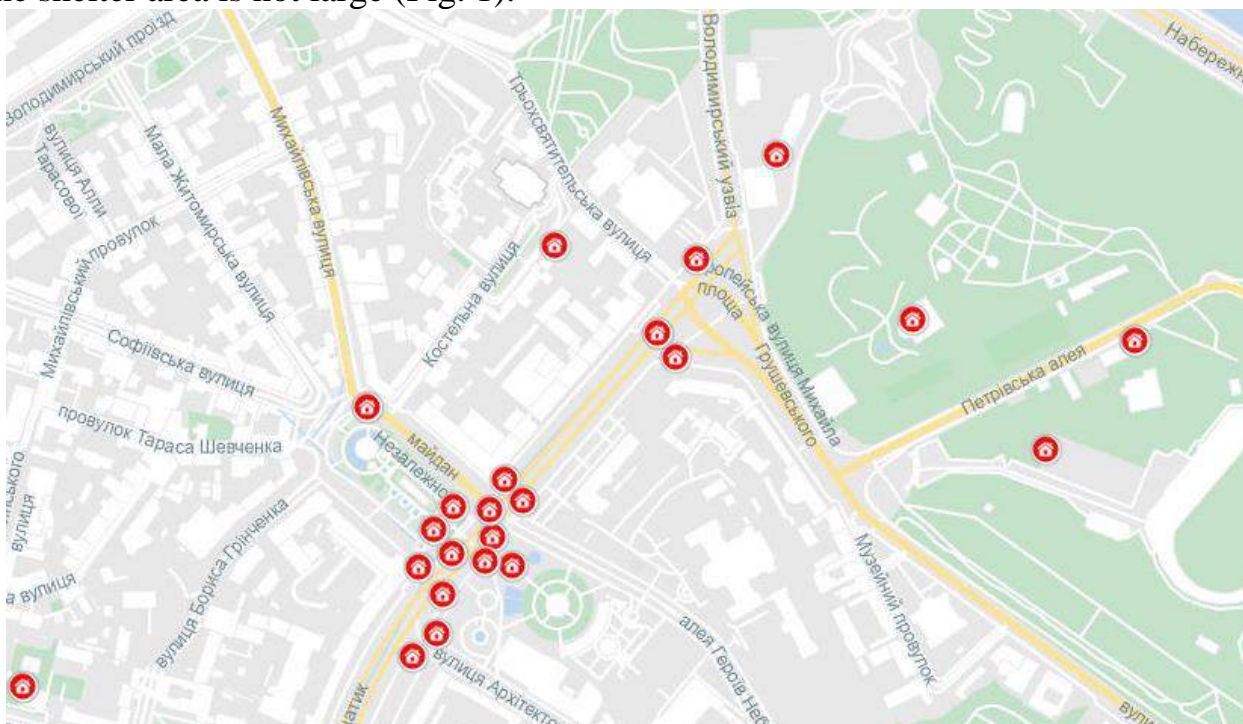


Figure 1. Map of shelters in Kyiv [3].

The proposed algorithm involves the following key steps.

1. Calculating the weighted average position of population points based on their densities. This step involves analyzing the geographical distribution of population points and calculating a central location that reflects the population density. The latitude and longitude of each population point are weighted by the population size at that point. By summing these weighted values and dividing by the total population, the algorithm identifies a "center of gravity" that represents the optimal starting location for new shelters based on the spatial distribution of people.

2. Generating potential new shelter locations near the calculated central point. Using the weighted average position as a reference, the algorithm generates new shelter locations in proximity to this central point. These locations are strategically distributed in a radial or grid pattern to maximize accessibility for surrounding populations. Factors such as distance, population coverage, and transportation accessibility are considered when determining the number and exact placement of these new shelters.

3. Visualizing the existing shelters, population density, and proposed shelter locations on an interactive map. An interactive map is created to visualize all relevant data, including the locations of existing shelters, population density across the area, and the newly proposed shelter locations. This map allows users to clearly see areas with insufficient shelter coverage and how the proposed locations address these gaps. By using tools like Folium or GIS software, the map provides a user-friendly interface to analyze and refine shelter placement.

4. Refining shelter locations iteratively based on real-world constraints and feedback. The initial proposed locations are adjusted iteratively based on practical constraints such as land availability, infrastructure, and accessibility. Feedback from stakeholders, such as city planners and local authorities, is incorporated into the process to ensure the proposed shelters meet safety regulations and community needs. This step ensures the final shelter placement is both feasible and effective in addressing population coverage and accessibility goals.

This method ensures that shelters are placed to maximize accessibility while accounting for population distribution. The proposed method uses the Huff probabilistic model (Fig. 2).

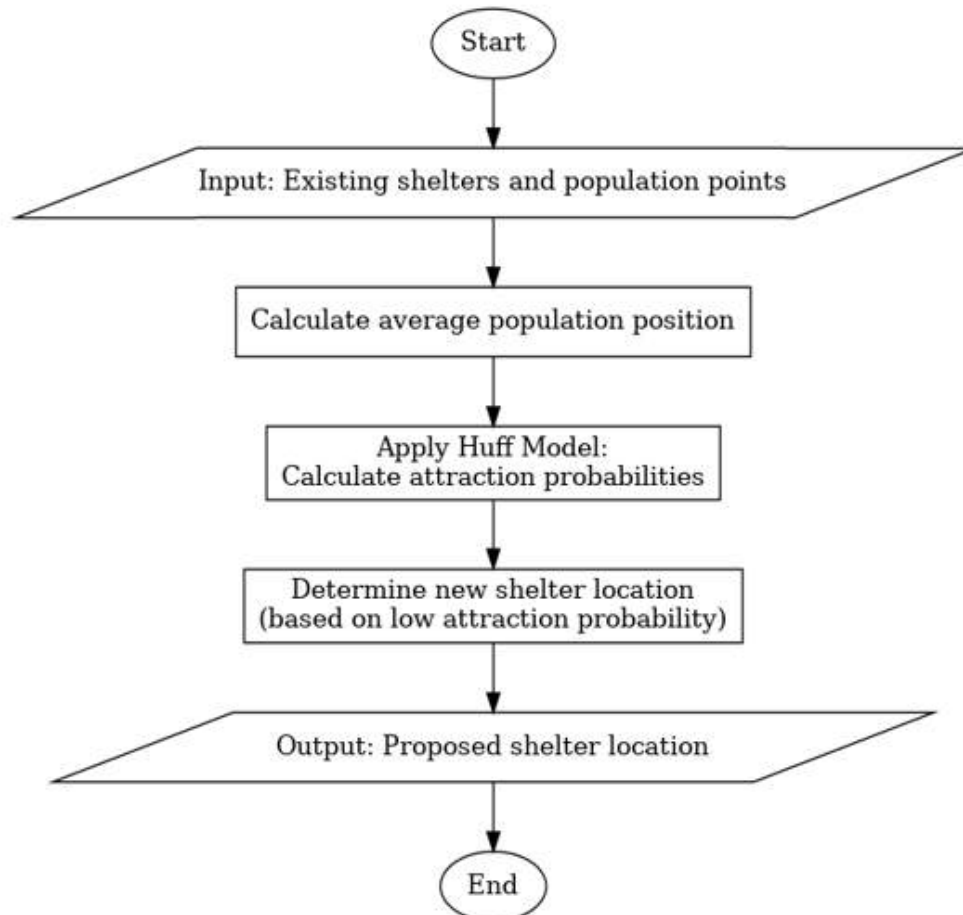


Figure 2. Huff Model Algorithm Flowchart.

Consider detailed steps of the algorithm software implementation.

Step 1. Calculate the Weighted Average Position of Population Points

To determine the central point of the population distribution, a weighted average of the latitudes and longitudes is computed based on the population at each point.

# Function to calculate weighted average position

```

def calculate_average_population_position(points):
    total_population = sum(point['population'] for point in points)
    avg_lat = sum(point['lat'] * point['population'] for point in points) /
total_population
    avg_lon = sum(point['lon'] * point['population'] for point in points) /
total_population
    return avg_lat, avg_lon
population_points = [
    {'name': 'Point 1', 'lat': 50.4515, 'lon': 30.5250, 'population': 1000},
    {'name': 'Point 2', 'lat': 50.4535, 'lon': 30.5265, 'population': 800},
    {'name': 'Point 3', 'lat': 50.4520, 'lon': 30.5220, 'population': 1200},
]
# Calculate central point
    
```

`avg_lat, avg_lon = calculate_average_population_position(population_points)`

The weighted average ensures that larger populations exert greater influence on the calculated central point.

### Step 2. Generate Potential Shelter Locations

Using the central point as a reference, new shelter locations are generated in a radial pattern to maximize accessibility.

```
# Function to generate new shelter locations
```

```
def generate_new_shelters(base_lat, base_lon, count):
```

```
    return [
```

```
        {'name': f'New Shelter {i+1}', 'lat': base_lat + 0.001 * i, 'lon': base_lon + 0.001 * i}
```

```
        for i in range(count)
```

```
    ]
```

```
# Generate three new shelters
```

```
new_shelters = generate_new_shelters(avg_lat, avg_lon, 3)
```

This step ensures that shelters are strategically placed within the vicinity of the most populated areas.

### Step 3. Visualize the Data

An interactive map is created to visualize existing shelters, population points, and proposed shelters. Folium is used to create a user-friendly map interface.

```
# Function to create and visualize the map
```

```
import folium
```

```
def create_map(existing_shelters, population_points, new_shelters, map_title):
```

```
    m = folium.Map(location=[50.4501, 30.5234], zoom_start=15)
```

```
    # Add existing shelters
```

```
    for shelter in existing_shelters:
```

```
        folium.Marker(
```

```
            location=[shelter['lat'], shelter['lon']],
```

```
            popup=shelter['name'],
```

```
            icon=folium.Icon(color='blue', icon='info-sign')
```

```
        ).add_to(m)
```

```
    # Add population points
```

```
    for point in population_points:
```

```
        folium.Circle(
```

```
            location=[point['lat'], point['lon']],
```

```
            radius=point['population'] * 0.1,
```

```
            color='green',
```

```
            fill=True,
```

```
            fill_opacity=0.6,
```

```
            popup=f"{point['name']} - Population: {point['population']}")
```

```
        ).add_to(m)
```

```
    # Add new shelters
```

```
    for shelter in new_shelters:
```

```
        folium.Marker(
```

```
            location=[shelter['lat'], shelter['lon']],
```

```
            popup=shelter['name'],
```

```
            icon=folium.Icon(color='red', icon='info-sign')
```

```
        ).add_to(m)
```

```
# Visualize the map
existing_shelters = [
    {'name': 'Shelter 1', 'lat': 50.4501, 'lon': 30.5234},
    {'name': 'Shelter 2', 'lat': 50.4547, 'lon': 30.5238}
]
map_object = create_map(existing_shelters, population_points, new_shelters,
"Shelter Optimization Map")
```

The interactive map provides an intuitive way for city planners to analyze shelter placement in real-time (Fig. 3).

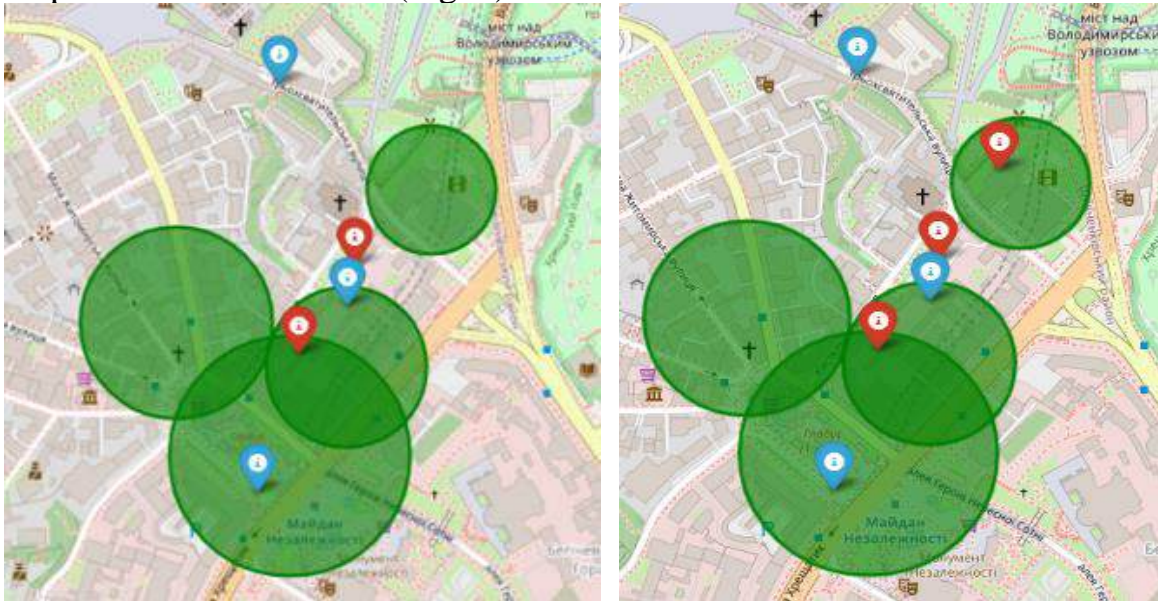


Figure 3. Software modeling new shelters, taking into account the existing shelters attractiveness and population density.

The proposed algorithm offers a scalable and efficient approach to optimizing shelter placement in urban areas, particularly in large Ukrainian cities.

By leveraging population density data, geospatial analysis, and mathematical modeling, the method ensures shelters are strategically placed to maximize accessibility, minimize coverage gaps, and enhance public safety. Its flexibility allows it to adapt to various city sizes, population distributions, and additional factors like transportation networks and shelter capacities.

Compared to existing Ukrainian software applications, which are primarily static and informative, the proposed method integrates advanced optimization techniques to address spatial disparities and accessibility challenges. International solutions often focus on GIS-based modeling and transportation analysis, but they may not fully account for the dynamic urban development characteristic of Ukrainian cities. The use of the Huff gravity model in this method bridges these gaps, providing a tailored approach that considers both the accessibility and attractiveness of shelters.

The methodology enhances urban safety by enabling data-driven decision-making and real-time scenario modeling through integration with GIS platforms like QGIS or ArcGIS. It also incorporates novel metrics such as Hill numbers and urban dynamics, offering differentiated strategies for urban, suburban, and rural areas.

Future developments could involve real-time data integration, adaptation for other emergency infrastructures, and the use of machine learning to predict population shifts and urban growth. Proposed software method lays a strong foundation for more advanced urban planning strategies, ensuring that safety infrastructure evolves alongside changing demographics and cityscapes.

### References

1. Lei He, Ziang Xie. Optimization of Urban Shelter Locations Using Bi-Level Multi-Objective Location-Allocation Model. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2022. Apr. 6. 19 (7): 4401. DOI: 10.3390/ijerph19074401.
  2. Kaili Dou, Qingming Zhan. Accessibility Analysis of Urban Emergency Shelters: Comparing Gravity Model and Space Syntax. *International Conference on Remote Sensing, Environment and Transportation Engineering*. Nanjing, China. 2011. P. 5681-5684. DOI: 10.1109/RSETE.2011.5965642.
- Map of shelters in Kyiv. URL: <https://gis.kyivcity.gov.ua/shelter/> (access date: 05.12.2024).

## **ІТ-НАПРЯМ НАВЧАННЯ ЯК ДОМИНАНТА ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОГО ВИБОРУ В УКРАЇНІ: СТАТИСТИКА АБІТУРІЄНТСЬКОГО ВИБОРУ ТА РЕЙТИНГИ РИНКУ ПРАЦІ**

**Кашина Г.С.**

д.п.н., доцент, завідувач кафедри  
Кафедра інтелектуальних систем і цифрових технологій  
Академія праці, соціальних відносин і туризму, м. Київ, Україна

**Бараник З.П.**

д.с.н., професор  
Кафедра статистики  
ДВНЗ «Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана», м. Київ, Україна

**Макієвський О.І.**

к.п.н., доцент  
Кафедра інтелектуальних систем і цифрових технологій  
Академія праці, соціальних відносин і туризму, м. Київ, Україна

**Громоздова Л.В.**

професор  
Кафедра інтелектуальних систем і цифрових технологій  
Академія праці, соціальних відносин і туризму, м. Київ, Україна

За даними інформаційної системи «Вступ. Освіта. Уа» серед абітурієнтів 2024 року в числі найбільш популярних спеціальностей стали «Комп'ютерні науки», про що свідчать 33121 заява (у конкурс попередю: «Психологія» - 49727 заяв, «Менеджмент» - 47813 заяв, «Філологія» -44663 заяви, «Право» - 40265

заяв), це на 10 тис. заяв менш ніж у 2023 році, що пояснюється виїздом школярів за межі країни, у зв'язку військовою ситуацією[1;2].

Керівництво МОН України у 2024 році оцінило спеціальність «Комп'ютерні науки» як таку, що має кожного року підвищений інтерес у молоді, у зв'язку з наявним попитом спеціалістів цього профілю на ринку праці.

Останні роки показали, що у процесі навчання майбутні фахівці з ІТ-технологій обирають дистанційну форму навчання.

Дослідження з цього питання було проведене у 2024 році в Академії праці, соціальних відносин і туризму (м. Київ). При відповіді на запропоноване в анкеті питання: «Якій системі навчання, дистанційній або змішаній, Ви надаєте перевагу в період воєнного часу?» 90% респондентів (студентів і магістрантів АПТВТ) надали перевагу дистанційній системі навчання.

Дистанційний формат навчання обирається, тому що сучасні технології дозволяють це робити. Ми поділяємо точку зору оприлюднену на 24tv.ua про те, що дистанційний формат в останні роки «врятував українську освіту, учнів та студентів від значних прогалин та втрат. Тепер дистанційне навчання дозволяє отримувати нові знання не тільки в безпечному місці, а й у комфортному для себе темпі». «Це не тільки зручно та ефективно але і відкриває більш можливостей для саморозвитку» [2].

Молодь звертає увагу на тренди ринку праці і обирає ІТ-напрямок навчання. Про інтерес до комп'ютерних наук свідчать статистичні дані на основі яких сформовано ТОП-10 самих перспективних професій майбутнього в Україні. До ТОП-переліку входять[3]:

1. Спеціаліст в сфері штучного інтелекту та машинного навчання;
2. Експерт по безпілотним літальним апаратам;
3. Брокер даних (Data Broker);
4. Розробник програмного забезпечення і спеціалісти в сфері кодування;
5. Етичний хакер або спеціаліст з кібернетичної безпеки ;
6. Аналітик Big Data;
7. Создатель контенту або content-creator;
8. Експерт по цифровій трансформації;
9. Дизайнер гейміфікації ;
10. Інженер по біодруку.

Як можна бачити з цього переліку – доміантними є професії, що базуються на комп'ютерному знанні.

Доказ тому, що наша статистика обрання професій не протирічить мировим тенденціям професійного вибору є матеріали, що оприлюднені американським виданням Best Jobs, де в 10-позиційному рейтингу наведені [3]:

- на позиції 3- розробник програмного забезпечення,
- на позиції 4- ІТ- менеджер,
- на позиції 7-аналітик інформаційної безпеки,
- на позиції 8-Data-Scientist.

Спеціалісти з ІТ-технологій дуже потрібні для надання великої палітри послуг, що є необхідними для повсякденного життя людей, їх праця заслуговує

поваги як така , що сприяє розвитку цивілізації і вирішенню глобальних проблем людства.

### Список використаних джерел

1. New Voice. URL: <https://nv.ua>
2. Освіта 24. URL: <https://24tv.ua>educatson>>
3. Блог компанії Magistr. URL: <https://blog.Magistr.ua>

## ІМЕРСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ ВЕКТОР НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

**Парасинчук Віталіна Віталіївна**

Кафедра комп'ютерних технологій  
Тернопільський національний педагогічний  
університет імені Володимира Гнатюка

У сучасному світі де цифрова трансформація займає центральне місце імерсивні технології відкривають нові можливості для наукових досліджень, забезпечуючи інноваційні способи взаємодії з інформацією для створення інтерактивних моделей, що значно покращує розуміння складних явищ.

Імерсивна технологія - це поєднання віртуального контенту з реальним середовищем, що дає змогу користувачеві природно взаємодіяти зі змішаною реальністю, яка включає два основні типи реальності: доповнену та віртуальну. Іншими словами це набір інноваційних технологій, які дозволяють користувачеві зануритися в штучно створене середовище або доповнити реальний світ віртуальними елементами, що надає можливість не лише сприймати інформацію, але й активно взаємодіяти з нею. Доповнена реальність (AR) інтегрує віртуальні об'єкти в реальний світ за допомогою цифрових пристроїв, віртуальна (VR) створює повністю штучне середовище, а змішана (MR) поєднує AR і VR, забезпечуючи взаємодію фізичних та цифрових об'єктів у реальному часі [2].

Основні переваги імерсивних технологій:

- високий рівень інтерактивності - користувачі можуть активно впливати на віртуальне середовище;
- реалістичність - технології створюють точні моделі, що покращує їх застосування у навчанні та дослідженнях;
- гнучкість - їх можна адаптувати до різних потреб, починаючи від симуляції складних наукових експериментів і закінчуючи культурними проектами.

У сфері освіти імерсивні середовища вже трансформують процес навчання завдяки віртуальним лабораторіям, які дозволяють студентам експериментувати без ризику, а AR-інструменти допомагають зрозуміти складні концепції завдяки інтерактивній візуалізації, що особливо важливо для

STEM-дисциплін, де практичний досвід відіграє ключову роль. Імерсивні середовища також сприяють покращенню освітніх програм, забезпечуючи студентів доступом до інтерактивних навчальних платформ.

Імерсивні технології відкривають нові можливості для дослідників у різних галузях науки дозволяючи створювати нові методи навчання, розширювати можливості для вивчення складних явищ та оптимізувати процеси в різних галузях науки.

До основних умов ефективного використання імерсивних технологій в наукових дослідженнях в освітньому процесі, слід віднести необхідність забезпечення постійного спілкування учасників наукових досліджень, активної особистої участі у спільній роботі, ефективність доцільного планування, особисту та колективну відповідальність за прийняття рішень і надання висновків та пропозицій [1].

Важливим напрямом їх розвитку є створення відкритих платформ для науковців, які дозволяють обмінюватися моделями, симуляціями та дослідницькими середовищами, що сприятиме глобальній співпраці та пришвидшить прогрес у багатьох галузях [1].

VR та AR технології набувають істотної ваги через стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій. ТанDEM віртуальної реальності (VR) та доповненої реальності (AR) - це передові технології, які змінюють сприйняття світу. Щодо наукової сфери та підвищення якості наукових досліджень, то можна сказати, що для більшості науковців VR і AR можуть допомогти збирати більш точні та об'єктивні дані [3].

Імерсивні технології можуть стати ключовим елементом стратегічного розвитку науки в найближчі десятиліття адже надають можливість створювати нові підходи до вирішення складних задач, які неможливо реалізувати традиційними методами та значно знизити витрати на наукові дослідження завдяки віртуальним моделям та симуляціям, котрі дозволяють дослідникам проводити експерименти та аналізи без необхідності використовувати дорогі ресурси. Вони мають величезний потенціал зокрема для покращення апаратного забезпечення, а поєднання імерсивних технологій з штучним інтелектом дозволить створювати більш інтелектуальні та адаптивні наукові платформи здатні самостійно аналізувати дані та пропонувати нові гіпотези.

Ключовою перевагою імерсивних технологій є їх здатність забезпечувати повне занурення користувача, що сприяє кращому розумінню складних концепцій і підвищенню ефективності навчання. Водночас їх інтеграція в наукові дослідження вимагає значних фінансових інвестицій, розробки нових програмних рішень та навчання спеціалістів.

Імерсивні технології є стратегічним вектором розвитку науки, адже відкривають нові горизонти для досліджень, підвищують точність та ефективність роботи науковців, а також сприяють поширенню знань. Однак для їх повноцінного впровадження необхідно подолати низку викликів, таких як висока вартість і технологічні обмеження.

Імерсивні технології сприяють об'єднанню знань з різних галузей, що сприяє виникненню нових ідей та підходів до вирішення проблем, а також

відкриває нові можливості для наукових досліджень, дозволяючи створювати інноваційні методи моделювання, візуалізації і навчання сприяючи зниженню витрат та розвитку міждисциплінарних досліджень тобто відкриває нові можливості для співпраці між університетами, дослідницькими установами та промисловістю. Оскільки дані технології продовжують розвиватися, їх застосування в науці буде лише розширюватися, відкриваючи нові горизонти для дослідників у всіх галузях.

Отже, попри технічні виклики, імерсивні технології мають великий потенціал для трансформації як академічного, так і прикладного дослідження, що робить їх стратегічним вектором наукових досліджень, який відкриває нові горизонти для міждисциплінарної співпраці.

### Список використаних джерел

1. Болтянський Б. В., Дереза О. О., Дереза С. В.. Використання Vr-технологій в наукових дослідженнях // Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету. 2022. Вип. 12. С. 264-273.
2. Парасинчук В. В. Використання імерсивних технологій для вдосконалення освітнього процесу. Моделі міждисциплінарних та міжгалузевих освітніх та освітньо-наукових програм в умовах воєнного стану: виклики та варіанти впровадження // збірник матеріалів IV Міжнародної конференції. 2024. С. 59-61
3. Derkach T. M., Pikalova V. IN. The role of virtual reality in scientific research // Innovations in Scientific Research: World Experience and Realities. 2024. P. 81 – 83.

## SECURITY AND ETHIC BALANCE IN INFORMATIONAL TECHNOLOGY

**Shalyhin Mikhail**

Bachelor

Faculty «Institute of nuclear and thermal energy»

National technical university of Ukraine

“Kyiv Politechnical Institute”, Ukraine

Cybersecurity is a growing challenge in today's world, with the number of cyberattacks increasing every year. These attacks become more sophisticated and harder to prevent, causing significant damage to individuals, businesses, and governments. As digital technologies evolve, the need to protect sensitive data and systems becomes even more critical. However, there is a difficult balance between ensuring security and preserving fundamental human rights, such as privacy and freedom of expression. Overly strict security measures can lead to surveillance, control, and violations of personal freedoms. At the same time, weak measures can leave systems vulnerable to attacks. This creates an ethical dilemma for governments, organizations, and developers. The impact of these decisions extends far beyond technology, influencing trust in society, fairness, and global ethics.

The purpose of this presentation is to explore the key ethical challenges in cybersecurity. It will analyze how to find the right balance between protecting data and respecting human rights. The focus will be on ethical concerns related to privacy, the use of cyberweapons, and artificial intelligence in cybersecurity systems. By addressing these issues, we aim to identify strategies and best practices that promote both security and ethical responsibility. This discussion is critical for fostering a digital environment that is safe, fair, and respectful of individual freedoms, while also addressing the global need for stronger cybersecurity.

Governments and companies play a crucial role in ensuring cybersecurity. Their responsibility is to protect citizens and organizations from cyberattacks while respecting the right to privacy. However, achieving this balance is a complex task. Governments often create regulations and monitoring systems to detect and prevent threats, but these can sometimes overstep and lead to mass surveillance. For example, programs that collect large amounts of personal data to ensure security can violate people's privacy and create ethical issues. Companies, on the other hand, hold vast amounts of user data, and their responsibility includes safeguarding this data from breaches and misuse. Striking the right balance requires transparency and accountability in how both governments and companies handle personal information.

The global nature of the internet adds another layer of complexity. Local laws often conflict with the global reach of major online platforms, making it difficult to enforce consistent regulations. For example, a country may impose strict data protection laws, but these may not align with the practices of international tech companies. This conflict raises questions about the limits of data control—where does legitimate protection end, and where does intrusion begin? Governments must carefully consider these boundaries when creating cybersecurity policies to avoid turning protection into surveillance.

Also, cyberweapons, that are tools or software used to attack or disrupt systems, are used more and more frequently. Unlike traditional weapons, cyberweapons target digital infrastructure, such as financial systems, power grids, or government networks. For example, the Stuxnet worm, discovered in 2010, targeted Iran's nuclear facilities, demonstrating how cyberweapons can have physical consequences. These example highlight the destructive potential of cyberattacks and the importance of ethical considerations in developing and using such tools.

To better understand the impact of recent cyber threats, the table below shows some of the most harmful malware in recent years. This information demonstrates the financial and operational damage caused by these attacks:

Table 1. Most notable recent cyberattacks

Name	Damage	Year of Peak Activity
Stuxnet	Disrupted Iran's nuclear program; billions in losses globally	2010
WannaCry	Over \$4 billion in damages; targeted healthcare and businesses	2017
NotPetya	\$10 billion in losses; impacted global supply chains	2017
Ryuk	\$150 million extorted through ransomware	2019
SolarWinds	Compromised government agencies and companies globally	2020

Cybersecurity measures need to account for these risks, but they must also be implemented ethically to avoid creating additional vulnerabilities or enabling misuse. Governments and organizations must ensure that the tools used for protection are not turned against the very people they aim to safeguard.

Balancing security and privacy is essential in today's interconnected digital world. To address the ethical challenges in cybersecurity, governments and organizations must adopt clear and transparent strategies. Governments should design regulations that protect data without compromising privacy. For example, programs for monitoring cyber threats should be limited in scope and only target suspicious activities, not collect mass data indiscriminately. Independent oversight bodies can help ensure that surveillance systems are used ethically. Companies must also prioritize user privacy by implementing strong encryption for sensitive data and minimizing data collection to what is strictly necessary for their services. Transparency in how data is used builds trust between companies and users.

To resolve conflicts between local laws and global platforms, international cooperation is critical. Countries should work together to create universal guidelines for data protection and cybersecurity. These guidelines must respect cultural differences while promoting global standards of privacy and security. Organizations like the United Nations could facilitate these discussions and encourage countries to align their policies. Governments and corporations need to collaborate to enforce these standards effectively.

The ethical use of cyberweapons is another pressing concern. Governments and developers must define clear boundaries for their development and deployment. Cyberweapons should never target civilian infrastructure, such as hospitals or power grids, as their damage can have devastating consequences for innocent people. International agreements, similar to treaties that regulate traditional weapons, should govern the use of cyberweapons. Developers should prioritize creating secure software to minimize vulnerabilities that attackers might exploit.

Addressing threats from malware like Stuxnet, WannaCry, and NotPetya requires robust cybersecurity practices. Governments and companies must invest in regular updates and patches to protect systems from known vulnerabilities. Implementing advanced threat detection systems, powered by artificial intelligence, can help identify and stop cyber threats early. International sharing of information about cyber threats can also improve response times and preparedness across industries and governments.

Cybersecurity presents complex challenges that require a careful balance between protecting systems and respecting individual rights. Governments, companies, and international organizations must work together to create ethical, effective solutions. By enforcing transparent regulations, fostering international cooperation, and promoting responsible use of cyberweapons, society can move toward a safer and more ethical digital future. These efforts must prioritize privacy, fairness, and global security to protect both systems and individuals.

### References

1. Zetter, K. (2014). Countdown to Zero Day: Stuxnet and the Launch of the World's First Digital Weapon. Crown Publishing Group.
2. United Nations. (2021). "Report on Developments in the Field of Information and Telecommunications in the Context of International Security."
3. European Union. (2018). General Data Protection Regulation (GDPR).

## INTELLIGENT SYSTEM FOR AUTOMATED ASSESSMENT OF TEST TASKS SETS CONFORMITY TO SEMANTIC STRUCTURE OF EDUCATIONAL MATERIALS

**Hardysh Daryna**

Bachelor student

**Tyschenko Olena**

Teacher

**Mazurets Oleksandr**

Ph.D in Engineering Science, Associate Professor

Computer Science Department

Khmelnyskyi National University, Ukraine

In the field of intelligent information technologies, the development of effective tools for assessing knowledge and skills has become increasingly important. Traditional evaluation methods, such as written exams or oral assessments, often lack sufficient flexibility, involve subjective judgment, and require considerable time [1]. In this regard, web-based platforms for knowledge and skills testing present a modern solution by automating the evaluation process, offering user-friendly interfaces, and ensuring objective assessments [2]. These platforms significantly enhance the processes of learning and professional development while enabling more precise and fair evaluations of professional competencies [3].

Web-based platforms not only streamline the assessment process but also offer opportunities for interactive learning. They allow users to take tests at convenient times, receive immediate feedback, and obtain recommendations for improving their knowledge. Such platforms can be tailored to different levels of complexity and cover various subject areas, making them versatile tools for students, professionals, and anyone aiming to advance their skills [4].

A key advantage of these platforms is their accessibility and inclusivity. They can be accessed from anywhere and at any time, which is especially valuable in the era of global digitalization and distance education. This ensures that individuals worldwide can benefit from high-quality assessments, contributing to the overall enhancement of qualifications within the field of information technologies.

Consequently, the creation and deployment of web platforms for knowledge and skills assessment represent a crucial advancement in vocational education and

professional development. These platforms ensure high-quality training, objective evaluations, and broad accessibility to educational resources for a diverse audience.

The objective of this work is to design an intelligent system for evaluating knowledge levels and analyzing the alignment of test content with educational materials in the form of a web platform. This system aims to provide an effective tool for assessing users' knowledge and skills in the IT domain [5]. Additionally, the platform will serve as a resource for self-assessment and learning, enabling users to evaluate their knowledge, track their progress, and analyze the relevance of tests to educational materials [6].

The aim of work is to develop an intelligent system for testing level of knowledge and analyzing the representativeness of tests in the form of a web platform, which provides the possibility of effective assessment of users' knowledge and skills in the field of information technologies. The platform should become a tool for self-testing and learning, which will allow users to check their knowledge, track progress in learning and analyze the representativeness of tests to educational materials.

An intelligent system designed for the automated assessment of test task conformity to the semantic structure has been developed based on this method. The framework (Figure 1) provides a clearer understanding of the system's operation, presenting optimal steps sequence for effective task execution in structured manner.

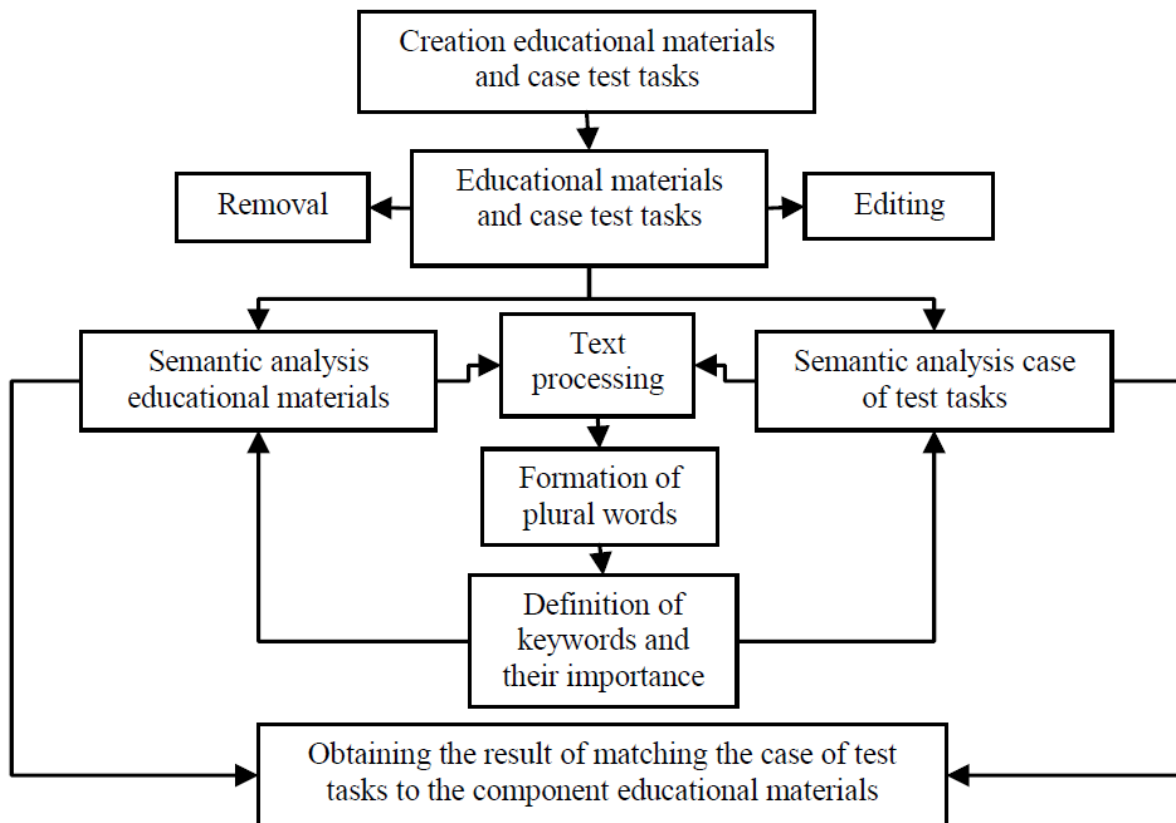


Figure 1. Generalized scheme of functionality of intelligent system for testing the level of knowledge and analyzing the representativeness of tests

The described workflow demonstrates that the initial step in using the application involves inputting data, which includes creating educational materials and

corresponding test tasks. After these elements are generated, users can access functionalities such as editing, deleting, or conducting a semantic analysis. The "semantic analysis" feature involves several stages: text lemmatization (removing punctuation, converting text to lowercase, and eliminating stop words), forming a set of words (segmenting the text into individual words), and identifying key terms along with their significance. Finally, users can obtain results, specifically an evaluation of how well the test tasks correspond to semantic structure of the educational materials.

To visually depict the structure of this software application, a schematic representation of the intelligent system for automated evaluation of test tasks' alignment with the semantic structure of educational materials has been created (Figure 2). The diagram highlights that the user interaction subsystem enables adding, editing, and removing educational materials and related test tasks, with all changes saved in associated files. The data preprocessing subsystem prepares stored data for subsequent semantic analysis [7, 8]. The semantic analysis subsystem then processes this preprocessed data to automatically generate keywords, assess their importance, evaluate the correspondence between test tasks and the semantic content of educational materials, and display the final results.

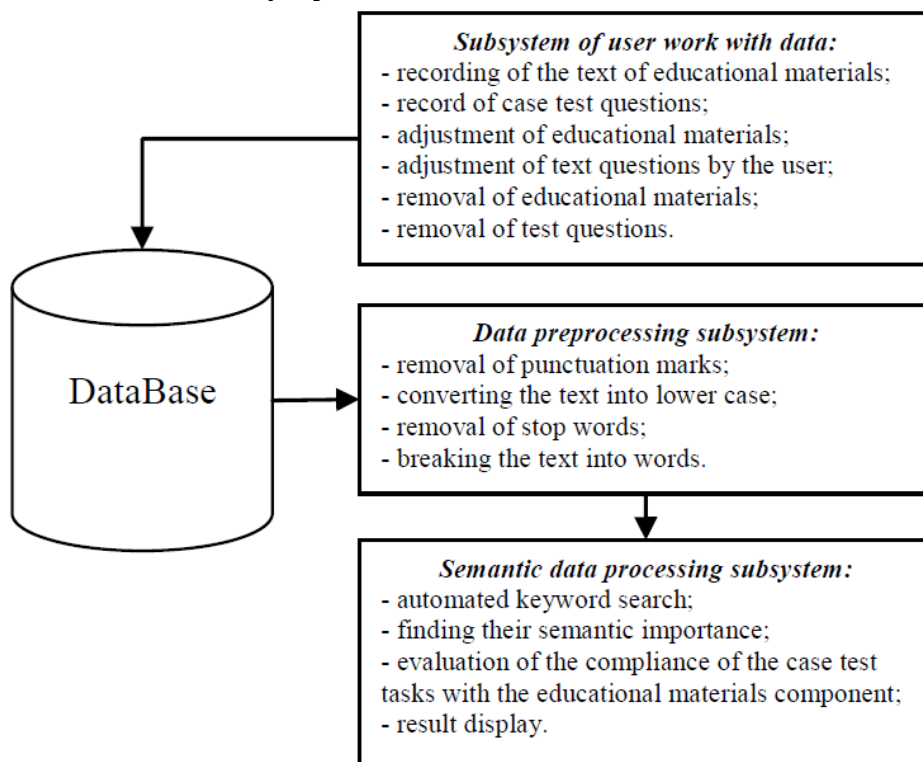


Figure 2. Scheme of intelligent system for testing the level of knowledge and analyzing the representativeness of tests

Figure 3 shows datalogical model of database for testing information technology knowledge and skills, demonstrating the database structure, its tables, and the relationships between them [9, 10]. The database contains the following tables: «users», «type\_users», «courses», «testing\_in\_cours», «results», «passed\_tests», «testing», «answers\_to\_questions», «answer», «type\_answer», «question», «question\_test».

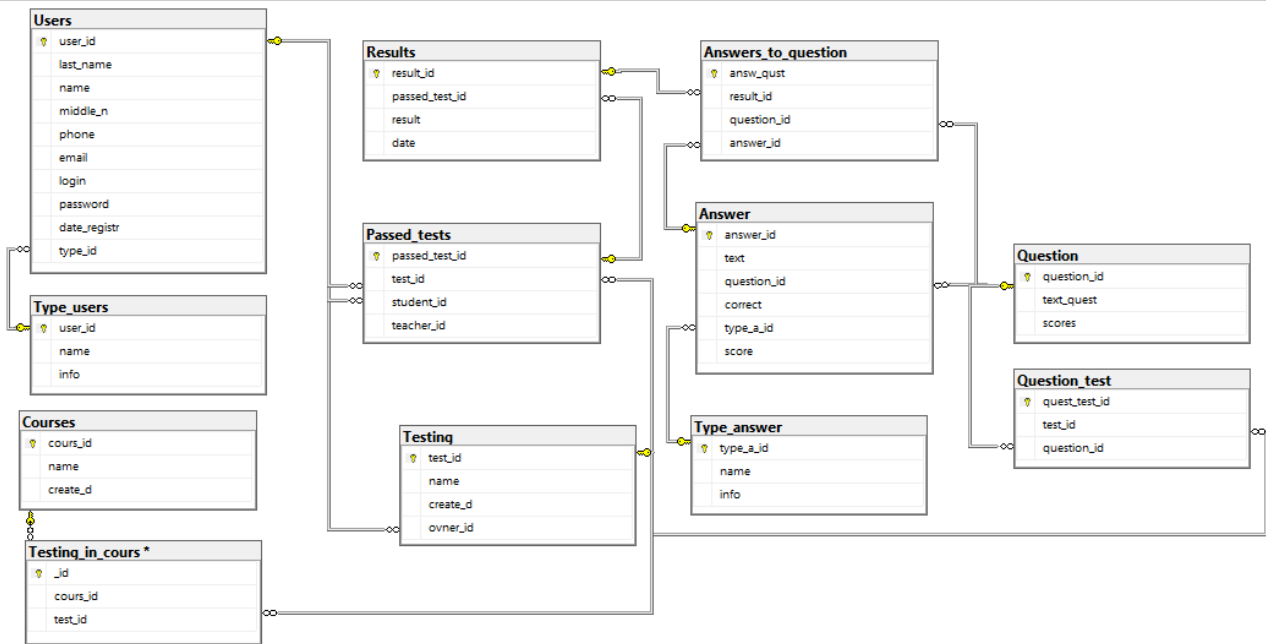


Figure 3. Database datalogic model for intelligent system for testing the level of knowledge and analyzing the representativeness of tests

According to MVC design pattern, the system consists of three interdependent components: models, views, and controllers. Accordingly, in the project of intelligent system for testing the level of knowledge and analyzing the representativeness of tests, corresponding files were created for each of these components [11]. The interaction scheme of these components is shown in Figure 4.

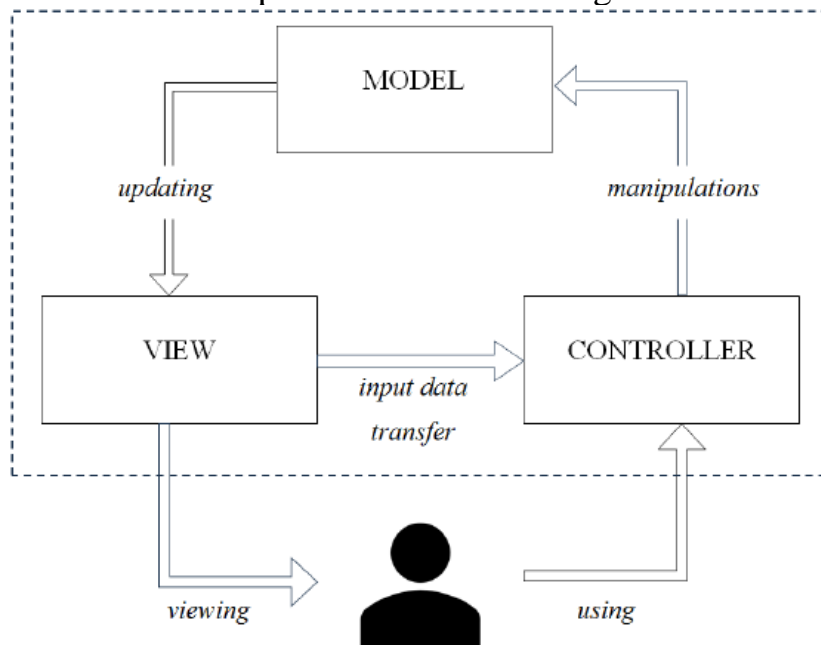


Figure 4. Component interaction diagram of intelligent system for testing the level of knowledge and analyzing the representativeness of tests

The web project structure is built using the MVC architectural pattern and the Laravel framework. Therefore, migrations were used to create the database tables, which are located in the database directory.

The resources directory is used to store project templates and pages. All route definitions for the information system are located in the web.php file in the routes directory, where there are also other files for defining system routes.

The Http directory contains all the logic for processing requests coming to the application, including controllers, mediators, and form requests. In the developed application, the Http/Controllers directory contains the following controllers:

- HomeController: handles general requests related to the platform's main page, including displaying site information and navigation;
- CategoryController: is responsible for managing test categories and their correct display;
- TestController: handles requests related to tests, allows you to display specific tests of a certain category, create new tests, and edit them;
- QuestionController: is responsible for managing test questions, including adding, editing, deleting, and viewing questions;
- ResultController: handles queries related to test results, including viewing user results, saving, and analyzing results.

Also, using Laravel-UI, controllers are connected that provide basic authentication and user management functions, such as login, registration, password reset, and email confirmation.

In Laravel, the main components responsible for interacting with the database and implementing business logic are models. Models represent database tables and provide a convenient way to access data, including creating, reading, updating, and deleting records. Accordingly, 12 models were created, each of which corresponds to one table in the database, and the model attributes correspond to table columns.

So, the intelligent system for testing knowledge level and analyzing test representativeness of tests was designed and practically implemented in the form of a web platform, which provides the possibility of effective assessment of users' knowledge and skills. The generalized scheme, database datalogic model and component interaction diagram of intelligent system for testing the level of knowledge and analyzing the representativeness of tests were designed. Practical use of the developed platform as tool for self-testing and learning is proposed, which will allow users to check their knowledge, track progress in learning and analyze the representativeness of tests to educational materials.

### References

1. Mazurets O., Barmak O., Krak I., Molchanova M., Sobko O. Information Technology for Adaptive Semantic Testing of Knowledge Level of Educational Materials. Conference Paper. Proceedings of the 11th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications, IDAACS 2021, 2021, vol. 1, pp. 160–165.
2. Wang H., Xu Y., Yang C., Shi C., Li X., Guo N., Liu Z. Knowledge-adaptive contrastive learning for recommendation. Proceedings of the sixteenth ACM international conference on web search and data mining. 2023. pp. 535-543.
3. Barmak O., Krak I., Mazurets O., Pavlov S., Smolarz A., Wojcik W. Research of efficiency of information technology for creation of semantic structure of

- educational materials. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 2020, vol. 1020, pp. 554–569.
4. Barmak O., Mazurets O., Krak I., Kulias A. Method for automated test tasks creation for educational materials. *CEUR Workshop Proceedings*, 2020, vol. 2711, pp. 309–320.
  5. Krak Y., Barmak O., Mazurets O. The practice implementation of the information technology for automated definition of semantic terms sets in the content of educational materials. *CEUR Workshop Proceedings*, 2018, vol. 2139, pp. 245–254. <https://pp.isoftware.kiev.ua/index.php/ojs1/article/download/288/282> Q4
  6. Mazurets O., Barmak O., Krak I., Manziuk E., Bahrii R. Method for Adaptive Semantic Testing of Educational Materials Level of Knowledge. Book Chapter. *Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*. 2022. Vol. 77. pp. 491–506.
  7. Mazurets O., Sobko O., Klimenko V., Kozenko Y. Relation Datalogic Model for Determining the Diagnosis Based on Intellectual NLP-analysis of Symptom Description. *Proceedings of XV International Scientific and Practical Conference «Innovative Development: Synthesis of Scientific Approaches in Various Fields of Research»*. March 20-22, 2024. Tallinn, Estonia. 2024. Pp. 61-66. U
  8. Zhuk D., Mazurets O., Sobko O., Klimenko V. Datalogic Model for Determining the Clients Compatibility Based on Questionnaires Data Analysis by Artificial Intelligence Means. *Innovative Solutions in Science: Balancing Theory and Practice. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference*. October 28-30, 2024. San Francisco, USA. 2024. Pp. 80-85.
  9. Mazurets O., Molchanova M., Klimenko V., Klopotivskyi D. Datalogic Model for Image Recognition by Convolutional Neural Network Using Cloud Services. *Proceedings of XXII International Scientific and Practical Conference «Modern Scientific Research: Theoretical and Practical Aspects»*. May 8-10, 2024. Oslo, Norway. 2024. Pp. 64-68.
  10. Mazurets O.V. Datalogic Projecting for Applied Adaptive Semantic Testing. *Heritage of European Science. International collective monograph. Monographic series «European Science»*. Karlsruhe, Germany. Book 27. Part 3. Chapter 8. 2024. P.147-156.
  11. Hardysh D., Klimenko V., Mazurets O. Intelligent System for Automated Assessment of Test Tasks Sets Conformity to Semantic Structure of Educational Materials. *Proceedings of the XV International Scientific and Practical Conference. «Distance learning: problems, ways of development and the latest technologies»*. December 25-27, 2023. Munich, Germany. Pp. 276-282.

## **DEVELOPING AN APPLICATION TO COMPARE NEURAL NETWORK MODELS FOR EYE TRACKING AND OBJECT FIXATION**

**Ostrovska Kateryna**

Ph.D., associate professor

Department of Information Technologies and Systems

**Porohnyaviy Vyacheslav**

master's degree

specialty "Computer science"

Ukrainian State University of Science and Technology

Introduction. Eye tracking is used in a variety of research areas, such as cognitive science, psychology, neuroscience, engineering, medicine, and marketing. Another example of application is human-computer interaction, which is useful for people with limited mobility. Eye tracking is also used for driving. This makes the technology highly interdisciplinary and used in a variety of fields. This is also reflected in the way eye tracking hardware and software have been developed over time.

The procedure for detecting eye tracking events is associated with a number of problems. One of them is that the recorded signal can contain many different types of noise and interference, which arise due to individual differences between users and eye tracking equipment. This variability between individuals and signal quality can create signals that are difficult to analyze. Therefore, the goal is to develop robust event detection algorithms (EDAs) that are flexible enough to handle signals of different event types and noise that may interact with different types of tracking equipment and different people. Another challenge in detecting eye movement events in tracking signals is the evaluation and comparison of different EDAs.

The goal of the work is to develop an application for comparing neural network models of eye tracking and object fixation.

Formulation of the problem. Eye tracking is a technology used to detect the direction of human gaze. Event detection is the process of detecting and classifying eye movements, which are divided into several types. Currently, event detection is mainly performed using an AOS applied to raw eye tracking data recorded on a storage medium. However, due to the lack of a standard evaluation method, evaluating and comparing different AOSs based on eye tracking data is a complex task. There are many different algorithms available today, and it is difficult to evaluate them all for several reasons. First, some of them are commercial products with closed source code provided by the manufacturer of the eye tracking system. They cannot be completely recreated. Although it is possible to obtain raw data and recognized eye movement events from a closed source system, the raw data is stored in a binary form unique to this commercial system. Commercial event classifiers can only process their own binary data. Therefore, we need to use algorithms that allow data to be entered in a standard format. Secondly, not all algorithms are available as

ready-made implementations. Evaluation of such algorithms requires their adaptation or modification, which can increase the number of errors and distortions. Thus, the algorithm must be presented as an official implementation. Thirdly, not all of them work effectively on real data without additional adjustments.

Thus, the object of the study will be various algorithms, an assessment of their effectiveness will be given.

**Dataset Description.** To test the effectiveness of the AOS, a publicly available dataset recorded with a high-speed eye tracker 1250 from SensoMotoric Instruments (Teltow, Germany) at 500 Hz will be used. To create this dataset, subjects were presented with static images, texts, video clips, and simple moving point stimuli. The data were manually labeled by two brothers, Markus Nyström and Richard Anderson. They were divided into the following categories: fixations, saccades, postsaccadic oscillations, smooth pursuit, blinks, and uncertain. For this study, image viewing data labeled with fixations, saccades, and postsaccadic oscillations were used. The dataset is shown in Figure 1 and represents the “raw” data. In Figure 2, the data is divided into fixations.

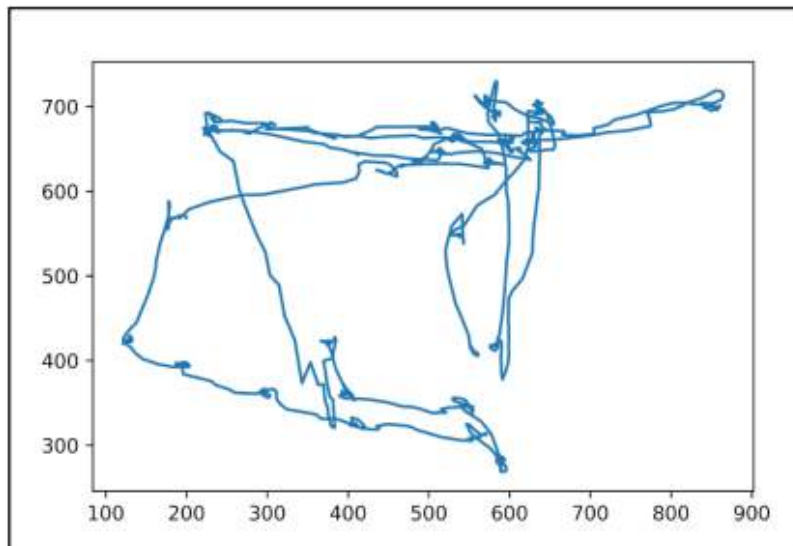


Figure 1 – Visualization of dataset data

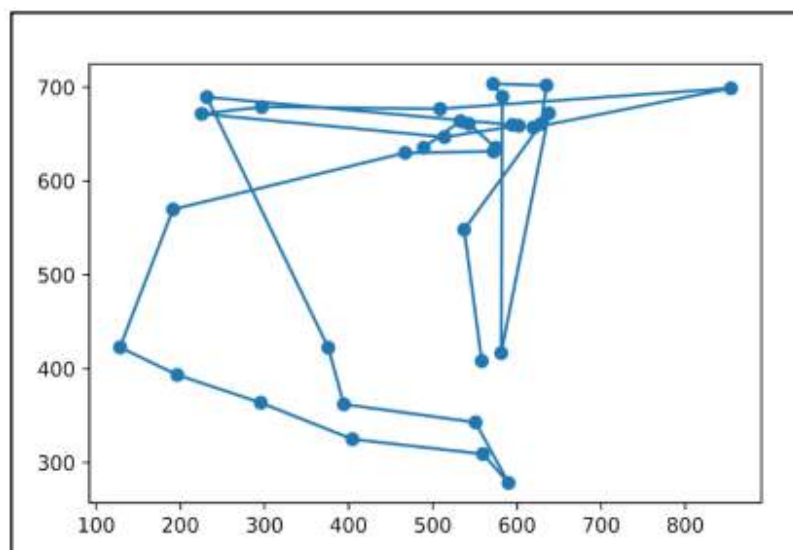


Figure 2 – Labeled data showing fixations

**Results Analysis.** To compare the performance of different algorithms, the performance of four different event classification algorithms from the threshold, machine learning, and deep learning domains was evaluated. The joint work of two human raters was also taken into account.

Figure 3 presents the performance metrics for each event class, with the rows indicating the metrics and the columns indicating the classification algorithms.

	<b>I-VT</b>	<b>I-DT</b>	<b>RF</b>	<b>CNN</b>	<b>Coder MN</b>	<b>Coder RA</b>
<b>Fixation Accuracy</b>	92%	95%	97%	99%	99%	99%
<b>Saccade Accuracy</b>	87%	93%	92%	89%	92%	96%
<b>PSO Accuracy</b>	–	–	76%	75%	88%	82%
<b>Fixation F1-score</b>	94%	96%	99%	99%	99%	99%
<b>Saccade F1-score</b>	60%	66%	87%	91%	94%	94%
<b>PSO F1-Score</b>	–	–	64%	79%	85%	85%
<b>Fixation Recall</b>	92%	95%	97%	99%	99%	99%
<b>Saccade Recall</b>	87%	93%	92%	89%	92%	96%
<b>PSO Recall</b>	–	–	76%	75%	88%	82%
<b>Fixation Precision</b>	96%	98%	99%	98%	99%	99%
<b>Saccade Precision</b>	46%	51%	87%	93%	96%	92%
<b>PSO precision</b>	–	–	64%	83%	82%	88%
<b>Cohen's kappa</b>	0,5	0,6	0,83	0,88	1	0,9

Figure 3 - Comparison table of classifier performance

The results showed that I-DT performs better than I-VT in all performance metrics. However, the RF and CNN algorithms outperformed the threshold-based algorithms (I-VT and I-DT) in all performance metrics except for the recall metric for saccade. There was no significant difference in the classification of fixations and saccades for the RF and CNN classification models. However, CNN outperforms RF in the accuracy of the FSC, F1 score, and Cohen's kappa coefficient.

To emphasize that the presented result takes into account only pointwise comparisons, each viewpoint is classified as part of a certain event. In reality, the event itself takes some time. For example, the average fixation duration is about 250 ms. Therefore, the next typical step in event detection is to transform a sequence of points classified as fixations into a single fixation with a location computed as the average of the locations of these points. If there are gaps between fixation sequences (when several points are classified differently), the two sequences are considered separate fixations.

This significantly affects such specific metrics as the total number of fixations and the average fixation duration. A comparison of the obtained results after merging subsequent points is made.

The results for I-VT and RF are presented in Figures 8 and 9, respectively. The I-VT algorithm detected 189 fixations with an average duration of 121 ms, while the CNN algorithm detected only 64 fixations with an average duration of 121 ms. The average duration

was 264 ms. This is clearly seen in Figures 8 and 9.

Considering that the manual encoder found 91 records with an average duration of 222 ms, it can be concluded that threshold-based algorithms require an additional step of merging nearby records (additional threshold parameters).

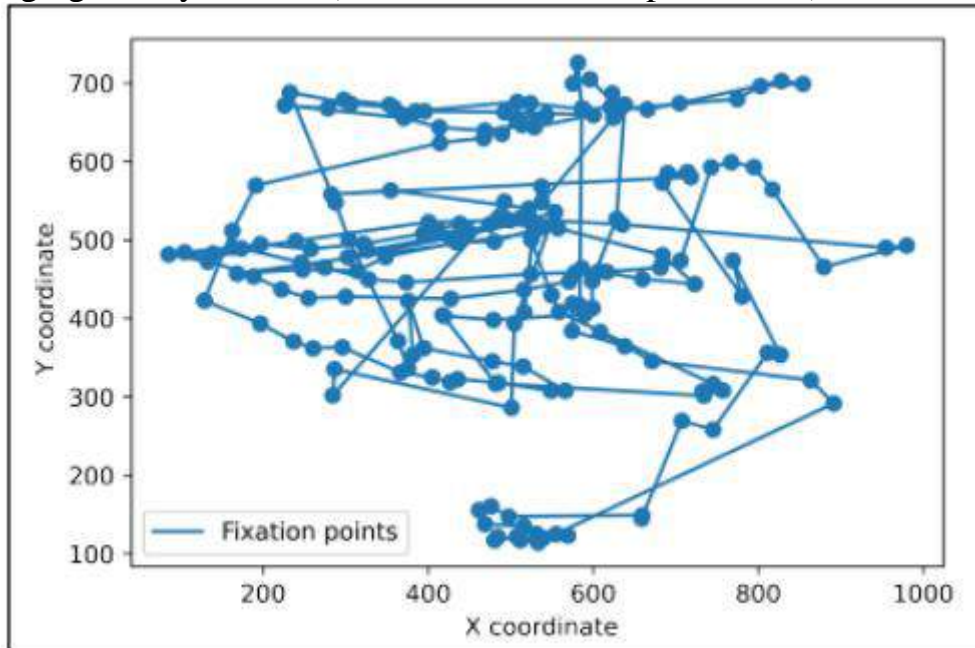


Figure 4 - Result of the I-VT algorithm (with a threshold of 3.5 px/ms)

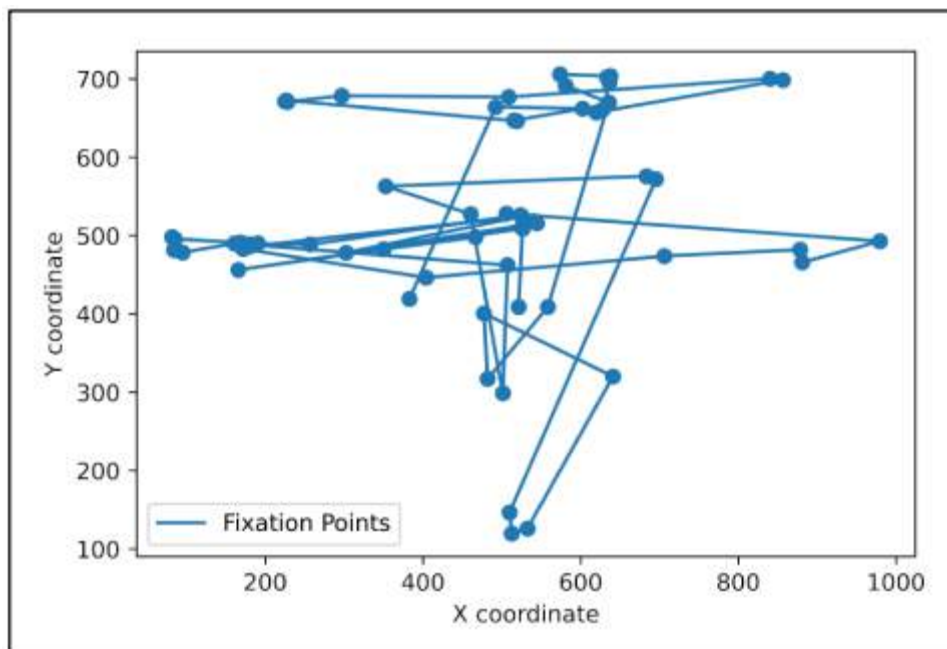


Figure 5 - Result of the CNN algorithm

Unlike threshold-based algorithms, machine learning algorithms solve the problem of merging nearby records on their own.

Conclusions. In this paper, event detection algorithms from different fields were considered: I-VT and I-DT based on threshold values, random forest model from machine learning and CNN model from deep learning. Their classification performance was assessed using the same dataset for all methods.

The results showed a critical influence of threshold values on the classification of I-VT and I-DT algorithms. In this regard, finding the optimal threshold in

threshold-based algorithms is a challenging task. RF and CNN algorithms outperform threshold-based algorithms in all performance metrics and are able to classify data into multiple classes.

In this paper, event detection algorithms were also studied for classifying event data by fixations, saccades and PSCs. Smooth pursuit events were not considered, only three types of events were used, since only velocity parameters were used in the algorithms for event classification. To distinguish between PP and fixations, a higher velocity value is required due to their similar behavior in terms of velocity.

### References

1. Dalveren G.G.M., Cagiltay N.E. Evaluation of Ten Open-Source Eye-Movement Classification Algorithms in Simulated Surgical Scenarios. // *IEEE Access*, vol. 7, 2019. – 161794–161804 pp.
2. Birawo B., Kasprowski P. Review and Evaluation of Eye Movement Event Detection Algorithms. // *Sensors*, 2022. – 1–10 pp.
3. Startsev M., Zemblys R. Evaluating Eye Movement Event Detection: A Review of the State of the Art. // *Behavior research methods*, 2023. – 1653–1714 pp.
4. Andrew Duchowski. *Eye Tracking Methodology Theory and Practice*. // Springer Science & Business Media, 2007. – 55–57 pp.
5. Holmqvist K., Nyström M., Andersson R., Dewhurst R., Jarodzka H., Weijer J. *Eye Tracking. A Comprehensive Guide to Methods and Measures*. // OUP Oxford, 2011. – 45–47 pp.

## **SECTION: JURISPRUDENCE**

### **СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ПІДРОЗДІЛІВ ШВИДКОГО РЕАГУВАННЯ: ОСОБЛИВОСТІ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГОТОВНОСТІ ДО ЕКСТРЕМАЛЬНИХ СИТУАЦІЙ**

**Лобода Аліна Сергіївна**

Курсант 2-ого курсу ФПФПКПНПУ

Науковий керівник:

**Порохнявий Андрій Вікторович**

викладач

Кафедра Спеціальної фізичної підготовки

Дніпровський державний

університет внутрішніх справ

Спеціальна фізична підготовка підрозділів швидкого реагування є важливою складовою їхньої загальної підготовки, оскільки вона забезпечує ефективне виконання оперативних завдань у екстремальних умовах. Підрозділи швидкого реагування, як частина Національної поліції України, повинні бути готові до виконання різноманітних завдань, серед яких є затримання злочинців, нейтралізація загроз, а також забезпечення громадського порядку в ситуаціях підвищеного ризику.

Одним із основних аспектів спеціальної фізичної підготовки є комплекс вправ, спрямованих на розвиток силових показників, витривалості, швидкості, а також здатності до швидкої адаптації до змінюваних умов. Тренування включають різноманітні види фізичних навантажень, таких як біг, стрибки, силові вправи та бойова підготовка. Важливу роль відіграє також вивчення специфічних технік, які використовуються під час затримання осіб або нейтралізації загроз, зокрема прийоми боротьби та тактики захисту [2,с.66].

Крім того, фізична підготовка підрозділів швидкого реагування повинна враховувати психологічний аспект, адже співробітники цих підрозділів часто стикаються з надзвичайно напруженими та небезпечними ситуаціями. Здатність зберігати спокій, приймати оперативні рішення в умовах стресу та фізичних навантажень є критично важливою для успіху виконання завдань.

Завдяки постійній фізичній підготовці та вдосконаленню навичок, підрозділи швидкого реагування забезпечують високий рівень оперативності та ефективності у виконанні службових обов'язків. В Україні спеціальна фізична підготовка таких підрозділів є невід'ємною частиною їхньої діяльності, що гарантує належну реакцію на загрози та збереження правопорядку в складних умовах [4, с.194].

Підрозділи швидкого реагування повинні бути здатні оперативно реагувати на різноманітні загрози, зокрема терористичні акти, масові заворушення, збройні напади або інші надзвичайні ситуації, що можуть виникнути в умовах непередбачуваності та стресу. Тренувальний процес для таких підрозділів має на меті не тільки підвищення фізичної підготовленості, а й розвитку психологічної стійкості, стратегічного мислення, а також навичок роботи в умовах високого ризику та напруги [1, с.259].

Одним з основних елементів тренувального процесу є фізична підготовка, яка включає силові, кардіо- та інтервальні тренування. Всі вправи спрямовані на розвиток витривалості, сили, швидкості реакції, а також координації. Висока фізична готовність дозволяє поліцейським діяти ефективно та безпечно в екстремальних умовах, забезпечуючи максимальну ефективність під час операцій на місці подій. Такі тренування включають біг на різні дистанції, відпрацювання прийомів боротьби та інших технік самозахисту, а також силові вправи для підвищення витривалості і швидкості виконання завдань [4, с.195].

Окрім фізичних навантажень, значна увага приділяється тактичним тренуванням, які відтворюють реальні умови, що можуть виникнути під час виконання службових обов'язків. Це можуть бути ситуації затримання небезпечних злочинців, нейтралізація терористичних загроз, охорона важливих об'єктів чи забезпечення порядку під час масових заходів. Важливим є відпрацювання сценаріїв у командному режимі, де кожен учасник має чітко виконувати свою роль в межах загальної стратегії, що дозволяє покращити злагодженість дій. Спільні тренування в умовах, наближених до реальних, допомагають поліцейським звикнути до стресових ситуацій, що можуть виникнути під час виконання службових завдань [3, с.96].

Психологічна підготовка є також важливою складовою тренувального процесу. Під час екстремальних ситуацій поліцейські часто стикаються з високим рівнем стресу, що може впливати на їхню здатність приймати швидкі й обґрунтовані рішення. Тому тренування включають спеціальні психологічні вправи та симуляції, які допомагають співробітникам підрозділів швидкого реагування підтримувати спокій, контролювати емоції та приймати раціональні рішення навіть у найбільш напружених умовах [5, с.48].

Завершальним етапом тренувального процесу є оцінка готовності підрозділів швидкого реагування до дій у реальних екстремальних ситуаціях. Це може бути проведення спеціалізованих тактичних навчань з залученням всіх учасників, що дає змогу перевірити рівень підготовки, здатність діяти злагоджено в умовах стресу, а також ефективність командної роботи. Оцінка результатів тренувань дозволяє виявити слабкі місця, визначити зони для подальшого вдосконалення та коригування підготовки, що в кінцевому підсумку забезпечує високу готовність підрозділів швидкого реагування до виконання завдань в умовах реальних загроз [2, с.68].

Отже, спеціальна фізична підготовка підрозділів швидкого реагування є критично важливою складовою їхньої загальної підготовки для забезпечення готовності до екстремальних ситуацій. Особливості тренувального процесу, що включають фізичні, тактичні та психологічні аспекти, забезпечують високий

рівень оперативності, злагодженості та стійкості поліцейських у надзвичайних умовах. Комбінування силових тренувань, відпрацювання реалістичних сценаріїв та розвитку психологічної витривалості дозволяє ефективно реагувати на загрози, зберігаючи спокій і точність у виконанні завдань. В результаті, підготовлені підрозділи здатні оперативно діяти в умовах високого стресу, що є необхідним для забезпечення безпеки громадян та підтримання правопорядку.

### Список використаних джерел

1. Біла В.М., Мох Т.П., Коломієць Ю.М. Сучасні способи вдосконалення фізичної підготовки майбутніх правоохоронців в Україні. Південноукраїнський правничий часопис. 2022р. Ч. 1. 257 – 261с
2. Єрмоменко Е. А. Бойовий хортинг як засіб професійно-психологічної підготовки співробітників правоохоронних органів України: монографія. Мін-во освіти і науки України, Університет ДФС України, Нац. федерація бойового хортингу України. Київ: ГС «НФБХУ», 2020. 138 с.
3. Павлова Ю. О., Андрес А. С., Дух Т. І., Крижановський В. О., Швець В. Л. Сучасний стан організації фізичної підготовки курсантів закладів вищої освіти органів внутрішніх справ. Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. 2021. Вип. 3(133). С. 95-101.
4. Потопа М.О. Особливості фізичної підготовки майбутніх працівників Національної поліції України як складова службової підготовки. Зб. матер. наук.-практ. конф. «Гуманітарні та природничі науки: актуальні питання». Івано-Франківськ, 2019 р. 192–198 с.
5. Спеціальна фізична підготовка працівників ОВС (матеріали для підготовки до державної атестації): Навчальний посібник / Авторський колектив: В.А. Дідковський, О.В. Кузенков, С.В. Буряк, І.М. Гриньов, О.А. Арсененко, С.С. Чорний. К.: Національна академія внутрішніх справ, 2013. 108 с.

## ЄВРОПЕЙСЬКЕ ЗАКОНОДАВСТВО В СФЕРІ ЗАХИСТУ ВІД КІБЕРНАСИЛЬСТВА

**Репчонок Андрій Юрійович**

доктор філософії, доцент

Кафедра кримінального права та процесу  
Хмельницький університет управління та права  
імені Леоніда Юзькова

Запобігання насильству в інтернет середовищі – один із головних пріоритетних напрямків діяльності ЄС у сфері протидії насильству в будь-яких проявах. Залякування, переслідування та насильство в соцмережах мають далекосяжні наслідки, тому ЄС посилено працює у цьому напрямку.

З початком пандемії COVID-19 виникла необхідність присутності людей в цифровому середовищі, що і спричинило значне поширення проблеми

цифрового насильства. Дослідницька служба Європарламенту у 2021 році оцінила загальні втрати від кібердомогань та кіберпереслідування у 49-89,3 млрд євро.

Дослідження Economist Intelligence Unit, яке охопило 45 країн світу, включаючи Україну, та показало, що 85 % з опитаних жінок зазнавали або були свідками насильства в інтернеті, при цьому 38 % жінок повідомили про особистий досвід такого насильства. Про досвід кібернасильства свій чи інших жінок зазначили 74 % опитаних у європейських країнах.

Наразі на міжнародній правовій арені напрацьовується єдина правова база, скерована на регулювання насильства у цифровому світі. Зокрема, з метою реагування на кібернасильство сексуального характеру 14 травня 2024 року ЄС було ухвалено Директиву щодо боротьби з насильством щодо жінок та домашнім насильством, яка передбачає криміналізацію переслідування (так званого сталкінгу), домогань, підбурювання до насильства чи ненависті в онлайн-просторі. Документ зобов'язує усі країни-члени ЄС криміналізувати кібернасильство.

Серед інших міжнародно-правових актів, які регулюють питання кібернасильства є:

- Конвенція Ради Європи про запобігання насильству стосовно жінок і домашньому насильству та боротьбу із цими явищами, так звана Стамбульська конвенція. І хоча в документі прямо не вказується про цифрове середовище, у 2021 році група експертів GREVIO опублікувала Загальні рекомендації № 1 про цифровий вимір насильства щодо жінок. У них зазначено, що насильство стосовно жінок та дівчат у цифровому вимірі як прояв насильства підпадає під сферу дії Стамбульської конвенції. Незалежно від того, чи скоєні такі дії офлайн чи онлайн, вони мають переслідуватися законом та злочинці мають нести відповідальність.

- Конвенція Ради Європи про кіберзлочинність (Будапештська конвенція). Визначає процедурні повноваження та механізм міжнародної співпраці щодо кіберзлочинності та будь-якого правопорушення, пов'язаного з електронними доказами, однак прямо не регулює питання насильства над жінками. Разом зі Стамбульською конвенцією вона може забезпечити механізми для судового переслідування насильства у цифровому середовищі.

- Конвенція Ради Європи про захист дітей від сексуальної експлуатації та сексуального насильства (Лансаротська конвенція). Зобов'язує криміналізувати всі форми жорстокого поводження з дітьми, включаючи з формами насильства у онлайн вимірі, які стосуються сексуальної експлуатації в інтернеті.

Усі вони ратифіковані Україною.

Ще варто звернути увагу, що 17 лютого 2024 року набув чинності ще один документ ЄС, який регулює питання захисту від кібернасильства — Акт європейської цифрової стратегії — DSA (Акт про цифрові послуги), що регулює в тому числі протидію насильства онлайн. Документ зобов'язує постачальників великих онлайн-платформ дотримуватися всіх норм щодо протидії поширенню незаконного контенту, яке становить кібернасильство.

Європейським судом з прав людини (ЄСПЛ) «кібернасильство» визначається як форма домашнього насильства. Зокрема, у справі «Vuturuga проти Румунії», заява № 56867/15 (2020 р.), заявниця подала скаргу до органів влади у зв'язку із застосуванням до неї насильства з боку чоловіка, адже він оглянув її акаунти в соціальних мережах, скопіював приватні розмови, документи та фото. У цьому рішенні ЄСПЛ зауважив, що держави мають обов'язок створити та ефективно застосовувати систему покарань проти будь-яких форм домашнього насильства, зокрема і насильства у цифровому середовищі.

У той час як більшість держав мають законодавство, що криміналізує поведінку, пов'язану з сексуальною експлуатацією в Інтернеті та насильством над дітьми, інструменти криміналізації інших форм кібернасильства, таких як кібербулінг, переслідування, сексуальні домагання та інші лише напрацьовуються. Деякі держави передбачають відповідальність постачальників послуг. На жаль, більшість держав-членів ЄС застосовують звичайне кримінальне законодавство до таких правопорушень.

В Україні протидія насильству у цифровому вимірі визначається одним з пріоритетних напрямків у Державній стратегії забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків на період до 2030 року. В плані дій на 2022-2024 роки прописано окремі кроки для подолання проблеми та підтримки жертв насильства, а саме: надання психологічної допомоги за допомогою «гарячих ліній», проведення досліджень, підготовка інформаційно-аналітичних довідок з інформацією щодо виявлених випадків та реагування на них тощо.

### Список використаних джерел

1. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 № 2341-III. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>
2. Про ратифікацію Конвенції про кіберзлочинність: Закон України від 7 вересня 2005 року № 2824-IV. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_575#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_575#Text)
3. Про ратифікацію Конвенції Ради Європи про захист дітей від сексуальної експлуатації та сексуального насильства: Закон України від 20.06.2012 № 4988-VI. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_927#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_927#Text)
4. Про запобігання та протидію домашньому насильству: Закон України від 07.12.2017 № 2229-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2229-19/conv#n6>
5. Головка О. М., Шпак К. О., Микита А. А. Динаміка правопорушень під час пандемії COVID19: домашнє насильство та кібернасильство. Право та інноваційне суспільство. 2021. № 1 (16). С. 70-78.
6. Vuturuga v. Romania dated 11 February 2020? Application no. 56867/15 Retrieved from: <https://ips.ligazakon.net/document/ES057462> (in English)
7. Руфанова В. Гендерно зумовлене кібернасильство в світлі практики Європейського суду з прав людини. Knowledge, Education, Law, Management. 2021. № 6 (42). С. 209-213

## **АНАЛІЗ ЗВ'ЯЗКУ МІЖ ПРАВОСВІДОМІСТЮ ТА ПРАВОЧИНАМИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА**

**Василенко Леся**

к.ю.н., доцент

**Лобанова Дар'я**

здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня

Спеціальність «Право»

**Лобанова Наталія**

здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня

Спеціальність «Право»

Кафедра правознавства

Поліський національний університет, Україна

Сучасний науково-технічний прогрес спричинив стрімкий розвиток і поширення новітніх інформаційно-комунікаційних технологій, які дедалі глибше інтегруються в усі аспекти повсякденного життя. Його вплив охоплює політичну, економічну, наукову та інші сфери суспільного життя, як на національному рівні, так і в глобальному масштабі. Інформація та знання сьогодні стали стратегічними ресурсами, значущість яких можна порівняти з традиційними ресурсами. При цьому доступ до них відіграє вирішальну роль у забезпеченні соціально-економічного розвитку.

Значення цих ресурсів зростає не лише як інструмент для прискорення глобальної економічної інтеграції, а й як засобу впливу на масову свідомість, культуру та міжнародні відносини. Це створює передумови для формування так званого "глобального інформаційного суспільства", де технології та знання стають основою сучасної цивілізації.

У цьому контексті актуальним стає формування правосвідомості як суспільства в цілому, так і кожної окремої особи. Це, у свою чергу, визначає особливості укладення правочинів, їх відповідність вимогам законності та специфіці, зумовленій умовами інформаційного суспільства.

Розвиток інформаційного суспільства та впровадження цифрових технологій створюють необхідність для вдосконалення законодавства, введення нових понять, правових інститутів та категорій. Це забезпечує адекватне регулювання суспільних відносин і захист прав громадян у нову цифрову епоху. У сфері ІТ-права значний внесок зробили такі дослідники, як Є.О. Харитонов, О. І. Харитонova та інші [1, с. 18]. Особливо важливим сьогодні є аналіз зв'язку між правосвідомістю та правочинами в умовах цифровізації та розвитку інформаційного суспільства.

Н. М. Оніщенко справедливо зазначає, що правосвідомість суттєво впливає на ефективність реалізації законодавчих норм, що залежить від сприйняття права. Дослідження категорії «сприйняття права» наголошує на нерозривному

взаємозв'язку людини і права. Загальновідомо, що право не існує поза людьми, поза середовищем їхньої життєдіяльності. [2, с. 21].

Інформаційне суспільство є глобальним явищем, що виходить за межі окремих держав. Для збереження конкурентоспроможності та укріплення міжнародних відносин Україна повинна відповідати викликам сучасності, впроваджуючи інновації в усі сфери – економічну, політичну, соціальну, безпекову тощо.

Сучасний етап розвитку цивілізації визначається інтенсивними процесами інформатизації. Інформатизація суспільства являє собою глобальний соціальний феномен, який характеризується тим, що основною діяльністю у сфері суспільного виробництва стає збір, зберігання, обробка, створення, передача та використання інформації. Ці процеси здійснюються завдяки сучасним технологіям, зокрема мікропроцесорній і обчислювальній техніці, а також через різні засоби обміну інформацією.

Використання відкритих інформаційних систем, які охоплюють весь доступний обсяг даних у певній сфері, дозволяє оптимізувати механізми управління суспільством, сприяє демократизації та гуманізації соціальних процесів, а також підвищує рівень добробуту населення.

Процеси інформатизації не лише прискорюють науково-технічний прогрес і розвивають інтелектуальні аспекти людської діяльності, але й створюють нове інформаційне середовище. Це середовище сприяє розкриттю творчого потенціалу кожної особистості та стимулює якісні зміни у соціальному житті, формує нові соціальні, психологічні, інформаційні та культурні орієнтири розвитку, а також сприяє становленню правової культури.

Глобалізація суспільства та його подальший розвиток неможливі без стійкої правової культури. Вона має бути інтегрованою як на рівні окремих країн, так і мати спільні риси для держав, які прагнуть прогресу.

Сучасний світ демонструє впровадження нових підходів до вирішення конфліктів, зокрема, через розвиток таких інститутів, як медіація. Ці механізми сприяють формуванню європейських підходів до вирішення спорів, зосереджених на захисті прав людини, досягненні консенсусу та гармонізації правової системи із суспільною мораллю. Такий підхід також стимулює розвиток культури довіри, громадянської відповідальності й зацікавленості у вдосконаленні суспільних відносин.

Правова культура є невід'ємною складовою загальної культури нації, спирається на її основи та відображає рівень її розвитку. Процес формування правової культури тісно пов'язаний із розвитком інших сфер культури, таких як політична, моральна та естетична. Це складний і взаємопов'язаний процес, спрямований на створення морально-правового середовища в суспільстві, яке забезпечує людині реальну свободу дій у поєднанні з відповідальністю перед суспільством, захист її прав, соціальну безпеку та повагу до гідності. Усе це сприяє тому, щоб людина перебувала в центрі економічних, соціальних, політичних і культурних трансформацій [3].

Наукова спільнота активно дискутує про пріоритетність правового регулювання у сфері інформаційних технологій. Дослідники схиляються до

думки, що без належного правового забезпечення будь-яка галузь, зокрема й ІТ, не може ефективно розвиватися. Правове середовище має гарантувати захист прав та інтересів особи, забезпечуючи справедливість і цивілізованість вирішення конфліктів.

Важливою складовою формування інформаційного суспільства є підвищення правової культури та загального культурного рівня. Це передбачає просвітницьку роботу, закріплення стереотипів правомірної поведінки, що сприятиме зниженню рівня злочинності та порушень у сфері ІТ. Доступність правової інформації завдяки цифровим технологіям, зокрема нормативних актів і судової практики, підвищує правову обізнаність громадян.

Сьогодні інформаційні технології також сприяють активізації громадської участі у законотворчості та розвитку демократичних інститутів. Разом із цим виникає потреба у змінах законодавчого підходу, зокрема у пріоритетизації інтересів людини та врахуванні змін у правосвідомості, що обумовлені підвищенням освітнього рівня населення і доступом до інформації.

Отже, створення інформаційного суспільства вимагає таких умов, які б мотивували дотримання законів, розвиток ключових сфер суспільного життя та забезпечення домінування диспозитивного методу у правовому регулюванні. Це дає змогу учасникам відносин самостійно визначати права та обов'язки через домовленості, підкреслюючи пріоритет інтересів особистості.

Коли говоримо про ІТ-право, ми маємо на увазі актуальні проблеми цивільно-правового регулювання в умовах інформаційного суспільства, зокрема у цифрову епоху. Це включає сукупність правових норм і правил, що регулюють використання інформаційних технологій та забезпечення правомірної діяльності в інтернет-просторі. Основний акцент у цьому контексті робиться на приватних осіб та інших суб'єктах приватного права, які є учасниками цивільних відносин. Це має враховуватись під час створення правових норм приватного (цивільного) права, що регулюють взаємини між членами суспільства та державою як суб'єктом приватних відносин. Важливим фактором у цьому процесі є правосвідомість та правова ментальність, які визначають основу для формування суспільства.

Характерною рисою правовідносин у сфері ІТ-права є їхня непряма природа та широкий спектр застосування. Основна частина таких відносин виникає і функціонує в рамках або за допомогою мережі Інтернет. Інтернет-простір сприяє формуванню особливого типу комунікацій, що відрізняються своєю різноманітністю. Більшість правовідносин у цій сфері регулюються нормами цивільного права, зокрема: надання послуг із розробки чи використання програмного забезпечення; забезпечення правового захисту веб-ресурсів та їхнього контенту; оформлення договорів купівлі-продажу веб-сайтів, доменів тощо; правова підтримка функціонування інтернет-магазинів; створення і реєстрація суб'єктів господарювання, що працюють у сфері ІТ-права; співпраця з фізичними особами-підприємцями або програмістами; юридичний супровід фріланс-діяльності; реєстрація та захист авторських прав і торгових марок у мережі Інтернет; проведення правового аудиту ІТ-компаній;

захист прав інтелектуальної власності, інформації, ліцензійних угод тощо [1, с. 24].

Оскільки ІТ-право належить до сфери приватного права, тут діє принцип «дозволено все, що не заборонено законом» [1, с. 26]. Цей принцип забезпечує основний масив норм, що формують правову основу ІТ-сфери. Категорія правочинів у цьому контексті має вирішальне значення, адже саме правочини, зокрема договори, є підставою для виникнення правовідносин, які забезпечують динаміку розвитку інформаційних технологій.

Правочини як юридичні факти визначають підстави для виникнення, зміни чи припинення цивільних прав і обов'язків, що підтверджується ч. 2 ст. 11 Цивільного кодексу України. Вони формують основу взаємин у ІТ-сфері, даючи змогу її учасникам активно діяти. Особливість цих правочинів полягає у важливості волевиявлення учасників як визначального чинника правовідносин [4].

Значення інформаційних технологій у сучасному світі продовжує зростати, охоплюючи різноманітні інноваційні напрямки, такі як використання технології Blockchain, легалізація криптовалют, укладення смарт-контрактів тощо. Разом із цим виникають нові виклики, пов'язані з кібератаками, порушенням авторських прав, піратством і плагіатом. Це свідчить про недостатню ефективність саморегулювання ІТ-сфери та потребує в належному правовому забезпеченні.

Формування інформаційного суспільства в Україні належить до ключових стратегічних пріоритетів державного розвитку на найближчі роки. Підвищення рівня загальної та правової культури, формування правосвідомості громадян, а також закріплення стереотипів правомірної поведінки, значною мірою визначатимуть економічну стабільність країни, підвищення рівня та якості життя її громадян, забезпечення національної безпеки, а також зміцнення позицій України на міжнародній арені.

Окрім цього, побудова інформаційного суспільства сприятиме впровадженню інноваційних технологій, розвитку цифрової інфраструктури та створенню сприятливих умов для інтеграції України у глобальний інформаційний простір.

### Список використаних джерел

1. Харитонов Є., Харитонova О. Сутність ІТ-права: пошук парадигми. Право України. 2018. № 1. С. 18–29.  
URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/prukr\\_2018\\_1\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/prukr_2018_1_4) (дата звернення: 20.12.2024).
2. Онiщенко Н. Інформаційно-правовий простір: проблеми формування, розвитку, аналіз позитивних і негативних впливів на правосвідомість суспільства та особистості. Віче. 2012. № 17. С. 20–23. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/viche\\_2012\\_17\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/viche_2012_17_11) (дата звернення: 20.12.2024).
3. Правова культура: загальна характеристика та ознаки. Освіта юа. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/law/9777/> (дата звернення: 20.12.2024).
4. Цивільний кодекс України : Кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV : станом на 3 верес. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (дата звернення: 20.12.2024).

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИНЦИПУ НЕЗАЛЕЖНОСТІ ПРОКУРОРІВ В ПРАЦЯХ ІНОЗЕМНИХ АВТОРІВ**

### **STUDY OF THE PRINCIPLE OF INDEPENDENCE OF PROSECUTORS IN THE WORKS OF FOREIGN AUTHORS**

**Корнющенко Сергій Сергійович**  
аспірант  
Сумський державний університет

**Serhii Korniiushchenko**  
Ph.D. Student  
Sumy State University

Неухильний шлях України до спільного європейського майбутнього покладає обов'язок розвитку всіх державних інституцій в найкращих світових традиціях та з дотриманням загальноновизнаних гарантій та принципів.

Оскільки на теперішній час прокуратура посідає одне з провідних місць у системі правоохоронних органів України, а подальша євроінтеграційна діяльність неминуче призведе до сходження до складу до прокуратури Європейського союзу, досить актуальним постає питання приведення нормативного законодавства до європейських та світових норм в частині регулювання загальних принципів та засад діяльності органу прокуратури, для чого доцільним є дослідження провідних світових вчень, зокрема щодо принципу незалежності прокурорів.

Серед іноземних науковців, які досліджували питання незалежності прокурорів та її вплив на процеси в державі перш за все слід назвати американського науковця Todd David Peterson, який в своїй роботі «Незалежність федеральних прокурорів» [1, 217-289] детально описав незалежність американський прокурорів від судової, законодавчої та виконавчої влади. В даній роботі автор зазначає, що заборона втручання в діяльність прокурорів та їх незалежність від впливу з боку Конгресу, виконавчої влади з метою захисту індивідуальної свободи та збереження цілісності системи кримінального правосуддя, закріплена в Конституції країни. В якості запобіжників, які унеможливають порушення конституційної засади незалежності пропонується регулярне звітування Міністерства юстиції та Білого дому про будь-які контакти з органами прокуратури в юридичних комітетах Палати представників та Сенату.

Німецькі дослідники Jerg Gutmann та Stefan Voigt вважали, що відсутність незалежності прокурорів тісно пов'язана з рівнем корупції в країні [2]. На думку авторів, незалежність прокурорів не є панацеєю, оскільки прокурори можуть зловживати власною незалежністю та розслідувати злочини, які не

вчинялися, або навпаки, не здійснювати кримінального переслідування за злочини, які мали місце. Таким чином, в якості шляхів укріплення прокурорської незалежності автори пропонують розробку правових інструментів, які б забезпечували підвищену відповідальність незалежних прокурорів та їх прихильність виключно законодавчо описаній поведінці.

В 2020 році Організацією економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), членом якої Україна на сьогодні не являється, опубліковано звіт та рекомендації щодо забезпечення незалежності прокурорів [3, 20-128]. Зокрема, представники зазначеної міжнародної організації серед джерел незалежності прокурорів виділяють: інституційну незалежність, індивідуальну незалежність та особливості призначення та звільнення з посади. Серед численних рекомендацій країнам-членам організації виділяються такі, що дотичні до України. Наприклад, вказаним документом передбачається, що законодавчим реформам, спрямованим на забезпечення або зміни необхідних гарантій незалежності та самостійності прокурорів в прийнятті рішень, повинні передувати широкі та змістовні консультації за участю правового співтовариства та громадянського суспільства. Прикладом недотримання нашою країною цієї рекомендації та, як наслідок, порушення гарантій незалежності прокурорів з боку законодавчих органів України є прийняття Верховною радою України змін до Закону України «Про прокуратуру» в частині можливості звільнення з посади прокурорів у разі ліквідації чи реорганізації органу прокуратури, в якому прокурор обіймає посаду, або в разі скорочення кількості прокурорів органу прокуратури. Рішенням Конституційного Суду України від 18.12.2024 у справі №3-157/2023(290/23) [4] за конституційною скаргою Панченка Богдана Миколайовича щодо відповідності Конституції України (конституційності) пункту 9 частини першої статті 51, підпункту 1 пункту 5<sup>1</sup> розділу XIII «Перехідні положення» Закону України «Про прокуратуру» від 14 жовтня 2014 року № 1697–VII (щодо конституційних гарантій незалежності прокурора) визнано таким, що не відповідає Конституції України (є неконституційним) пункт 9 частини першої статті 51 Закону України «Про прокуратуру» від 14 жовтня 2014 року № 1697–VII зі змінами.

Іншою важливою гарантією незалежності прокурорів в даному звіті ОЕСР називаються чіткі та прозорі заздалегідь визначені процедури розподілу та перерозподілу справ між прокурорами.

На думку ОЕСР, прокурори мають бути захищені функціональним імунітетом в тому обсязі, який необхідний для належного виконання своїх службових обов'язків, що означає неможливість їх кримінального чи цивільно-правового переслідування за належне виконання своїх посадових обов'язків.

Іншим іноземним науковцем, який займався питанням незалежності прокурорів слід назвати Verónica Michel, яка також вважала, що питання інституційної приналежності органу прокуратури мають вирішальне значення для розширення гарантій незалежності окремих прокурорів. Так, прокурорський орган може знаходитися в структурі виконавчої влади (як в США, Мексиці чи Угурваї), в складі судової системи (наприклад, в Італії,

Колумбії та Коста-Риці) або може мати незалежний статус окремого державного органу (за таким прикладом побудована прокуратура в Чілі, Гватемалі або в Швейцарії). V. Michel в своїй статті [5, 193-219] висунула гіпотезу, з якою не можна погодитися, що органи прокуратури, які знаходяться безпосередньо в структурі виконавчої влади, з великою вірогідністю матимуть політичне забарвлення своєї діяльності та підкорятимуться політичному тиску з боку уряду. Серед основних гарантій незалежності прокурорів науковець називає відкриті правила призначення, проходження служби, підвищення та переведення на адміністративні посади. Запобіжником від прокурорського свавілля при збільшенні їх незалежності автор статті пропонує підвищений рівень судового контролю за ключовими дискреційними рішеннями прокурорів, а також збільшення кількості справ приватного обвинувачення, що надаватимуть потерпілим більший обсяг процесуальних прав та, певного роду, контроль за діяльністю сторони обвинувачення.

Ponta Delgada в своїй роботі розглядає незалежність як одну з головних, якщо не найголовнішу, ознаку діяльності прокуратури. Незалежність, на її думку, є суттєвою гарантією від зловживання владою, що відповідає не лише інтересам прокуратури, але й інтересам самого суспільства, оскільки сприяє реалізації верховенства закону. Незалежність державного обвинувачення розглядається як наріжний камінь незалежної судової системи. В якості належного формування інституції через призму дотримання зазначеного принципу автор називає існування паралельної правової бази для суддів та для прокурорів в частині однакового закріплення прав, обов'язків та гарантій діяльності. Провідну роль в даному напрямку науковець покладає на органи прокурорського самоврядування шляхом здійснення постійного контролю за дотриманням єдиних стандартів діяльності [6].

Питання незалежності прокурорів також досліджувалися в працях S.Voigt та A. Wulf. В своїй статті вони розглянули незалежність органів європейської прокуратури від двох інших гілок влади як головну характеристику, а також проаналізували детермінанту фактичної незалежності прокурорів [7]. Авторами також проаналізовано розташування прокуратур провідних європейських країн відносно інших гілок влади. Зокрема, в деяких країнах прокурори є членами судової влади (наприклад, Франція, Італія, Швеція), в інших вони є частиною виконавчої влади, або взагалі прокурори можуть бути працівниками міністерства юстиції як в Японії, перебувати в спеціальних національних або державних агентствах (наприклад, Англія та Уельс, Німеччина), або бути частиною поліцейських управлінь (Данія, Норвегія). Перебування прокуратури в числі органів виконавчої влади сприяє покращенню підзвітності та полегшує реалізацію послідовної державної політики в правоохоронній сфері, але ризик політичного втручання зростає в рази. Навпаки, перебування прокуратури в складі судової системи покращує її політичну незалежність, але ускладнює реалізацію кримінальної політики та перешкоджає швидкому притягненню прокурорів до юридичної відповідальності за їх діяння. Окрім названого, свобода преси, на думку авторів, є ключовим гарантом незалежності прокурорів, оскільки висвітлюється реальний стан справ в державному органі, а

відповідно, підвищується вірогідність виникнення соціальної та політичної опозиції в підтримку незалежності прокурорів.

Говорячи про світові підходи до реалізації принципу незалежності прокурорів, слід пригадати висновки Консультативної Ради Європейський прокурорів (КРЕП). КРЕП розглядає можливі втручання в незалежність прокурорів як тиск, зокрема політичний, який чиниться на них. Незалежність, підзвітність і етика прокурорів повинні бути поняттями, які включено до статуту органів прокуратури певних країн та передбачено у національному законодавстві або навіть у конституціях держав [8].

Слід наголосити, що 25-26 листопада 2021 року Консультативною радою європейських прокурорів ухвалено Висновок № 16 (2021) щодо наслідків рішень міжнародних судів і договірних органів для практичної незалежності прокурорів. Висновок призначений для того, щоб керувати судовими та прокурорськими реформами держав щодо законодавчої бази для організаційної автономії прокуратури, процесу призначення, оцінки та звільнення прокурорів, терміну їх повноважень, невтручання в їх роботу та інших важливих аспекти, пов'язані з їх кар'єрою. Він підкреслює, що незалежність і автономія прокурорів і прокуратури повинні заохочуватися і гарантуватися законом на найвищому можливому рівні, подібно до суддів [9].

Резюмуючи вищесказане, хочемо зазначити, що покладені на прокурорів завдання відрізняються в різних державах, правові системи деяких держав передбачають принцип «законності» як підставу для переслідування, деякі інші держави застосовують принцип «свободи розсуду» або «можливості», а в інших ці системи поєднані. Проте, думки науковці в кожному випадку сходяться в тому, що найбільш прийнятною системою побудови органу прокуратури для забезпечення її незалежності є її віднесення до судової гілки влади, самі ж гарантії та принципи діяльності прокурорів мають закріплюватися спеціальних законах або конституціях держав, що унеможливить сторонній вплив з боку органів виконавчої влади.

### Список використаних джерел

1. T.D. Peterson. Federal Prosecutorial Independence. *Duke Journal of Constitutional Law & Public Policy*. 2020. Vol. 15. P. 217-289.
2. Gutmann, Jerg; Voigt, Stefan (2017): The Independence of Prosecutors and Government Accountability, ILE Working Paper Series, No. 8, University of Hamburg, Institute of Law and Economics (ILE), Hamburg. URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/169353/1/ile-wp-2017-8.pdf>.
3. OECD (2020), The Independence of Prosecutors in Eastern Europe, Central Asia and Asia Pacific. URL: <https://doi.org/10.1787/3341b41f-en>.
4. Рішення Конституційного Суду України від 18.12.2024 у справі №3-157/2023(290/23. URL: <https://ccu.gov.ua/dokument/11-rii2024>.
5. Verónica Michel (2017) The role of prosecutorial independence and prosecutorial accountability in domestic human rights trials, *Journal of Human Rights*, 16:2, 193-219, DOI: 10.1080/14754835.2015.1113864.

6. Ponta Delgada (2024) The independence of Public Prosecution in Europe, Magistrats européens pour la démocratie et les libertés, URL: <https://medelnet.eu/wp-content/uploads/2024/03/The-independence-of-Prosecutors-in-Europe.pdf>.
7. S.Voigt, A. Wulf (2017). What makes prosecutors independent? Analysing the institutional determinants of prosecutorial independence. Journal of Institutional Economics, DOI: 10.1017/S1744137417000212.
8. Висновок КРЕП № 13(2018) КРЕП: «Незалежність, підзвітність та етика прокурорів», URL: <https://rm.coe.int/opinion-13-ccpre-2018-ukr/1680939322>.
9. Висновок КРЕП № 16 (2021) КРЕП: «Наслідки рішень міжнародних судів і договірних органів щодо реальної незалежності прокурорів», URL: <https://rm.coe.int/ccpre-opinion-no-16-2021-ua/1680aa298f>.

## **ПРАВОВІ ЗМІНИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА РЕГУЛЮВАННЯ ДОГОВІРНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ**

**Цвігун Ірина Мирославівна**  
кандидат юридичних наук (Ph.D), доцент  
Кафедра цивільного права і процесу  
Західноукраїнський національний університет

Сучасне приватне право України перебуває в процесі значних трансформацій, спричинених розвитком цифрових технологій. Це зумовлює необхідність коригування правових підходів до регулювання приватноправових відносин, зокрема у сфері договірних відносин.

Договір як результат вільного волевиявлення сторін, набирає юридичної сили за умови, що не суперечать нормам права, визначає права та обов'язки сторін, умови виконання зобов'язань, а також відповідальність за їх порушення. Попри закладеному принципу свободи договору, правові зміни подекуди суттєво впливають на умови укладення, зміни чи припинення договору. Зміни в законодавстві або економічних умовах можуть ускладнити, зробити виконання договору неможливим чи не вигідним для однієї зі сторін, що вимагає перегляду або зміни умов договору. Наприклад, зміни в цивільному законодавстві можуть стосуватися умов набрання договору чинності, зміни в податковому чи земельному законодавстві спричиняють необхідність у коригуванні договорів оренди земельних ділянок в частині розміру плати за користування землею. Економічні зміни, такі як інфляція чи коливання валютних курсів, можуть ускладнити виконання договору та зумовити необхідність перегляду його умов. Зауважимо, що зміни в законодавстві не завжди зобов'язують сторони автоматично переглядати умови договорів, хоча існують механізми для коригування договору у разі змін у правовій ситуації. Це може відбуватися через досягнення згоди між сторонами або через суд, якщо одна зі сторін вважає, що зміни в обставинах зробили виконання договору неможливим чи надмірно обтяжливим.

Ще одним важливим питанням є визначення дати набрання юридичної сили договору. Аналізуючи чинне законодавство, зокрема ст. 640 Цивільного кодексу України [1], зазначимо, що моментом укладення договору є дата отримання відповіді про прийняття пропозиції або передання майна. Проте, в умовах розвитку технологій, важливу роль відіграє внесення відомостей про права на набуте майно до відповідних реєстрів, що стало обов'язковим етапом підтвердження юридичної сили договору. Так, Законом України «Про публічні електронні реєстри» [2] упорядковано численні реєстри, розподілені за категоріями: базові реєстри, інші реєстри та реєстри саморегулювальних організацій. До реєстрів, які застосовуються в тому числі до приватних договорів, віднесено Державний реєстр речових прав на нерухоме майно та Єдиний державний реєстр транспортних засобів. Функціонування зазначених реєстрів регламентується Законом України «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень» [3] та Порядком ведення Єдиного державного реєстру транспортних засобів [4].

Із запровадженням Єдиних державних реєстрів законодавець пов'язав набрання чинності договору із державною реєстрацією прав на набуте майно у відповідних реєстрах. Отже, сучасні правові визначення щодо набрання юридичної сили договору пов'язані з поняттями моменту укладення договору та датою внесення відомостей про права на набуте майно до єдиного державного реєстру. Зауважимо, що державний реєстр є відповідним державним електронним інформаційним ресурсом, який вміщує відомості про речові права на різні види майна за своїм спрямуванням, безпечність функціонування якого гарантується державою.

В Постанові Верховного Суду від 12 травня 2022 року у справі № 756/15123/18 [5] договір визначено як універсальний регулятор приватних відносин, покликаний забезпечити їх регулювання та направлений на встановлення, зміну або припинення приватних прав та обов'язків, де сторони можуть регулювати застосування в своїх відносинах юридично значимих повідомлень (зокрема, порядок надсилання, визначати, коли повідомлення вважатиметься отриманим тощо). Якщо зміни в законодавстві вимагають коригування умов договорів, одна зі сторін може ініціювати перегляд договору. В такому випадку необхідно звернути увагу на положення ст. 651 Цивільного кодексу України [1], де регламентовано умови припинення та зміни умов договору. Однак, якщо зміни є істотними і не можуть бути виконані за умови попередніх домовленостей, особа може звернутися до суду для перегляду договору, вказуючи на нові правові або обставинні фактори, що змінили умови виконання договору.

Як уже зазначалось, зміни в законодавстві або економічних умовах можуть зробити виконання договору неможливим, складним або не вигідним для однієї зі сторін, що призводить до необхідності перегляду або зміни умов договору, та стосуватися прав і обов'язків сторін, умов виконання зобов'язань. Наприклад, оновлення податкового законодавства можуть спричинити необхідність у коригуванні договорів, укладених раніше. Економічні зміни, такі як інфляція або значне коливання валютних курсів, можуть ускладнити виконання договору

і створити необхідність перегляду умов договору або навіть його припинення. Зміна правових позицій Верховного Суду щодо порядку вирішення спору також впливають на умови вже укладених договорів. Принагідно слід зазначити, що зміни в законодавстві не завжди автоматично зобов'язують сторони переглядати умови укладених договорів. Однак є певні механізми, які дозволяють змінювати умови договору в нових правових реаліях, а саме:

- за згодою сторін, що є найпростішим шляхом досягнення взаємної домовленості щодо коригування договору;
- в судовому порядку, якщо одна зі сторін не бажає змінювати умови договору добровільно.

Незважаючи на визначеність процедури змін умов договору, є певні проблеми, пов'язані із такими змінами, зокрема:

- юридична невизначеність, що пов'язана із частими змінами в законодавстві, що ускладнює виконання договору;
- відсутність чіткої регламентації застосування оновленого законодавства до вже існуючих договірних відносин, що спричиняє порушення принципу стабільності правовідносин та труднощі в правозастосуванні.

Зміни в правовій ситуації, зумовлені розвитком технологій, також впливають на договірні правовідносини, зокрема через необхідність внесення нових положень або їх адаптації до застосовуваних технологій. Це може стосуватися, наприклад вимог до структури договору та його змісту, залежно від сфери, в якій договір укладається (договір про оренду земельної ділянки, спадковий або шлюбний договори тощо).

Отже, сучасні зміни в приватному праві значно впливають на регулювання приватноправових відносин, зокрема на договірні відносини. З урахуванням потенціалу технологій та економічних змін, для утримання стабільності правовідносин і уникнення юридичної невизначеності, пріоритетом сучасного правового розвитку є орієнтація на збереження правової визначеності та уникнення законодавчих прогалів із прийняттям нових правових норм.

### **Список використаних джерел**

1. Цивільний кодекс України 16 січня 2003 року № 435-IV URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>
2. Закон України «Про публічні електронні реєстри» 18 листопада 2021 року № 1907-IX URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1907-20#Text>
3. Закон України «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень» 1 липня 2004 року № 1952-IV URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1952-15#Text>
4. Порядок ведення Єдиного державного реєстру транспортних засобів, затверджений наказом Міністерства внутрішніх справ України від 06 листопада 2020 року № 779 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1337-20#Text>
5. Постанова Верховного Суду від 12 травня 2022 року у справі № 756/15123/18. URL: <http://iplex.com.ua/doc.php?regnum=104330072&red=100003edd6e2d8aad383487258976210791ebb&d=5>

## **АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЩОДО АДАПТАЦІЇ ТРУДОВИХ ПРАВОВІДНОСИН ДО УМОВ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ**

**Жила Артем Вікторович**

аспірант

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3132-0503>

**Гордеюк Алла Олександрівна**

кандидат юридичних наук, доцент, професор

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7423-3673>

Кафедра права

Гуманітарно-правовий факультет

Національного аерокосмічного університету імені М.С. Жуковського

«ХАІ», м. Харків, Україна

В умовах воєнного стану трудові правовідносини в Україні зазнають суттєвих змін, які зумовлені необхідністю адаптації їх до екстрених умов та забезпеченням національної безпеки. Воєнний стан, як особливий правовий режим, вводиться на основі Закону України «Про правовий режим воєнного стану» (закон № 1508-VII від 12 травня 2015 року) та був введений у країні Указом Президента України від 24.02.2022 р. № 2102-IX «Про введення воєнного стану в Україні» і має на меті забезпечення державної безпеки та стабільності. Цей режим впливає на всі сфери життя, зокрема на трудові відносини, що потребувало оперативних і ефективних змін у трудовому законодавстві [1; 2].

Основний нормативно-правовий акт, який регулює трудові відносини на сьогодні, — Кодекс законів України про працю (остання редакція 27.09.2024 року). У відповідь на виклики воєнного стану в трудове законодавство України було внесено зміни з прийняттям Закону України «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану» від 15.03.2022 року. Ці зміни стосуються організації праці, включаючи гнучкі графіки роботи, специфічні умови для відпусток та зміни в процедурах звільнення. Наприклад, на період мобілізації чи в умовах бойових дій в трудовому законодавстві змінилися норми стандартного робочого часу, було введено спеціальні умови праці для працівників, які беруть участь у обороні країни [3].

Закон України «Про мобілізаційну підготовку та мобілізацію» також має велике значення в умовах воєнного стану та є джерелом трудового права, оскільки визначає права і обов'язки працівників та роботодавців у випадках мобілізації. Він гарантує, що місце роботи мобілізованих працівників залишається за ними, і передбачає соціальні гарантії для них [4].

Одним з ключових аспектів в сфері трудових правовідносин є забезпечення безпеки працівників, пов'язаний з тим, що роботодавці повинні створити умови, які мінімізують ризики для здоров'я працівників. Це включає впровадження нових заходів безпеки, адаптацію робочих місць до умов воєнного стану, а

також можливість організації дистанційної роботи. Як зазначає Л. Золотухіна у статті «Стан дистанційної праці в сучасних реаліях, її розвиток відносин в Україні»: «дистанційна робота стала важливою альтернативою для забезпечення безпеки працівників у кризових умовах. Водночас, ця форма роботи потребує технічної підготовки і забезпечення відповідних умов для її ефективного впровадження» [5].

Важливо також враховувати соціально-економічні наслідки воєнного стану, зокрема вплив на доходи населення. Зниження рівня заробітної плати та зміни у соціальних виплатах значно погіршили фінансове становище працівників. Так в Аналітичний звіт Національного інституту стратегічних досліджень «Економічні наслідки воєнного стану для трудового ринку» підкреслюється, що такі зміни можуть призвести до збільшення соціальної напруги і зниження життєвого рівня населення. Також психологічний стрес і невизначеність, що виникають в умовах воєнного стану, негативно впливають на продуктивність праці. Зокрема, І. Лисенко у статті «Психологічний стан працівників в умовах кризових ситуацій» звертає увагу на той факт, що стрес і тривожність можуть суттєво знижувати ефективність праці, що підкреслює необхідність забезпечення психологічної підтримки для працівників [6; 7].

Слід зазначити, що адаптація підприємств до роботи в умовах воєнного стану є критично важливою чинником. Підприємства в Україні мали оперативна реагувати на зміни, які включають реструктуризацію бізнес-процесів і впровадження нових технологій для підтримки дистанційної роботи, організації безпечних умов праці та ще й перепрофілювання у зв'язку з негайною потребою підтримати державу виробництвом, що необхідно забезпечити під час воєнного стану. У статті Т. Городні «Адаптація бізнесу в умовах війни» підкреслюється важливість гнучкості та оперативності для забезпечення стабільності і безпеки праці [8].

На основі вищезазначеного, можна виділити кілька пріоритетних напрямів стосовно змін у трудовому законодавстві в умовах воєнного стану:

По-перше, забезпечення чіткого визначення прав і обов'язків всіх сторін трудових відносин у нових форс-мажорних умовах. Це включає детальне регулювання питань щодо компенсацій, соціальних гарантій і умов праці. По-друге, законодавство повинно бути гнучким і оперативним, щоб швидко реагувати на зміни в ситуації. Це передбачає можливість внесення термінових змін у відповідь на нові виклики.

По-друге, важливо забезпечення психологічної підтримки для працівників, щоб зменшити стрес і підвищити моральний дух, що передбачає організацію психологічних консультацій та інших форм підтримки.

По-третє, необхідність сприяння впровадженню нових технологій та інновацій для підтримки дистанційної роботи та організації безпечних умов праці.

По-четверте, створення ефективних механізмів для обговорення і вирішення проблем, що виникають у трудових відносинах під час воєнного стану, з залученням всіх зацікавлених сторін, є важливим кроком для забезпечення стабільності на ринку праці та захисту прав працівників.

## Висновки

Адаптація трудових відносин під час воєнного стану є надзвичайно важливою для забезпечення функціонування економіки та захисту прав працівників. Необхідно постійно вдосконалювати законодавство і практичні рішення, щоб оперативно реагувати на нові виклики. Розвиток гнучких механізмів регулювання, забезпечення соціальних і психологічних гарантій, а також підтримка інновацій є ключовими для успішної адаптації трудових відносин в умовах воєнного стану.

## Список використаних джерел

1. Про правовий режим воєнного стану: Закон України від 12 травня 2015 року № 389-VIII. Редакція від 19.04.2024. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text> (дата звернення 29.10.24)
2. Указ Президента України № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні» від 24.02.23. р.URL:<https://president.gov.ua/documents/642022-41397> (дата звернення 29.10.2024).
3. Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану: Закон України від 15.03.2022 р. № 2136-IX. Редакція від 24.12.2023. URL:<https://zacon.rada.gov.ua/laws/show/2136-20#Text> (дата звернення 29.10.2024).
4. Про мобілізаційну підготовку та мобілізацію: Закон України від 07.09.2024 року № 3543-XII. Редакція від 07.09.2024 року. URL. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3543-12#Text> (дата звернення 01.12.2024)
5. Золотухіна Л. Стан дистанційної праці в сучасних реаліях, її розвиток відносин в Україні. URL. <https://archive.liga.science/index.php/universum/article/view/1266>
6. Аналітичний звіт Національного інституту стратегічних досліджень «Економічні наслідки воєнного стану для трудового ринку». URL <https://niss.gov.ua/publikatsiyi/analitichni-dopovidi/ekonomichna-bezpeka-ukrayiny-v-umovakh-dovhotryvaloyi-viyny>
7. Лисенко І. Психологічний стан працівників в умовах кризових ситуацій. URL <https://emed.library.gov.ua/wp-content/uploads/tainacan-items/8476/110552/Psykholohichnyu-suprovod-osobystosti-v-umovakh-viyny.pdf>
8. Городня Т. «Адаптація бізнесу в умовах війни». URL:[https://www.researchgate.net/publication/385125295\\_ADAPTACIA\\_BIZNESU\\_V\\_UMOVAN\\_VIJNI](https://www.researchgate.net/publication/385125295_ADAPTACIA_BIZNESU_V_UMOVAN_VIJNI)

## **SECTION: MANAGEMENT**

# **ПРИЙНЯТТЯ ЕФЕКТИВНИЙ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ НА ОСНОВІ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ**

**Попик Наталія**

к.е.н., доцент

Кафедра менеджменту та соціально-гуманітарних дисциплін  
Черкаська філія Приватного вищого навчального закладу  
«Європейський університет», Україна

**Бігун Микола**

аспірант

Кафедра менеджменту і маркетингу

Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет», Україна

**Підгорний Ярослав**

аспірант

Кафедра економіки, фінансів та обліку

Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет», Україна

Стратегічне планування — це динамічний і повторюваний процес, який формує майбутній напрямок організації. Цей процес починається з комплексної оцінки поточного стану, де внутрішні сильні та слабкі сторони оцінюються разом із зовнішніми можливостями та загрозами. Такий аналіз забезпечує основне розуміння позиції організації та закладає основу для прийняття обґрунтованих рішень.

Наступний етап передбачає встановлення чітких і досяжних цілей. Ці цілі мають бути конкретними, вимірними, досяжними, актуальними та обмеженими у часі. Визначивши точні цілі, організація може зосередити свої зусилля та ресурси на сферах, які матимуть найбільший вплив. Ця чіткість також допомагає орієнтувати всю команду на спільні цілі, сприяючи розвитку відчуття мети та напрямку.

Коли цілі встановлені, фокус зміщується на розробку стратегій, які дозволять організації досягти своїх цілей. Це передбачає визначення найбільш ефективних шляхів і дій, враховуючи як короткострокові, так і довгострокові перспективи. Стратегічні варіанти оцінюються на основі їх здійсненності, потенційного впливу та узгодженості з баченням і цінностями організації. Цей етап часто вимагає творчого мислення та інноваційних підходів, щоб орієнтуватися у складних викликах і використовувати нові можливості.

Реалізація є критичною фазою, на якій стратегії перетворюються на дієві плани. Це вимагає ретельного планування, розподілу ресурсів і управління часовими рамками. Ефективна комунікація та координація мають важливе значення для того, щоб усі зацікавлені сторони були на одній сторінці та працювали над тими самими цілями. Регулярний моніторинг і механізми

зворотного зв'язку також мають вирішальне значення для відстеження прогресу та внесення необхідних коригувань на цьому шляху.

Розробка ефективних стратегій конкурентного позиціонування має важливе значення для того, щоб виділити компанію на переповненому ринку. Першим кроком у цьому процесі є визначення унікальної ціннісної пропозиції, яка відрізняє компанію від її конкурентів. Це передбачає глибоке розуміння того, що компанія робить найкраще і як вона задовольняє конкретні потреби своєї цільової аудиторії. Спираючись на це, компанії повинні зосередитися на позиціонуванні бренду. Сильна стратегія позиціонування бренду не лише підкреслює унікальну ціннісну пропозицію, але й створює емоційний зв'язок із клієнтами. Ефективне позиціонування бренду потребує злагодженого підходу, який об'єднує такі елементи, як повідомлення бренду, візуальна ідентичність і взаємодія з клієнтами.

Іншим важливим аспектом конкурентного позиціонування є використання інновацій. Компанії, які постійно впроваджують інновації, можуть випереджати конкурентів, пропонуючи нові та вдосконалені продукти чи послуги. Це може включати інвестиції в дослідження та розробки, впровадження нових технологій або вивчення нових бізнес-моделей. Розвиваючи інноваційну культуру, компанії можуть не лише задовольняти постійні потреби клієнтів, але й передбачати майбутні тенденції та збої.

Інновації та стратегії зростання є ключовими для підтримки довгострокового успіху та збереження актуальності на ринку, що швидко змінюється. Одним з ефективних підходів є виховання культури постійного вдосконалення в організації. Це передбачає заохочення співробітників на всіх рівнях вносити ідеї та рішення, які можуть покращити продукти, послуги та процеси. Такі інструменти, як скриньки пропозицій, інноваційні семінари та міжфункціональні команди, можуть сприяти цій культурі, гарантуючи, що інновації не обмежуються окремим відділом, а є зусиллями всієї компанії.

Стратегічні партнерства та альянси також відіграють важливу роль у стимулюванні інновацій та зростання. Співпрацюючи з іншими організаціями, компанії можуть використовувати сильні сторони та ресурси для створення нових ціннісних пропозицій. Ці партнерства можуть відкрити нові ринки, прискорити розробку продуктів і надати доступ до нових технологій і можливостей.

Управління ризиками є невід'ємною частиною стратегічного планування, яке гарантує виявлення та пом'якшення потенційних загроз до того, як вони зможуть вплинути на організацію. Одним з ефективних методів управління ризиками є планування сценаріїв, яке включає уявлення про різні майбутні сценарії та розробку стратегій для їх вирішення. Цей проактивний підхід дозволяє компаніям підготуватися до низки можливостей, від економічного спаду до технологічних збоїв, тим самим підвищуючи свою стійкість.

Іншим важливим аспектом управління ризиками є створення надійної структури управління. Це включає створення комітетів з управління ризиками, визначення чітких ролей і обов'язків, а також впровадження комплексних процесів оцінки ризиків. Вбудовуючи управління ризиками в організаційну

структуру, компанії можуть забезпечити безперервний моніторинг і управління ризиками. Крім того, використання таких технологій, як програмне забезпечення для управління ризиками, може оптимізувати процес, надаючи інформацію в реальному часі та полегшуючи прийняття рішень на основі даних.

Вимірювання ефективності має вирішальне значення для розуміння ефективності стратегічних ініціатив і внесення обґрунтованих коригувань. Ключові показники ефективності є важливими інструментами в цьому відношенні, які забезпечують вимірювання успіху. Ці показники повинні бути узгоджені зі стратегічними цілями організації та охоплювати різні аспекти, такі як фінансові показники, задоволеність споживачів та операційна ефективність. Регулярний перегляд ключових показників ефективності дозволяє компаніям відстежувати прогрес, визначати сфери, які потребують покращення, і приймати рішення на основі даних.

Збалансовані системи показників пропонують комплексний підхід до оцінки ефективності, об'єднуючи фінансові та нефінансові показники. Цей інструмент допомагає організаціям підтримувати збалансовану перспективу, враховуючи численні аспекти ефективності, включаючи погляди клієнтів, внутрішні процеси, а також навчання та зростання. Використовуючи збалансовані системи показників, компанії можуть переконатися, що вони не лише досягають короткострокових фінансових цілей, але й нарощують можливості для довгострокового успіху.

Впровадження стратегічних змін часто вимагає ефективного управління змінами, щоб забезпечити плавні переходи та мінімізувати збої. Одним із ключових елементів успішного управління змінами є чітка та послідовна комунікація. Інформування всіх зацікавлених сторін про причини зміни, очікувані переваги та план впровадження може допомогти зменшити занепокоєння та створити підтримку. Регулярні оновлення та відкриті канали для зворотного зв'язку також важливі для підтримки прозорості та довіри протягом усього процесу.

Залучення співробітників є ще одним важливим фактором управління змінами. Залучення працівників до процесу змін, пошук їхнього внеску та вирішення їхніх проблем може сприяти розвитку почуття власності та відданості. Програми навчання та розвитку також можуть відігравати важливу роль у забезпеченні співробітників навичками та знаннями, необхідними для адаптації до нових способів роботи. Віддаючи пріоритет комунікації та взаємодії, компанії можуть ефективніше орієнтуватися в складнощах змін і досягати своїх стратегічних цілей.

### **Список використаних джерел**

1. Effective Decision Making Strategic Planning: Strategic Planning: The Key to Effective Decision Making. URL: <https://fastercapital.com/content/Effective-Decision-Making-Strategic-Planning---Strategic-Planning--The-Key-to-Effective-Decision-Making.html>

2. Петрук Ю.В., Артеменко Л.П. Особливості стратегічного планування підприємства в умовах кризи. Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». №22. 2022. С. 72-78.
3. What is Strategic Planning? URL: <https://www.focusedmomentum.com/strategic-planning>
4. Navigating Success: 14 Steps of the Strategic Planning Process. URL: <https://futureeducationmagazine.com/steps-of-the-strategic-planning-proces/>

## **ФАКТОРИ РИЗИКУ: ВИЯВЛЕННЯ, АНАЛІЗ І РЕАГУВАННЯ**

**Попик Наталія**

к.е.н., доцент

Кафедра менеджменту та соціально-гуманітарних дисциплін  
Черкаська філія Приватного вищого навчального закладу  
«Європейський університет», Україна

**Ряднов Костянтин**

аспірант

Кафедра менеджменту і маркетингу

Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет», Україна

**Ткаченко Олег**

аспірант

Кафедра економіки, фінансів та обліку

Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет», Україна

У сучасному динамічному середовищі ризиків як ніколи важливий підхід до управління ризиками. Від природних катаклізмів до пандемій і геополітичних хвилювань до збоїв у ланцюжках поставок і загроз кібербезпеці, ризики для організацій приймають різноманітні форми та вражають з багатьох точок зору.

Незалежно від галузі, від того, наскільки швидко й ефективно можна буде визначити ризики та керувати ними, залежатиме, наскільки успішно компанії та установи відновлюватимуться та перебудовуватимуться, а це вимагає перегляду стратегій управління ризиками. Оскільки організації зосереджуються на виявленні, пом'якшенні та моніторингу ризиків у відповідь на все більш мінливе середовище ризиків, можуть виникнути запитання щодо того, хто відповідає за розробку стратегії управління ризиками та які типи різних стратегій управління ризиками може використовувати організація.

Стратегія управління ризиками – це ігровий план для боротьби з ризиками та несподіваними подіями, і це важливо для компаній будь-якого розміру та галузі. Ефективне управління ризиками краще розуміти не як серію кроків, а як циклічний процес, у якому нові та поточні ризики постійно ідентифікуються, оцінюються, управляються та контролюються. Це надає можливість оновлювати

та переглядати оцінки, коли відбуваються нові події, а потім вживати заходів для захисту організації, людей і активів. Ця постійна пильність не тільки підвищує стійкість, але й підтримує прийняття обґрунтованих рішень у відповідь на нові ризики та виклики.

Управління ризиками охоплює виявлення, аналіз і реагування на фактори ризику, які є частиною життя бізнесу. Ефективне управління ризиками означає намагання контролювати, наскільки це можливо, майбутні результати, діючи проактивно, а не реактивно. Таким чином, ефективне управління ризиками пропонує потенціал для зменшення як можливості виникнення ризику, так і його потенційного впливу.

Структури управління ризиками створені для того, щоб робити більше, ніж просто вказувати на існуючі ризики. Хороша структура управління ризиками також повинна розраховувати невизначеності та передбачати їхній вплив на бізнес. Отже, результатом є вибір між прийняттям ризиків або відмовою від них. Прийняття або відмова від ризиків залежить від рівня терпимості, який бізнес уже визначив для себе.

Якщо бізнес встановлює управління ризиками як дисциплінований і безперервний процес з метою виявлення та вирішення ризиків, тоді структури управління ризиками можуть використовуватися для підтримки інших систем зменшення ризиків. Вони включають планування, організацію, контроль витрат і складання бюджету. У такому випадку бізнес, як правило, не буде відчувати багато сюрпризів, оскільки увага зосереджена на проактивному управлінні ризиками.

Реакція на ризик зазвичай приймає одну з наступних форм:

- уникнення: підприємство прагне усунути певний ризик, позбувшись його причини;
- пом'якшення: зменшення прогнозованої фінансової вартості, пов'язаної з ризиком, шляхом зниження ймовірності виникнення ризику;
- прийняття: у деяких випадках компанія може бути змушена прийняти ризик. Цей варіант можливий, якщо суб'єкт господарювання розробляє непередбачені обставини для пом'якшення впливу ризику, якщо він відбудеться.

Створюючи непередбачені обставини, бізнес повинен використовувати підхід до вирішення проблем. Результатом є детальний план, який можна виконати, як тільки виникне потреба. Такий план дозволить бізнес-організації впоратися з перешкодами або блокуваннями на шляху до успіху, оскільки вона може впоратися з ризиками, як тільки вони виникають.

Управління ризиками є важливим процесом, оскільки воно надає компанії необхідні інструменти, щоб вона могла адекватно ідентифікувати потенційні ризики та боротися з ними. Після виявлення ризику його легко зменшити. Крім того, управління ризиками забезпечує бізнес основу, яку використовують для прийняття обґрунтованих рішень.

Для бізнесу оцінка та управління ризиками є найкращим способом підготуватися до непередбачуваних подій, які можуть стати на шляху прогресу та зростання. Коли компанія оцінює свій план боротьби з потенційними

загрозами, а потім розробляє структури для їх усунення, вона підвищує свої шанси стати успішною організацією.

Крім того, прогресивне управління ризиками гарантує, що ризики високого пріоритету розглядаються якомога агресивніше. Крім того, керівництво матиме необхідну інформацію, яку вони зможуть використовувати для прийняття обґрунтованих рішень і гарантувати, що бізнес залишається прибутковим.

Аналіз ризиків – це якісний підхід до вирішення проблем, який використовує різні інструменти оцінки для розробки та ранжування ризиків з метою їх оцінки та вирішення.

Процес аналізу ризиків:

1. Визначення існуючих ризиків. Ідентифікація ризику в основному передбачає мозковий штурм. Компанія збирає своїх працівників разом, щоб вони могли переглянути всі різноманітні джерела ризику. Наступним кроком є впорядкування всіх ідентифікованих ризиків у порядку пріоритету. Оскільки неможливо пом'якшити всі існуючі ризики, визначення пріоритетів гарантує, що ті ризики, які можуть суттєво вплинути на бізнес, розглядаються більш терміново.

2. Оцінка ризику. У багатьох випадках вирішення проблеми передбачає визначення проблеми, а потім пошук відповідного рішення. Однак перш ніж з'ясувати, як найкраще впоратися з ризиками, компанія повинна знайти причину ризиків, поставивши запитання: «Що викликало такий ризик і як він міг вплинути на бізнес?»

3. Розробка відповіді. Після того, як суб'єкт господарювання налаштований на оцінку ймовірних заходів для пом'якшення виявлених ризиків і запобігання їх повторенню, він повинен поставити такі запитання: Які заходи можна вжити, щоб запобігти повторенню виявленого ризику? Крім того, що найкраще робити, якщо це повторюється?

4. Розробка механізму запобігання виявленим ризикам. Тут ідеї, які виявилися корисними для зменшення ризиків, розробляються в низку завдань, а потім у плани на випадок непередбачених обставин, які можна розгорнути в майбутньому. Якщо виникають ризики, плани можна втілити в життя.

Ефективне управління ризиками завжди було критично важливим для успіху будь-якої компанії та галузі. Можливість ідентифікувати та правильно оцінювати ризики зменшує кількість помилок і економить гроші, час і цінні ресурси. Це також роз'яснює особам, які приймають рішення, і їхні командам, а також допомагає лідерам розпізнавати можливості та дії, які вони повинні вжити. Важливою частиною стратегії ризиків має також бути управління ризиками компанії за допомогою інтегрованого програмного забезпечення для управління ризиками, яке полегшує співпрацю та бачення ризиків для підвищення ефективності ваших програм управління ризиками.

### Список використаних джерел

1. Risk Management. URL: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/career-map/sell-side/risk-management/risk-management/>

2. 10 Types of Risk Management Strategies to Follow. URL: <https://www.auditboard.com/blog/10-risk-management-strategies/>
3. What Is Risk Management & Why Is It Important? URL: <https://online.hbs.edu/blog/post/risk-management>
4. Five Steps of the Risk Management Process 2024. URL: <https://www.360factors.com/blog/five-steps-of-risk-management-process/>

## **АДАПТАЦІЯ СТРАТЕГІЙ УПРАВЛІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ В ЕПОХУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ СИМБІОЗУ**

**Вакулєнко Віталій Леонідович**

к.е.н., доцент

**Лю Сяовей**

аспірант

Кафедра менеджменту ім. проф. Й. С. Завадського  
Національний університет біоресурсів і природокористування України

Постановка проблеми. Науковий внесок дослідників у дослідження інтеграції штучного інтелекту в управлінські практики є надзвичайно значущим для розвитку як теоретичних засад сучасного менеджменту, так і для вдосконалення практичних рішень у бізнес-середовищі. Завдяки науковим працям формується методологічно обґрунтований підхід до впровадження штучного інтелекту у системи управління підприємствами, що сприяє підвищенню ефективності управлінських процесів, гнучкості реагування на зміни та зміцненню конкурентоспроможності організацій у контексті цифрової трансформації. Зокрема, основні переваги та виклики впровадження штучного інтелекту у сучасні управлінські системи досліджували такі науковці, як Л. Вербівська, А. Вербіцький, Ю. Ковтуненко, А. Конопницька, Г. Машлій, О. Мосій, М. Пельчер, О. Ронська, О. Храпкін та інші. У їхніх працях акцентується увага на оптимізації управлінських рішень, удосконаленні аналітичних моделей та підвищенні продуктивності за рахунок автоматизації управлінських функцій. Разом із тим, дослідники підкреслюють необхідність урахування етичних аспектів та прозорості алгоритмічних рішень у процесах управління [1; 2]. Незважаючи на вагомі досягнення у дослідженні потенціалу штучного інтелекту, однією з ключових проблем трансформації управлінських стратегій залишається забезпечення гармонійного балансу між традиційними управлінськими практиками, які ґрунтуються на досвіді, інтуїції та креативності, а також можливостями, що відкриває впровадження штучного інтелекту.

Виклад основного матеріалу. В умовах сьогодення використання інтелектуальних технологій в управлінні потребує не лише технологічної

модернізації, але й переосмислення ролі людського капіталу, щоб забезпечити симбіоз алгоритмічної аналітики та стратегічного бачення керівників у процесі ухвалення управлінських рішень [3]. Впровадження систем алгоритмічної аналітики на основі штучного інтелекту дозволяє створити можливості для оптимізації управлінських рішень у сучасних підприємствах. Завдяки здатності обробляти значні обсяги структурованих і неструктурованих даних у режимі реального часу, системи штучного інтелекту дозволяють підприємствам більш точно, швидко та обґрунтовано ухвалювати рішення, що є критичним у динамічному та висококонкурентному середовищі.

Інтеграція автоматизованої аналітики на основі штучного інтелекту у діяльності сільськогосподарських підприємств відкриває нові можливості для підвищення ефективності управлінських рішень, оптимізації ресурсів та забезпечення стійкого розвитку. Сільське господарство є галуззю, яка характеризується великим обсягом даних, високим ступенем невизначеності та залежністю від природних умов. У даному контексті штучний інтелект дозволить здійснити глибокий аналіз і точне прогнозування, що сприяє прийняттю обґрунтованих рішень на всіх рівнях управління. Цифровізація у діяльності сільськогосподарських підприємств може сприяти розробці найбільш оптимальних планів посівних робіт завдяки аналізу даних про ґрунтові характеристики, кліматичні умови та попередні врожаї: штучний інтелект може проаналізувати кількість опадів, температуру та тип ґрунту для прогнозування оптимального часу посіву зернових культур, що мінімізує ризики та забезпечує кращий врожай. Також не варто забувати про потенційні можливості систем точного землеробства, адже штучний інтелект зможе обробляти дані з датчиків IoT, дронів та супутникових знімків для точного визначення потреб у воді, добривах та засобах захисту рослин на різних ділянках поля. Системи ШІ працюють у напрямі автоматизації рутинних завдань: моніторингу полів, управління технікою та ведення звітності. Автоматизовані системи здатні приймати рішення на основі згенерованих даних у режимі реального часу, що значно підвищує швидкість і точність виконання операцій. Наразі ведуться наукові дослідження щодо створення можливостей прогнозування врожайності завдяки автоматизованому аналізу стану посівів, погодних умов, історичних даних та моделей росту рослин. Це дозволить керівникам підприємств заздалегідь планувати логістику, зберігання врожаю та маркетинг продукції. Штучний інтелект може допомогти із плануванням транспортування врожаю, оптимізацією маршрутів перевезення з врахуванням стану доріг для забезпечення ефективного збуту продукції. Що ж стосується отримання прибутку, то керівництво сільськогосподарських підприємств завдяки автоматизованим цифровим технологіям можуть визначити оптимальний час продажу врожаю, з урахуванням цінкових трендів, попиту та пропозиції ринку.

Висновки. Штучний інтелект відкриває нові горизонти для підвищення ефективності управлінських рішень у сільському господарстві, створюючи умови для оптимізації ресурсів і стратегічного розвитку підприємств: аналітика дозволяє аграрним компаніям не лише підвищувати прибутковість та

знижувати витрати, але й адаптуватися до ринкових змін [5]. В умовах сьогодення штучний інтелект може бути дійсно дієвим інструментом для вирішення як короткострокових, так і довгострокових викликів, з якими стикається сільськогосподарські підприємства. Використання автоматизованих цифрових технологій дозволить підприємствам не лише адаптуватися до кліматичних змін і обмежених ресурсів, але й активно сприяти відновленню екосистем через зменшення забруднення та покращення управління природними ресурсами. У умовах екологічної кризи новітні технології штучного інтелекту стають не просто конкурентною перевагою, а критичною необхідністю для сталого розвитку сільськогосподарської галузі й забезпечення продовольчої безпеки. Щодо подальших перспектив розвитку та удосконалення управління сільськогосподарських підприємств, гостро постає питання побудови симбіозу між аналітикою ШІ та людським інтелектом. Люди залишаються незамінними для стратегічного мислення, емпатії та креативності, тоді як штучний інтелект надає інструменти для швидкої обробки даних та аналітики. Майбутнє управлінських стратегій залежатиме від того, наскільки ефективно компанії зможуть інтегрувати автоматизовані цифрові технології у свої процеси, при цьому зберігаючи людський фактор як ключовий елемент успіху [5].

#### Список використаних джерел

1. Ковтуненко Ю. В. Застосування штучного інтелекту у системі управління підприємством: проблеми та переваги. Економічний журнал Одеського політехнічного університету. 2019. Вип. 2 (8). С. 93 – 99. URL: <http://dspace.opu.ua/jspui/handle/123456789/11327>
2. Вербівська Л. В. Застосування інструментів штучного інтелекту при управлінні конкурентоспроможністю підприємства. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. 2023. Вип. 10. URL: <https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/8563>
3. Вакуленко В., Мялковський В., Сяovej Л. Організація системи інформаційного забезпечення управління витратами сільськогосподарських підприємств. Економіка та суспільство. 2023. Вип. 54. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3214>
4. Вербіцький А., Конопніцька А., Ронська О. Особливості застосування штучного інтелекту в інформаційно-аналітичній діяльності підприємства. Наукові заходи Юридичного факультету Західноукраїнського національного університету. 2024. С. 34-37. URL: <http://confuf.wunu.edu.ua/index.php/confuf/article/view/1398/1377>
5. Vakulenko, V., Liu, X. (2022). Formation of information support system for the management of agricultural enterprises. Economics & Education. Vol. 7.3. pp. 6 –11. Available at: <http://www.baltijapublishing.lv/index.php/econedu/article/view/1958>

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АВТОТРАНСПОРТНОЇ КОМПАНІЇ**

**Гейдарова Олена Володимирівна**

к.е.н, доцент

Кафедра менеджменту та адміністрування

**Паюк Катерина Павлівна**

здобувач вищої освіти

Хмельницький національний університет

В сучасних умовах стрімкого розвитку світової економіки, а також зростання конкурентоспроможності автотранспортні компанії стикаються з проблемою підвищення ефективності логістичної діяльності. Логістична діяльність компанії має певний вплив на навколишнє середовище та різні аспекти (економічні, соціальні тощо) регіонів, де вона провадиться. Тому в умовах сьогодення постає проблема об'єктивного оцінювання ефективності впровадження різноманітних інновацій у логістичну діяльність автотранспортних компаній є досить актуальною.

Традиційні підходи до оцінювання ефективності логістичної діяльності автотранспортних компаній не відповідають сучасним викликам, оскільки не враховують економічні, соціальні та екологічні аспекти, тобто не здатні забезпечувати сталий розвиток компанії. Отже, виникає необхідність пошуку нових методів оцінювання логістичної діяльності підприємства, що мають враховувати основні складові розвитку: економічну, соціальну, екологічну та інноваційну.

Логістична діяльність автотранспортної компанії пов'язана з ймовірністю появи різноманітних ризиків: політичних, економічних, фінансових, операційних, екологічних, майнових, транспортних, комерційних, інфляційних, інвестиційних та багатьох інших. В діяльності автотранспортної компанії виникають як внутрішні (пов'язані з управлінням підприємством), так і зовнішні (виклики зовнішнього середовища). Тому в процесі управління логістичною діяльністю підприємства необхідно виявляти можливі ризики, проводити їх оцінювання з врахуванням чинників впливу на логістичні процеси, а також приймати управлінські рішення за для захисту від них.

Проблематика підвищення ефективності управління логістичною діяльністю підприємств висвітлена у роботах багатьох науковців, таких як: Крикавський Є., Окландер М., Кальченко А., Гаджинський А., Трідід О., Величко О., Сумець О. та багатьох інших. Але не дивлячись на значну кількість наукових досліджень, виникає необхідність подальших наукових досліджень за даною тематикою, особливо управління логістичною діяльністю автотранспортних компаній в умовах військового стану.

Логістична діяльність – це сукупність логістичних активностей, що інтегрована відносно встановлених цілей організації, скоординована в просторі та часі, яка орієнтована на формування та управління інформаційними,

матеріальними та іншими потоками для підвищення ефективності діяльності підприємства в цілому. Також в розрахунок береться мінімізація ризиків, максимальне задоволення потреб споживачів, орієнтація на довгострокову перспективу з максимізації прибутку, врахування негативного впливу зовнішнього середовища тощо.

Управління логістичною діяльністю, з точки зору системного підходу, представляється як системний об'єкт (рис. 1) [1].



Рисунок 1.1 – Управління логістичною діяльністю [1]

Джерело: адаптовано автором

Сучасний стан конкуренції на ринку логістичних послуг України та зростаючі вимоги споживачів, спонукають керівництво автотранспортних компаній спрямовувати зусилля на пошук нових інструментів для управління логістичною діяльністю підприємства. Такі інструменти дозволять розробляти нові стратегії розвитку компанії, що сприятиме зміцненню конкурентної позиції на ринку та підвищенню загальної ефективності функціонування.

Логістична діяльність автотранспортної компанії має забезпечувати ефективне управління товарорухом, що сприятиме підвищенню якості обслуговування споживачів. При цьому власники автотранспортних компаній орієнтуються на мінімізацію сукупних витрат. Обґрунтований розрахунок транспортних витрат дозволить залучити додаткових споживачів логістичних послуг. Це може забезпечити покращення іміджу компанії, зростання конкурентоспроможності, а як наслідок – зростання прибутковості підприємства.

Важливим елементом логістичної діяльності виступає планування, оскільки саме ця функція управління забезпечує нормальне функціонування підприємства. Основні завдання логістичної діяльності автотранспортної компанії наведені на рисунку 2 [2].



Рисунок 2 – Завдання логістичної діяльності автотранспортного підприємства [2]

Формування логістичної системи компанії базується на створенні сприятливих умов для учасників логістичного ланцюга. При цьому потрібно враховувати багато чинників, таких як: кількість учасників, кількість вантажопотоків, можливість введення додаткових послуг, можливість орендування складських приміщень, а головне – пошук оптимального співвідношення «витрати-випуск».

В сучасних умовах найбільш актуальним підходом до проектування яких небудь процесів є системний підхід, який дозволить забезпечити найбільш ефективне забезпечення логістичного ланцюга. Саме цей підхід дозволить сформуванню ефективної системи управління логістичною діяльністю компанії.

Ефективне управління логістичними бізнес-процесами на всіх етапах логістичного процесу дозволить покращити якість надання логістичних послуг, підвищити рівень задоволеності споживачів, вдосконалити організацію логістичної діяльності тощо.

Дотримання зазначених принципів дозволить реалізувати «золоте правило логістики» (продукт/послуга, кількість, якість, місце, час, мінімум витрат) [2].

Ефективний взаємозв'язок елементів логістичної діяльності автотранспортної компанії спрямований на виявлення та розкриття логістичного потенціалу, з метою досягнення встановлених цілей функціонування [3]. Зазначений взаємозв'язок потрібно спочатку аналізувати на рівні компанії, далі на мезорівні, а вже в подальшому – на макрорівні.

Дослідження логістичних активностей спрямований на виявлення проблем, наприклад, затримки в доставці, неефективність маршрутів та способів

транспортування, надмірність запасів, простої транспорту, неякісне або не повне надання логістичних послуг, «вузькі місця» тощо.

Проведення таких досліджень дозволить виявити резерви та можливі напрями покращення логістичної діяльності автотранспортної компанії. На підставі результатів аналізу є можливість визначити пріоритетні напрями удосконалення, спрогнозувати майбутні результати, розрахувати необхідні ресурси, призначити виконавців, а також заплановані терміни реалізації впровадження змін.

### **Список використаних джерел**

1. Алькема В.Г. Парадигма управління логістичною діяльністю сучасних організацій [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://snku.krok.edu.ua/index.php/vcheni-zapiski-universitetu-krok/article/view/507/536>
2. Тридід О.М. Логістика: Навчальний посібник. – К.: Знання, 2008. – 566с.
3. Бондаренко С.В. Економічна ефективність логістичних рішень на автотранспортних підприємствах// Економіка транспорту та логістика. – 2020. – № 3. – С. 45-53

## **УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ЗАКЛАДУ ГОСТИННОСТІ**

**Гейдарова Олена Володимирівна**

к.е.н, доцент

Кафедра менеджменту та адміністрування

**Ромашенко Миколай Сергійович**

здобувач вищої освіти

Хмельницький національний університет

В сучасних умовах індустрія гостинності зазнала значних змін. На початку повномасштабного вторгнення багато закладів індустрії гостинності припинили свою діяльність, деякі переїхали у більш безпечні регіони. Деякі підприємства готельно-ресторанного господарства у 2022 році орієнтували свою діяльність на допомогу внутрішньо-переміщеним особам, організовували пункти незламності, активно надавали прихисток переселенцям.

Але не дивлячись на такі тенденції, у 2023 році заклади індустрії гостинності поступово почали відновлювати свою діяльність, деякі з них вийшли на довоєнні обсяги надання готельно-ресторанних послуг. Індустрія гостинності виступає одним із важливих напрямів ділової активності як в країні, так і на міжнародному рівні. Зрозуміло, що на даний момент, кількість іноземних туристів значно зменшилась, але кількість вітчизняних відвідувачів майже не змінилась (окрім тим часово окупованих та прифронтових територій). Про це свідчить відкриття нових закладів гостинності, особливо в західних та центральних регіонах.

Готельний бізнес України починає поступово відновлюватися, про що збільшення кількості готелів (9,4%), хостелів (29,3%) та мотелів (11,3%). Тому саме впровадження інноваційних технологій забезпечить суб'єктам господарювання залучати фінансові інвестиції, реалізовувати стартапи, зміцнювати власну конкурентоспроможність.

Проблеми інноваційного розвитку висвітлюються в роботах багатьох науковців, таких як: Андрушківа Б., П'ятницької Н., Середи Н., Ткченко А., Бажала Ю., Ілляшенка С., Сороківської О., Стадник В., Лисюк Т., Пасічника М., Кузьміна О. та багатьох інших дослідників. Але особливості управління інноваційним розвитком закладів гостинності в умовах військового стану в роботах не дуже розглядається. Це і обумовило актуальність тематики дослідження.

В економічній літературі багато визначень «інновація», але перше визначення запропонував австрійський економіст Й.Шумпетер, який трактував інновацію «нову функцію виробництва – утворююче руйнування» у роботі «Теорія економічного розвитку» [1].

Існує багато основних трактування «інновація», але можна зробити висновок, що всі визначення поділяються за такими підходами:

1. Інновації – нововведення, що пов'язані з творчим процесом. Це може бути випуск нового продукту, пропозиція нової послуги, запровадження нової технології, розробка нової методики.

2. Інновації – впровадження нової продукції, технологій, форм організації, принципів та підходів через реалізацію змін (доповнення, виведення) [2].

Інновацію доцільно визначати як кінцевий творчий результат ринкової реалізації новації, що пов'язаний зі створенням нових споживчих властивостей, за рахунок яких відбувається вдосконалення процесів функціонування організації. Інновації обов'язково має бути притаманна споживча новизна. Таким чином, інновація або нововведення (innovations) – нова продукція/ послуга, нова технологія, які застосовуються у якійсь сфері діяльності.

Розглянемо основні інновації, які притаманні закладам готельно-ресторанного господарства:

1. Розробка оригінальної концепції закладу – неймінг. Оригінальна концепція та тематичне оформлення закладу дозволить залучити додаткових відвідувачів.

2. Розміщення на сайті 3D-інтер'єру закладу, що підвищить зацікавленість клієнтів.

3. Автоматизація та діджиталізація операційних процесів – спрощує процес управління закладом, підвищує швидкість обслуговування відвідувачів, відбувається покращення процесів контролю тощо.

4. Інтеграція процесу обслуговування з програмним забезпеченням закладу індустрії гостинності, що значно полегшує облікові процеси та процеси управління запасами.

5. Використання QR-кодів спрощує процес обслуговування відвідувачів.

6. Використання штучного інтелекту та робототехніки в процесі обслуговування призводить до оптимізації роботи персоналу, а також управління брендом закладу.

7. Використання екологічних матеріалів та енергозберігаючих технологій, що забезпечує скорочення витрат на утримання закладу, більш ефективно управління витратами.

8. Удосконалення процесів обслуговування – використання різних способів доставки, застосування індивідуального підходу до обслуговування, трекінг доставки.

9. Використання технології Weason, що поліпшує маркетингову складову діяльності закладу.

10. Креативна подача страв.

11. Акцент на еко-продукцію.

12. Запровадження новітніх технологій приготування продукції ресторанного господарства.

13. Проведення енергетичного аудиту.

14. Використання хмарних технологій

15. Можливість застосування Інтернету речей тощо [3].

Отже, можна зробити висновки, що на даний час у закладу готельно-ресторанного господарства є багато можливостей для переходу на інноваційний тип розвитку.

Світовий досвід діяльності готельних ланцюгів доводить, не варто зосереджуватися лише на вдосконаленні асортименту та якості готельно-ресторанних послуг. Впровадження суттєво нових готельно-ресторанних послуг дозволить власникам бізнесу отримати значні прибутки. Такі інновації мають реалізовуватися через наявний потенціал готельно-ресторанного закладу. Новостворені конкурентоздатні готельно-ресторанні продукція та послуги вимагають зміни операційного процесу закладу, а також є досить капіталоемними.

Такі інновації реалізуються у випадках суттєвих викликів зовнішнього середовища, що вимагають від власників бізнесу швидкої реакції на такі зміни. Наприклад, поява значної кількості конкурентів, їх агресивна поведінка, зміна структури готельно-ресторанних послуг на ринку тощо. Враховуючі, що радикальні інновації вимагають значних інвестицій, тому власники готельно-ресторанного бізнесу зосереджують увагу на вдосконаленні існуючих послуг або введення додаткових послуг. Це є умовною інноваційною діяльністю, і не зможе приносити надприбутку та не забезпечить зміцнення/ зростання конкурентоспроможності. Але при цьому ризик невдачі інноваційної діяльності буде мінімальний.

На даний момент найбільш поширеними інноваціями в сфері готельно-ресторанного бізнесу є: маркетинг, застосування електронної комерції, інновації сервісу та ІТ-технології. В епоху цифрової трансформації бізнесу у власників готельно-ресторанних комплексів з'являються нові можливості автоматизації бізнесу, що значно полегшують процеси управління діяльністю закладу. ІТ-технології дозволяють закладам гостинності поширювати інформацію про наявні послуги, автоматизувати операційні процеси,

покращити якість готельно-ресторанних послуг, вирішувати проблеми клієнтів у віртуальній формі тощо. Зазначені процеси значно полегшують управління поточною діяльністю, що вивільняє час на вирішення стратегічних завдань. Впровадження ІТ-технологій є важливою складовою в управлінні інноваційним розвитком готельно-ресторанного закладу.

Перехід на інноваційний тип розвитку має стосуватися всіх аспектів діяльності готельно-ресторанного закладу, а не тільки впровадження/ вдосконалення нових послуг/ продукції. Важливим етапом такого переходу стає розроблення інноваційної політики з урахуванням інноваційного потенціалу закладу.

До основних функцій управління ІР готельно-ресторанного комплексу відносять:

1. Аналіз та прогнозування зовнішнього середовища.
2. Аналіз внутрішнього середовища – сильні та слабкі сторони, тенденції розвитку закладу тощо.
3. Визначення напрямів інноваційного розвитку з урахуванням сильних та слабких сторін, загроз та можливостей.
4. Виявлення цільового ринку здійснення інноваційної діяльності готельно-ресторанного закладу.
5. Оцінювання можливого ризику на всіх етапах інноваційної діяльності.
6. Визначення пріоритетних напрямів інноваційної діяльності закладу.
7. Розробка ОСУ інноваційним розвитком готельно-ресторанного закладу.
8. Планування операційної та фінансової діяльності готельно-ресторанного закладу.
9. Контролювання перебігу інноваційного процесу готельно-ресторанного закладу.
10. Оцінювання ефективності інноваційної діяльності закладу гостинності.

В процесі реалізації інноваційного розвитку готельно-ресторанного закладу може з'явитися необхідність внесення змін в розроблену стратегію, враховуючи фактичні відхилення показників від запланованих. Також під час реалізації обраної стратегії можуть з'явитися нові альтернативи розвитку. Це може бути пов'язано агресивною поведінкою конкурентів, змін запитів споживачів, поява нових тенденції на ринку готельно-ресторанних послуг.

### **Список використаних джерел**

1. Шумпетер Й. Теорія економічного розвитку. Дослідження прибутку, капіталу, кредиту, відсотка та економічного циклу. – К.: ВД «Києво-Могилянська академія», 2014. – 246 с.
2. Інноваційні технології у готельному, ресторанному бізнесі на туризмі: навч. посіб./ Власенко Н.В. – Харків: ХНТ ім.Бекетова, 2018. – 273 с.
3. Гейдаров Н.І. Інноваційні технології як чинник підвищення ефективності функціонування організації//X Всеукраїнської науково-практичної конференції пам'яті почесного професора Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, академіка НАН України Миколи Григоровича Чумаченка: «Соціальна відповідальність як основа інноваційного розвитку бізнесу. 18.11.2022

## **СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ**

**Степанова Тетяна**  
Аспірантка  
Кафедра менеджменту  
ПВНЗ «Європейський університет»

Сучасний світ стикається з численними викликами, серед яких економічна нестабільність займає одне з чільних місць. Ця реальність впливає на всі сфери життя, включаючи культуру, яка, попри свою важливість для суспільного розвитку, часто опиняється серед перших, хто відчуває скорочення фінансування. У таких умовах управління культурними проектами потребує нових підходів, адаптивності та стратегічного мислення.

Культура є не лише засобом збереження національної ідентичності, але й потужним інструментом соціальної згуртованості та емоційної підтримки населення у складні часи. У періоди економічних труднощів культурні проекти можуть стати платформою для діалогу, натхнення та пошуку нових ідей. Водночас обмеженість ресурсів змушує організаторів шукати оптимальні підходи до їх реалізації [1].

Основні економічні проблеми в сфері культурних проектів:

1. Скорочення фінансування. Як державне, так і приватне фінансування культури часто зменшується у кризові періоди через перенаправлення ресурсів на більш нагальні потреби.
2. Зниження купівельної спроможності аудиторії. Економічна нестабільність впливає на можливості громадян відвідувати культурні заходи або підтримувати їх через донати.
3. Підвищення конкуренції за ресурси. У складних умовах кількість претендентів на гранти, спонсорську підтримку чи інші джерела фінансування зростає.
4. Технологічні проблеми. Перехід до цифрових форматів, хоча й відкриває нові можливості, вимагає додаткових інвестицій у технічне забезпечення та навчання персоналу.

Для успішного функціонування культурних проектів в умовах економічної нестабільності необхідно дотримуватися кількох ключових принципів:

1. Гнучкість і адаптивність. Стратегія має враховувати можливість швидкого реагування на зміну обставин. Це стосується як фінансового планування, так і організаційних процесів.
2. Орієнтація на стійкість. Проекти повинні бути спрямовані на довгостроковий вплив, навіть якщо ресурси обмежені. Це може включати розвиток партнерств, створення самофінансованих ініціатив або залучення волонтерів.

3. Інноваційність. Використання нових технологій, креативних підходів до залучення аудиторії та альтернативних джерел фінансування допомагає залишатися конкурентоспроможними.

4. Прозорість і довіра. Чітке звітування перед аудиторією, партнерами та донорами сприяє зміцненню довіри та підвищенню репутації організації [2].

Основні етапи розробки стратегії складаються з аналізу середовища, де початковим етапом є оцінка зовнішніх і внутрішніх факторів, які впливають на проект, що включає аналіз економічної ситуації, потреб аудиторії, конкурентного середовища та доступних ресурсів. Наступним етапом є визначення цілей і пріоритетів, так як у кризових умовах важливо чітко окреслити основні завдання проекту та визначити, які з них є найбільш критичними для реалізації. Після визначення цілей необхідним етапом виступає - розробка плану дій, при цьому, планування повинно включати конкретні заходи, терміни їх виконання та відповідальних осіб. Важливо також передбачити резервні варіанти на випадок непередбачуваних обставин.

Наступним етапом виступає - залучення ресурсів. На цьому етапі необхідно визначити потенційні джерела фінансування (гранти, спонсорство, краудфандинг) і розробити стратегію їх залучення. І завершальним етапом є моніторинг і оцінка результатів, так як регулярне відстеження прогресу дозволяє вчасно виявляти проблеми та коригувати стратегію [3].

Необхідними складовими для формування стратегії є: диверсифікація джерел фінансування, партнерства, використання цифрових платформ, робота з волонтерами, комунікація з аудиторією.

Формування стратегії управління, не тільки забезпечує життєздатність окремих проектів, але й сприяє зміцненню суспільства загалом. Уміння адаптуватися до викликів часу дозволяє культурним ініціативам не лише виживати, а й процвітати навіть у найскладніших умовах.

Стратегічне управління культурними проектами в умовах економічної нестабільності є ключовим інструментом для забезпечення їхньої стійкості та розвитку. Практичне застосування стратегій дозволяє культурним організаціям ефективно адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі, мінімізувати ризики та забезпечувати стабільний розвиток навіть у складних економічних умовах.

### Список використаних джерел

1. Сохань В. В. Метод управління в культурній сфері. Вісник Національного транспортного університету. 2014. № 29(2). С. 106–112.
2. Солодкий В.О. Перспективи розвитку проектів України / В.О. Солодкий, Л.О. Солодка [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.rusnauka.com/7\\_NND\\_2009/Economics/42565.doc.htm](http://www.rusnauka.com/7_NND_2009/Economics/42565.doc.htm).
3. Безуглий А. О. Аналіз системи фінансування державних суб'єктів господарювання дорожньої галузі. Проблеми і перспективи розвитку підприємництва. 2014. № 1. С. 29–32.

## **SECTION: MEDICINE**

### **СТРУКТУРОВАНІЙ КЛІНІЧНИЙ ІСПИТ З ПЕДІАТРІЇ**

**Капліна Лариса Євгенівна**

к.мед.н, доцентка

**Сеньківська Людмила Іванівна**

к.мед.н, доцентка

**Кравченко Тетяна Юрїївна**

к.мед.н, доцентка

**Лотиш Надія Григорівна**

к.мед.н, доцентка

Кафедра педіатрії

Одеський національний медичний університет, Україна

Іспит – одна з форм оцінки знань здобувачів вищої освіти з певної навчальної дисципліни. Іспит в вищому медичному закладі освіти має свої особливості, він сприяє виявленню теоретичних знань, клінічного мислення, стратегії діагностики, вибору тактики ведення хворого. Оцінка знань може проводитися у вигляді усного, письмового, тестового або практичного іспиту. Іспит дозволяє здобувачам вищої освіти отримати об'єктивну оцінку своїх знань, вмінь та навичок, побачити помилки, визначити шляхи подолання недоліків. В той же час іспити дозволяють закладу вищої освіти вдосконалювати навчальні програми та забезпечувати високу якість підготовки майбутніх фахівців. Одним з негативних проявів іспиту є хвилювання здобувача під час іспиту яке може вплинути на швидкість та повноту відповіді. Іспити у вигляді тестових завдань дають зріз лише поверхневих знань і не оцінюють навички та вміння. Деякі здобувачі запам'ятовують відповіді на тести по першому слову завдання і не враховують ключові фрази відповідної клінічної патології, що призводить до помилки. Проведення іспитів у дистанційному форматі сприяє академічній недоброчесності здобувачів. Зворотня оцінка у вигляді анонімного опитування здобувачів вищої освіти дозволяє навчальному закладу удосконалювати форми і методи навчання і оцінки академічної успішності. Важливу роль у підготовці до іспиту відіграють управління своїм часом, щоденна робота під час практичних занять, перегляд нотатків, відеозапису лекцій, мультимедійних презентацій до кожного практичного заняття, особливі вподобання здобувача вищої освіти. [1 – 4].

В цьому навчальному році кафедра педіатрії Одеського національного медичного університету (ОНМедУ) впроваджує нову форму оцінки знань здобувачів вищої освіти 6 курсу наприкінці модулю «Педіатрія» – структурований клінічний іспит (СКІ).

Методика проведення усного структурованого клінічного іспиту уніфікована, прозора та передбачає використання стандартизованих складових.

Кількість питань, які виносяться на усний СКІ відповідає обсягу кредитів, відведених на вивчення навчальної дисципліни «Педіатрія». Форма екзаменаційного білету є стандартизованою та складається зі структурних елементів. Екзаменаційний білет містить тільки теоретичні питання. В кожному білеті 3 питання по одному з трьох різних блоків. Перший блок містить питання з розділів «Інтегроване ведення хвороб дитячого віку», «Пульмонологія», «Нутриціологія». Другий блок складається з розділів «Кардіологія», «Алергологія», «Спостереження за дітьми в амбулаторних умовах з диференційною діагностикою найпоширених клінічних симптомів та синдромів». Третій блок включає розділи «Гастроентерологія» та «Нефрологія». Загальна кількість запитань дорівнює 120, по 40 запитань в кожному блоці. Кожне запитання має свою структуру відповіді. Питання коротке, просте, зрозуміле, чітке та прозоре, складене таким чином, що повна відповідь на нього триває не більше 5 хв. Екзаменаційний білет формується програмою під час іспиту яка рандомно вибирає по одному запитанню з кожного блоку. Ця обставина зменшує можливість використання допоміжних матеріалів під час іспиту та академічної недобросовісності. Час усного СКІ триває не більше 30 хвилин. Особливістю СКІ є відсутність часу у здобувача вищої освіти на підготовку до відповіді на запитання. Однак здатність здобувачів чітко та швидко відповідати на поставлені запитання індивідуальна і відповідь на одне запитання може збільшуватися, що призводить до збільшення тривалості іспиту. До кожного питання складено чек-лист з еталонами відповіді, який передбачає ключові моменти, обов'язкові для надання повної відповіді на поставлене запитання. До кожного еталону відповіді вказується літературне джерело зі сторінками. Перелік запитань до СКІ включений до робочої програми з навчальної компоненти з прописаною структурою відповіді. Здобувач вищої освіти під час підготовки до практичних занять з певних розділів готується до майбутнього СКІ, що дозволяє повністю охопити усі розділи робочої програми з дисципліни протягом модулю.

Під час проведення усного структурованого іспиту здобувач бачить питання та його структуру, а викладач – чек-лист з еталонними відповідями та визначає, які складові були названі або не названі здобувачем. Під час іспиту викладач має можливість спілкуватися зі здобувачем і задавати навідне питання, якщо останній надмірно хвилюється.

Одним із складних завдань, які стали перед викладачами під час розробки СКІ, було визначення структури відповіді з розподілом оцінки за кожною. Спочатку чек-лист містив від 100 до 70 коротких відповіді на одне запитання з сумарною оцінкою 100 балів, але це призводило до збільшення часу на відповідь. Після пробного іспиту їх кількість була зменшена і не перевищувала 50 запитань, з загальною оцінкою 100 балів, що підвищило цінність кожної відповіді в структурі чек-листа і зменшило тривалість іспиту. Оцінка в балах за кожною відповідь неоднорідна і залежить від ємності відповіді та її важливості в діагностиці та лікуванні певної нозологічної форми. Загальна оцінка за усний структурований клінічний іспит складається як середньо арифметична всіх отриманих оцінок за відповіді на поставлені питання, виставляється

автоматично, не залежить від особи викладача та запобігає академічній недоброчесності.

Таким чином СКІ – об’єктивна форма оцінки знань здобувачів вищої освіти з освітньої компоненти «Педіатрія», яка сприяє підвищенню якості підготовки майбутніх лікарів.

#### Список використаних джерел

1. Bin Eid A, Almutairi M, Alzahrani A, et al. Examining learning styles with gender comparison among medical students of a Saudi University. AMEP. 2021;12:309–318. doi: 10.2147/AMEP.S295058 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33840998>
2. Chiu, YC., Liang, JC., Hsu, HY. et al. To examine the associations between medical students’ conceptions of learning, strategies to learning, and learning outcome in a medical humanities course. BMC Med Educ **19**, 410 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1856-8>
3. Franz, A., Oberst, S., Peters, H. et al. How do medical students learn conceptual knowledge? High-, moderate- and low-utility learning techniques and perceived learning difficulties. BMC Med Educ **22**, 250 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03283-0>
4. Khalid A Bin Abdulrahman, Ahmad M Khalaf, Fahad B Bin Abbas, Omran T Alanazi. Study Habits of Highly Effective Medical Students Adv Med Educ Pract. 2021 Jun 8;12:627–633. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S309535>

## КОРЕЛЯЦІЯ МІЖ ДІАГНОСТИКОЮ СМЕРТІ МОЗКУ ТА РОЗВИТКОМ ОРГАННОЇ ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ

**Фіщук Софія Михайлівна**

здобувачка вищої освіти

**Лантухова Наталія Дмитрівна**

к.м.н. доцент

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

Харківський національний медичний університет

м.Харків, Україна

Актуальність. В сучасному світі детальне вивчення патогенезу змін, що виникають в організмі після термінального стану, вдосконалення реанімаційних заходів, створення нових методів лікування призвело до порятунку життя багатьох хворих, які раніше б вважалися безнадійними. Однак, лікар, час від часу, не в змозі попередити появу необоротних змін та втрати функції клітин головного мозку людини, навіть при працюючих гемодинаміці та вентиляції легень. Вивчення даного стану, під назвою, смерті мозку, є вкрай актуальним, адже цих пацієнтів можна розглядати як потенційних донорів. Саме тому перед системою охорони здоров’я виникла

низка запитань з приводу критеріїв його діагностики, визначення правових норм, створення консилиуму лікарів для констатації смерті та вимог до посмертного донорства органів, які вирішуються по сей день.

**Мета.** Розкриття важливості та встановлення взаємозв'язку між діагностикою смерті мозку та органною трансплантацією.

**Матеріали та методи.** Огляд та аналіз наукової літератури щодо діагностики смерті мозку як рушійної сили розвитку органної трансплантології.

**Результат.** Констатація смерті мозку людини може бути встановлена на підставі як клінічних критеріїв, так і доповнена інструментальними дослідженнями. Провідними клінічними ознаками є наявність коми, апное та відсутність стовбурових рефлексів. Серед допоміжних методів обстеження головного мозку для встановлення відсутності його функціональної активності проводяться ЕЕГ, транскраніальна доплеросонографія, церебральна ангиографія, комп'ютерно-томографічна ангиографія та багато інших.

Вивчаючи дані світової практики діагностики смерті мозку, цікаво було виявити, що в багатьох країнах світу достатньо лише клінічних критеріїв, а підтверджувальні тести проводяться тільки в сумнівних випадках. При чому, здебільшого проводяться декілька клінічних тестів через певний проміжок часу для того, щоб зменшити ризик діагностичної помилки. Але, так як це негативно впливає на донорство та збільшує витрати на терапію, деякі держави обмежуються проведенням лише одного клінічного дослідження. Крім того, існують певні відмінності у виконанні тесту апное щодо кількості проведених проб та вимог до його тривалості. Також різняться кількість лікарів, які входять до складу консилиуму, необхідного для встановлення діагнозу. В більшості країн він складається з двох лікарів, серед яких найпоширеніші реаніматологи та неврологи або нейрохірурги із досвідом роботи не менше 5 років.

На додаток, відстежується взаємозв'язок між наявністю чіткого протоколу діагностики та рівня розвитку трансплантаційної галузі. В країнах, які мають стандартизовані положення констатації смерті мозку, спостерігається високий рівень посмертного донорства, в порівнянні з тими країнами, в яких він відсутній. Тому вкрай важливим є створення єдиних критеріїв діагностики смерті мозку в усьому світі для виключення можливості того, що пацієнти, які проголошені мертвими в одній державі, будуть вважатися живими в іншій. Це також вплине на рівень довіри людства до лікарів, які займаються цим питанням.

Після того як лікарі діагностували смерть мозку, вони мають право повідомити про даний випадок трансплант-координаторів клініки. Ці фахівці відіграють вагомую роль, оскільки виявляють та ідентифікують потенційного донора, очолюють заходи з констатації смерті мозку та отримують дозвіл на вилучення органів. До того ж, так як трансплантація органів є високотехнологічною послугою, для її розвитку важливо мати сучасні технології та медичне обладнання, а також створення нових функціонуючих регіональних центрів трансплантації з кваліфікованим медичним персоналом. З усього вище зазначеного, можна зробити висновок про важливість навчання та

підвищення кваліфікації лікарів в цій галузі для розширення можливостей трансплантаційної ланки, збільшенню рівня посмертного донорства та позитивних зрушень у сфері охорони здоров'я відповідно.

**Висновок.** Отже, в сучасному світі вирішення таких проблемних питань як усунення розбіжностей в критеріях констатації смерті мозку, правилах проведення допоміжних тестів, складу консиліуму фахівців, а також підвищення кваліфікації лікарів та забезпечення новітнім оснащенням центри трансплантації призведе до розширення діагностичних можливостей та збільшеному виявленню потенційних донорів. У свою чергу, це сприятиме піднесенню та успішному розвитку трансплантаційної галузі для порятунку мільйонів людей.

### **Список використаних джерел**

1. Курочка Г.В.(1, 2), Куйбіда Ю.О.(3), Йовенко І.О.(2), Царьов О.В.(1, 2) Огляд світової практики діагностики смерті мозку. Журнал "Медицина невідкладних станів" №5(92), 2018.
2. Анестезіологія та інтенсивна терапія: Підручник / Т. 2. Окремі питання анестезіології та інтенсивної терапії / МОЗ України; за ред. проф. І.П. Шлапака. — К.: Фенікс, 2015. — С. 386-392.
3. Діагностика та встановлення смерті мозку. Катерина Пашинська [Електронний ресурс]: <https://health-ua.com/hirurgiya/kriticni-stani/67801-dagnostika-tavstanovlennya-smert-mozku>.

## **ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ В ЛІКУВАННІ ВІТРИНОЇ ВІСПИ**

**Терьошин Вадим Олександрович**

д.мед.н., професор

Кафедра інфекційних хвороб,  
дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії

**Бойко Ілля Сергійович**

здобувач вищої освіти

**Калінін Данило Емільович**

здобувач вищої освіти

Харківський національний медичний університет

**Актуальність.** Вірус вітряної віспи (ВВВ) був і залишається одним із найпоширеніших вірусів у світі серед дітей та дорослих, що викликає первинну інфекцію з подальшим переходом у латентний стан в сенсорних гангліях. Вірус може реактивуватися, викликаючи оперізувальний герпес. У даній роботі ми розглянемо зниження захворюваності завдяки впровадженню живих атенуєваних вакцин для профілактики вітряної віспи та оперезуючого герпесу. Зосередимося на ацикловірі, валацикловірі та фамцикловірі (препаратах,

схвалених FDA для лікування ВВВ), бривудині (використовується в деяких європейських країнах) та аменамевірі (інгібітор гелікази-примази, схвалений в Японії), які провіщають початок нової ери антивірусної терапії. Розглядаються вальфівудину гідрохлорид і валомацікловіру стеарат (на просунутій стадії розробки), а також кілька нових молекул, які є потенційними кандидатами в анти- ВВВ, описаних протягом останнього року [1,3].

**Мета.** Дослідити досягнення та перспективи лікування вітряної віспи у наш час.

**Матеріали та методи.** Метаналіз даних літературних джерел.

**Результати.** Одним із найбільших успіхів стала розробка та впровадження живих атенуйованих вакцин, які значно знизили рівень захворюваності серед дітей на вітряну віспу та оперізувальний герпес у країнах, де їх широко використовують. Це довело ефективність вакцинації як методу масової профілактики дитячих інфекцій, які можуть мати серйозні ускладнення, особливо у осіб з ослабленим імунітетом [2]. Щодо терапії, основними антивірусними препаратами залишаються ацикловір, валацикловір та фамцикловір, які схвалені FDA для лікування як вітряної віспи, так і оперізувального герпесу. Ці препарати ефективно пригнічують розмноження вірусу та пом'якшують симптоматику захворювання [3]. У деяких країнах, таких як Японія, застосовується аменавір – інгібітор гелікази-примази, який продемонстрував високу ефективність. У Європі для лікування оперізувального герпесу використовується бривудин, що пропонує альтернативу стандартним схемам терапії[4]. Наразі проводяться дослідження перспективних препаратів, таких як вальнівудин гідрохлорид, який має значний потенціал у лікуванні інфекцій оперізуючого герпесу. Його особливістю є можливість зменшення болю та ризику розвитку постгерпетичної невралгії – одного з найпоширеніших ускладнень оперізувального герпесу. Інший кандидат, валомацікловору стеарат, перебуває на стадії клінічних випробувань і має покращені фармакологічні властивості. Однак, попри значний прогрес, існує низка обмежень сучасної терапії. Серед них – низька ефективність у контролі болю при оперізувальному герпесі, особливо на пізніх стадіях, складність у лікуванні дітей із хронічними хворобами, такими як ниркова недостатність, що потребує корекції дозування. Крім того, частота прийому препаратів може створювати незручності для пацієнтів [4,5].

**Висновок.** Проаналізувавши результати досліджень ми можемо стверджувати, що ефективним методом профілактики вірусу вітряної віспи у дітей є вакцинація. Серед медикаментозного лікування залишається досі актуальним використання ацикловіру у випадку оперізуючого герпесу у дітей. Проте у країнах Європи набув популярності препарат бривудин для лікування даної інфекції. У Японії аменавір продемонстрував високу ефективність. Треба зазначити, що на даний момент проводяться дослідження щодо використання вальнівудину гідрохлориду. Незважаючи на велику кількість препаратів для лікування оперізуючого герпесу наявність побічних ефектів залишається вагомою.

### Список використаних джерел

1. Breuer J., Whitley R. Varicella zoster virus: Natural history and current therapies of varicella and herpes zoster. *Herpes*. 2007;14:25–29.
2. Scotch A.H., Hoss E., Orenstein R., Budavari A.I. Disseminated Varicella-Zoster Virus After Vaccination in an Immunocompetent Patient. *J. Am. Osteopath. Assoc.* 2016;116:402–405. doi: 10.7556/jaoa.2016.082.
3. Petrun B., Williams V., Brice S. Disseminated varicella-zoster virus in an immunocompetent adult. *Dermatol. Online J.* 2015;21 doi: 10.7556/jaoa.2016.082
4. Loftus M.J., Yong M.K., Wilson S., Peleg A.Y. Fatal disseminated visceral varicella zoster virus infection in a renal transplant recipient. *Transpl. Infect. Dis.* 2019;21:3062. doi: 10.1111/tid.13062.
5. Kedar S., Jayagopal L.N., Berger J.R. Neurological and Ophthalmological Manifestations of Varicella Zoster Virus. *J. Neuroophthalmol.* 2019;39:220–231. doi: 10.1097/WNO.0000000000000721.

## СЬОГОДЕННЯ АКУШЕРСЬКО-ГІНЕКОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ В УКРАЇНІ

**Мельник Ксенія Олександрівна**

лікарка акушер-гінеколог

КНП «Міська клінічна лікарня №31», Харків, Україна

**Огнєв Віктор Андрійович**

д.мед.наук, професор

Харківський національний медичний університет, Україна

**Мякина Олександр Володимирович**

к.мед.н., доцент

Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ. Якість лікувально-профілактичної допомоги населенню - важлива функція і водночас являється критерієм діяльності для галузевих систем охорони здоров'я від нижньої ланки - лікувального закладу, до верхньої - міністерства охорони здоров'я. Невід'ємною часткою лікувальної помочі жінкам і дітям остається акушерсько-гінекологічна допомога та її служби.

Виклад основного матеріалу. Організація акушерсько-гінекологічної допомоги (АГД) на принципах ВООЗ, єдності здоров'я матері та дитини, удосконалення первинної медико-санітарної допомоги (ПМСД) вагітним, жінкам, дівчаткам має пріоритетне значення і передбачає проведення заходів з питань збереження репродуктивного здоров'я (РЗ), профілактики виникнення гінекологічних захворювань, раннього їх виявлення та надання лікувальної та реабілітаційної допомоги.

В Україні, акушерсько-гінекологічна допомога надається на якісному рівні первинної ланки, у спеціалізованих медичних закладах - пологових будинках

(ПБ) та жіночих консультаціях (ЖК), різних відділеннях лікарень, поліклінік та інших закладах охорони здоров'я (ЗОЗ) будь-якої форми власності, згідно наказів МОЗ України від 15.07.2011 № 417 «Про організацію амбулаторної акушерсько-гінекологічної» і від 20.12.2003 №620. «Про організацію стаціонарної акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні».

Основними принципами АГД є: забезпечення доступу всіх верств населення до кваліфікованої медичної допомоги, службам планування сім'ї, медико генетичного консультування забезпечення чіткої наступності між акушерсько - гінекологічним стаціонаром та іншими підрозділами.

Розглянемо роботу амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги (ААГД). Її важлива функція здійснюється в амбулаторіях загальної практики/сімейної медицини (АЗПСМ), жіночих консультаціях, гінекологічних кабінетах центральних районних лікарень (ЦРЛ), сільських амбулаторіях (СА), фельдшерсько-акушерських пунктах (ФАП), центрах планування сім'ї (ЦПС) та оглядових кабінетах поліклінік (ОКП).

Система надання АГД передбачає три умовні рівні медичної допомоги, з визначеними шляхами перенаправлення пацієнток між ними.

- перший рівень має профілактичний характер і його мета полягає в попередженні небажаної вагітності, ускладнень вагітності та виникнення гінекологічних захворювань. Вагітні жінки з неускладненим загальним і акушерським анамнезом, а також неускладненим перебігом вагітності можуть знаходитися під динамічним спостереженням лікаря загальної практики, акушерки або фельдшера. Незважаючи на те, що наказ МОЗУ № 417 втратив чинність на підставі наказу МОЗ № 590 від 28.02.2020, система і надалі працює за описаними в цьому документі принципами, а окремі протоколи, стандарти та настанови міністерства гінекологічного і акушерського спрямування містять рекомендації щодо направлення жінок до певного рівня закладів.

Рівень передбачає, що акушерсько-гінекологічні послуги та відповідні консультації будуть надаватися у АЗПСМ або ФАПах. Консультування тут здійснює сімейний лікар або терапевт. Акушерки на ФАПах займаються переважно профілактичною роботою: ведуть школи відповідального батьківства, бесіди із сім'ями вагітних, профілактичні групи. Вагітні без ускладнень перебувають під наглядом лікаря загальної практики, акушерки або фельдшера, але обов'язково проходять консультації у лікаря акушера-гінеколога ЖК центральної районної лікарні (ЦРЛ) на 19–21 і 30 тижнях вагітності. При виникненні ускладнень, патологій плоду чи загострення екстрагенітальних захворювань, вагітна передається під нагляд акушера-гінеколога.

- на другому рівні послуги надаються спеціалістами ЦРЛ, ЦМЛ, міських лікарень (МЛ), ЖК, гінекологічних кабінетів (ГК), ЦПС та ОКП.

Цей рівень передбачає спостереження за вагітними без ускладнень, а також вагітними з акушерськими ускладненнями та тяжкими супутніми екстрагенітальними патологіями або вродженими вадами розвитку плоду. Таких жінок, у разі потреби, направляють на наступний рівень надання

медичної допомоги або у денні стаціонари для подальшого спостереження та лікування.

- спеціалізовану акушерсько-гінекологічну допомогу (САГД) на третьому рівні надають фахівці обласних лікарень (ОЛ), перинатальних центрів (ПЦ), наукові співробітники відповідних кафедр та установ. Лікувальні заклади забезпечують проведення глибокого всебічного медичного обстеження, яке неможливо виконати на попередніх двох рівнях. Пацієнтки отримують також консультації та додаткові обстеження у вузьких спеціалістів. В кінці, після проведення всіх необхідних досліджень, складається індивідуальний план спостереження, який передається на попередні рівні для подальшого медичного нагляду.

При необхідності, наприклад при наявності супутніх захворювань або станів, з першого або другого рівнів надання допомоги жінки можуть бути скеровані до лікарів-спеціалістів для додаткових обстежень або консультацій.

Амбулаторія АГД надає послуги і дівчатам від народження до повноліття (переважно на рівні первинному та третинному, оскільки для надання послуг дітям лікар має отримати відповідну спеціалізацію). Такими спеціалістами є сімейні лікарі та акушери-гінекологи у високоспеціалізованих закладах, як правило в обласній лікарні.

Захворювання з гінекологічної патології виявляють під час звернення пацієнток до ЖК або ГК багатoproфільної поліклініки, до лікаря загальної практики-сімейної медицини (ЗПСМ), лікаря-гінеколога дитячого та підліткового віку, акушерки ФАПУ, а також під час проведення профілактичних оглядів у ЛПЗ.

В основі лікувально-профілактичної роботи (ЛПР) цих закладів лежить принцип диспансерного спостереження жінок. Основними принципами організації ААГД є:

- етапність (рівні) надання медичної допомоги;
- надання медичної допомоги за узагальненими нормативами;
- систематичний, кваліфікований, в рівній мірі доступний в селах і містах,
- профілактичний нагляд за жінками.

Вид медичної допомоги, що надається лікарями, які мають відповідну спеціалізацію і можуть забезпечити більш кваліфіковане консультування, діагностику та лікування, ніж лікарі загальної практики називається спеціалізованою лікувально-профілактичною допомогою (СЛПД).

Спеціалізована амбулаторно-поліклінічна АГД надається в умовах: ЖК, у якій є вісім акушерських дільниць і більше; діагностичного центру планування сім'ї та репродукції людини; консультативної поліклініки. Таку допомогу надають у разі: невиношуванні вагітності; гінекологічних ендокринних порушеннях; патології шийки матки; безплідності; патології перименопаузального періоду; плануванні сім'ї.

Жіноча консультація належить до амбулаторно-поліклінічного закладу і створюється для надання АГД. У основі її лікувально-профілактичної роботи лежить той же принцип диспансерної роботи - систематичне, кваліфіковане профілактичне спостереження за жінками своєчасна діагностика і лікування

акушерської та гінекологічної патології широка інформаційно просвітницька робота з питань РЗ, планування сім'ї, підготовки вагітних до пологів.

Діяльність ЖК організовано за територіальним принципом: одна акушерська дільниця включає приблизно дві терапевтичні. На дільниці працюють акушер-гінеколог і акушерка, які обслуговують 3300 жінок. Такий територіально-дільничний принцип роботи ЖК дає можливість акушеру-гінекологу підтримувати постійний зв'язок із дільничним терапевтом та іншими спеціалістами.

На посаду лікаря акушера-гінеколога ЖК пропонується фахівець з вищою медичною освітою з первинною спеціалізацією та сертифікатом за спеціальністю акушерство та гінекологія і призначається головним лікарем згідно з існуючим кодексом про працевлаштування.

Цей медичний підрозділ (ЖК) може бути структурним елементом пологового будинку, територіального або самостійним лікувально-профілактичним закладом. Роботу консультації очолює завідувач закладу, також акушер-гінеколог.

У складі жіночої консультації функціонує три профільні кабінети: жіночий оглядовий, патології шийки матки і мамологічний.

Жіночий оглядовий кабінет (ЖОК) лікувальної установи створюється у складі сільської амбулаторії/сільської лікарні, у поліклініках та поліклінічних відділеннях ЦЛ, МЛ, ЦРЛ і дільничої лікарні.

Кабінет патології шийки матки (КПШМ) є спеціалізованим кабінетом у ЖК, яка створюється у структурі пологового будинку, територіального ЛПЗ або самостійним лікувальним закладом. Посаду лікаря акушера-гінеколога затверджує і призначає головний лікар закладу (пологового будинку, ЛПЗ). Лікар повинен пройти тематичне удосконалення (ТУ) з питань патології шийки матки та постійно підвищувати свою кваліфікацію.

Мамологічний кабінет (МК) організується у складі поліклінік (поліклінічних відділень) ЦМЛ, ЦРЛ та ЖК з метою ранньої діагностики передраку та злоякісної пухлини грудної залози і диспансерного нагляду за цією категорією хворих. На посаду лікаря лікарняного кабінету призначається фахівець, який має повну вищу освіту (спеціаліст, магістр) за напрямом підготовки "медицина", спеціальністю "лікувальна справа" за фахом «акушер-гінеколог» чи «хірург», які пройшли курси ТУ по мамології та гінекологічній ендокринології.

Розглянемо організацію і послуги стаціонарної акушерсько-гінекологічної установи. Забезпечення жіночого населення стаціонарною акушерсько-гінекологічною допомогою (САГД) здійснюється згідно Нормативам надання та Примірним положенням про гінекологічне відділення і затвердженим наказом відповідно до рівнів її надання населенню

Як уже було описано, накази, які стосуються амбулаторної і стаціонарної АГД скасовано. Проте, так само, як і у випадку з амбулаторною, стаціонарна допомога продовжує надаватися за такими ж принципами і підходами. Тобто стаціонарна поміч жіночому населенню надається на I, II, III-му: пологових відділеннях районних, центральних районних, міських, обласних лікарень, у

міських пологових будинках (МПБ), спеціалізованих акушерських стаціонарах (САС), перинатальних центрах, та спеціалізованих установах МОЗ та IV-му рівні надання стаціонарної акушерсько - гінекологічної допомоги (САГД) - Інституті педіатрії, акушерства і гінекології імені О.М. Лук'янової НАМН України, акушерських відділеннях ПАГ АМН України. ЛПЗ цього рівня і напрямку забезпечують розродження вагітних вкрай високого акушерського та перинатального ризику, з важкою екстрагенітальною патологією надання спеціалізованої допомоги гінекологічним хворим, а також всім новонародженим з важкими формами захворювань або будь якими порушеннями життєвих функцій.

Послуги також можуть надаватися і мобільними виїзними бригадами, в тому числі бригадами від неурядових або міжнародних організацій.

Пологовий будинок надає кваліфіковану медичну допомогу жінкам під час вагітності, пологів і в післяпологовий період, гінекологічним хворим, а також забезпечує кваліфіковану медичну поміч та догляд за новонародженими. Стаціонар функціонує за територіальним принципом, але перша й невідкладна його роль у наданні допомоги всім вагітним і роділлям незалежно від відомчої підпорядкованості закладу і місця проживання. В організації САГД необхідно забезпечувати чітку наступність між акушерсько-гінекологічним стаціонаром та іншими службами.

У сучасних умовах, у наданні кваліфікованої акушерсько-гінекологічної допомоги, повинно бути передбачено: ведення партограми, визначення біофізичного профілю плода, організацію роботи акушерських стаціонарів із впровадженням спільного перебування матері і дитини, грудного вигодовування, практики "індивідуальних" у відповідності до чинного законодавства та "сімейних" пологових залів, забезпеченням запасу медикаментів для надання невідкладної медичної допомоги і ін.

Висновок. Одже, з дослідженого матеріалу видно, що впровадження допомоги жіночому населенню України, з 2017 року - початку реформування системи ОЗ, продовжує втілюватись в життя, в повному обсязі. Пандемія Covid і війна не зруйнували наших поглядів на перебудову галузі. Тому при рішенні і реалізації нагальних задач, пов'язаних з організацією акушерсько-гінекологічної допомоги треба повертатися до «концепції розвитку», що б дало поштовх на покрокове оновлення акушерської справи, як амбулаторного так і стаціонарного її ланцюга.

### Список використаних джерел

1. Акушерство і гінекологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. III—IV рівнів акредитації: у 2 кн. / [В. І. Грищенко та ін.] ; за ред. акад. НАН України В.І. Грищенка, проф. М. О. Щербини. — К. : Медицина, 2011.
2. Венцківський Б. М. Акушерство і гінекологія / Б. М. Венцківський, Т. К. Іркіна // Енциклопедія сучасної України : енциклопедія / ред.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк та ін. ; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2001. – Т. 1 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://esu.com.ua/article-43564>.

3. Гойда Н.Г, Моїсеєнко Р.О., Щербінська О.С. Основні стратегії охорони материнства і дитинства в Україні та шляхи їх реалізації. Сучасна мед технол. 2016; 29(2): с. 102.
4. Жилка Н.Я., Слабкий Г.О., Щербінська О.С. Інтеграція послуг з акушерства і гінекології на рівень первинної медичної допомоги в Україні. Репродуктивне здоров'я жінки. 2021. Т. 4 (49)/2021, № 49. С. 40–46.
5. М'якіна О.В., Мельник К.О.: Становлення кафедри акушерства і жіночих хвороб при Імператорському Харківському університеті. // Тези доповідей 86-річної науково-практичної конференції молодих вчених із міжнародною участю «Інновації в медицині» 23 березня 2017. Івано-Франківськ : 2017. с.137-138.
6. Наказ МОЗ України від 15.07.2011 № 417. «Про організацію амбулаторної акушерсько-гінекологічної» (втратив чинність у 2020 р.).
7. Наказ МОЗ України від 20.12.2003 №620. «Про організацію стаціонарної акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні» (втратив чинність у 2020 р.).
8. Слабкий Г.О, Щербінська О.С. Шляхи інтеграції акушерсько-гінекологічної допомоги на первинний рівень. Вісник соціал гігієни та організації охорони здоров'я України. 2019; 82(4): с. 61-73.
9. Pinotti J. A., Faundes A. Obstetric and gynecological care for Third World women. International Journal of Gynecology & Obstetrics. 1983. Vol. 21, no. 5. P. 361–369. URL: [https://doi.org/10.1016/0020-7292\(83\)90002-4](https://doi.org/10.1016/0020-7292(83)90002-4) (date of access: 04.06.2024).
10. Women's healthcare in the United Kingdom. Expatica United Kingdom. URL: <https://www.expatica.com/uk/healthcare/womens-health/a-guide-to-womens-healthcare-in-the-uk-289773/#access> (date of access: 04.06.2024).

## **ПРАВИЛА ДОГЛЯДУ ЗА ПОРОЖНИНОЮ РОТА У ПАЦІЄНТІВ З ДЕНТАЛЬНИМИ ІМПЛАНТАМИ У ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ПЕРІОД**

**Шаповалов Валерій Петрович**

лікар ортопед-стоматолог вищої категорії

Ортопедичне відділення

Комунальне некомерційне підприємство  
«Консультативно - діагностичний центр»

Деснянського району, м. Київ

Відомо, що при наявності в порожнині рота одночасно зубів та дентальних імплантів значно погіршується рівень гігієни [1-6]. Тому, основною складовою індивідуальної гігієни порожнини рота серед даної групи пацієнтів є якісне щоденне видалення зубних нашарувань з поверхні зубів та супраструктур імплантів, а також вплив на тканини, що оточують імплант засобами з антибактеріальним ефектом та протизапальними властивостями [7, 8].

Рівень гігієни порожнини рота пацієнта суттєво впливає на строк користування імплантами і в значній мірі обумовлений вибором найбільш ефективних предметів та засобів гігієни порожнини рота, а також можливістю дотримання відповідних рекомендацій з приводу методики чищення імплантів та частоти проведення професійної гігієни порожнини рота [9].

Регулярність та особлива ретельність проведення індивідуальної гігієни порожнини рота має дуже важливе значення на всіх етапах експлуатації імплантованих конструкцій (відразу після встановлення імплантів, на етапах формування ясенного краю (3 тижні) та кісткової тканини (до 6 місяців після встановлення імплантів) і є вагомим запорукою попередження розвитку ускладнень (утворення патологічних кишень та резорбції кістки навколо імплантів).

Догляд за порожниною рота у пацієнтів, що мають імплантовані конструкції потребує проведення щоденної чистки зубів не менше ніж 2 рази на день вже починаючи з другого дня після їх встановлення.

Через тиждень після операції (після фіксації протезів на імплантах) догляд за порожниною рота повинен включати: ретельне очищення всіх зубів (в тому числі й нових штучних) щіткою з м'якою щітиною (не торкаючись ділянок накладених швів); після кожного прийому їжі використання ополіскувачів з антисептиками та флосів і суперфлосів з метою видалення залишків їжі та м'якого зубного нальоту. Ополіскувачі, що містять антисептики необхідно застосовувати протягом від двох тижнів (за умов їх щоденного використання) до двох місяців (при застосуванні ополіскувачів двічі на тиждень).

### Список використаних джерел

1. Nemcovsky, S.E. & Rosen, E. (2019). Dental Implants Biological Complications: Tooth Preservation Reevaluated. *Endodontic-Periodontal Lesions*, 9, 195-214.
2. Jepsen, S. & Berglundh, T. (2015). Primary prevention of peri-implantitis: managing peri-implant mucositis. *J Clin Periodontol.*, (42(16)), 152-7.
3. Ebersole, J., Holt, S.C., Hansard, R. & Novak, M.J (2008). Microbiologic and immunologic characteristics of periodontal disease in Hispanic americans with type 2 diabetes. *J Periodontol.*, 79, 637-46.
4. Kumari M, Martande, S.S., Pradeep, A.R. & Naik, S,B. (2016) Efficacy of Subgingivally Delivered 1.2% Atorvastatin in the Treatment of Chronic Periodontitis in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus: A Randomized Controlled. *Clinical Trial. J Periodontol.*, 87:1278-85.
5. Shapovalova, G.I., Zaitseva, E.M. & Nakonechna, O.M. Feature of Morfology of roots in the first temporal maxillary molars. Осінні наукові читання: Зб. наук. мат. XXII Між. наук.-прак. інтерн.-конф.[el-conf.com.ua](http://el-conf.com.ua) (Част. 4, с.51-56). 28 вересня, 2018, Вінниця : м.Вінниця.
6. Zaitseva, E., & Nakonechna, O. Morfology of roots in the second temporal maxillary molars. Наукові записки сучасних вчених: Зб. наук. мат. XXIII Між. наук.-прак. інтерн.-конф.[el-conf.com.ua](http://el-conf.com.ua) (Част. 4, с. 45-49). 26 жовтня, 2018, Вінниця : м.Вінниця.

7. Savychuk, O., Beketova, G., & Zaitseva E. (2019). Method of complex Treatment of Chronic Recurrent Aphthous Stomatitis. Paediatric. East Europe, (7(1)), 8-16.
8. Мельников, О., Шматко, В., & Ямпольская Е.Е. Гуморальные факторы врождённого иммунитета в смешанной слюне у детей с воспалительными заболеваниями ротоглотки. Перспективні напрямки розвитку науки та техніки: Збірник наукових матеріалів XVIII Міжнародної науково-практичної інтернет конференції [el-conf.com.ua](http://el-conf.com.ua) (Ч.2, с.42-46). 23 березня, 2018, Вінниця : м.Вінниця.
2. Shapovalova, G. & Zaitseva, E. Features of individual oral hygiene in adolescents. Актуальні питання сучасної науки : матеріали IV міжнародної науково-практичної конференції (Частина III, с. 12-14). Київ, 29 - 30 квітня, 2018, Київ, Україна : МЦНД.

## ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ПСИХІАТРІЇ В ХАРКОВІ

Науковий керівник:  
**Чернуха Олександр Васильович**  
к. іст. н., доцент  
**Белова Ірина Олександрівна**  
здобувачка вищої освіти  
Кафедра філософії та суспільних наук  
Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ. Психіатрія у її класичному науковому розумінні вважається відносно молодим поняттям [1, с. 29]. Її появу датують початком XIX століття.

Твори відомих мислителів античної Греції — Гіппократа, Арістотеля, Галена та інших, визнають джерелом зародження психіатрії. Проте їхні погляди занадто пов'язані із філософськими теоріями свого часу. У період Середньовіччя розвиток психіатрії, як науки, значно загальмувався через вплив догм церкви на суспільство. Пацієнтів з психічними захворюваннями сприймали за одержимих дияволом, через що піддавали ув'язненню, катуванню або ж, навіть, спалюванню на багатті. В епоху пізнього Середньовіччя набула поширення практика створення спеціалізованих закладів для психічно хворих. І хоч ці заклади вважались психіатричними лікарнями, хворі там лише утримувались так само піддаючись тілесним та душевним катуванням [2, с. 3]. Приклад такого спеціалізованого закладу — Бедлам — лікарня створена у Лондоні, назва якої наразі стала загальним терміном на позначення хаосу та божевілля [3, с. 70]. І лише у XIX столітті під впливом політичних та соціальних змін почали водитись реформи, що мали на меті покращити психіатричну допомогу.

Становлення сучасної психіатрії в Україні бере свій початок ще від Київської Русі. І, на відмінну від Західної Європи, вважається більш гуманним. “Устав” Володимира Великого (996 р.) передбачав відкриття спеціалізованих закладів для психічно хворих. Контроль за подібними установами покладався

на церкву. Зазвичай ці притулки містились на базі монастирів, що було поширеним в епоху Козаччини. Деякі козацькі полки навіть надавали таким закладам допомогу [1, с. 29].

Харків був і залишається важливим науковим центром України. Завдяки численним науковцям та лікарям, він зміг стати одним з ключових центрів психіатрії у Східній Європі. І детальне вивчення ролі Харкова у даному контексті може суттєво допомогти у подальшому розвитку галузі психіатрії.

Кінець XVIII — початок XX століття. Датою виникнення харківської психіатрії вважається 1796 рік. Тоді виникла перша психіатрична лікарня шляхом об'єднання двох закладів [4, с. 9]. Пізніше, у 1820 році її перенесли до колишньої заміської резиденції губернатора П.Ф. Сабурова — через це заклад отримав неофіційну назву Сабурова дача. У період з 1820 до 1897 лікарня могла вмістити до 1100 пацієнтів [5, с. 76]. А з 1897 і до початку XX століття «Сабурова дача» вважалась найбільш спеціалізованою лікарнею в імперії [4, с. 9].

Важливим кроком стало відкриття медичного факультету у 1804 році на базі Імператорського Харківського університету. А згодом, написання у 1834 році професором П.А. Бутковським підручника «Душевні хвороби». У ньому він вперше на теренах Східної Європи наголошував, що можливими причинами виникнення психіатричних захворювань є ураження мозку. Проте його праця була розкритикована через «занадто біологічне» ставлення до душевних захворювань [5, с. 39].

Але вже у 1877 році викладання психіатрії стало обов'язковим на факультеті. А у 1883 в Харкові почав виходити перший журнал з психіатрії «Архів психіатрії, нейрології і судової психопатології», що видавався до 1896 року. Цей журнал за весь період існування зміг розкрити динаміку більшості психічних захворювань, роль середовища та спадкового фактора. Таким чином видання журналу стали першою ґрунтовною працею з психіатрії [4, с. 10].

Суттєвому розвитку психіатрії в цей період також посприяло те, що з 1884 року викладання психіатрії почали проводити на базі «Сабурової дачі». У 1911 С.М. Давіденков організував тут кафедру нервових і душевних хвороб Харківського жіночого медичного інституту, а у 1921 – 1922 рр. тут був організований Центральний Український науково-дослідний психоневрологічний інститут [4, с. 11].

Радянський період. Після створення СРСР психіатрія у Харкові активно продовжила свій розвиток. Так у 1926 році на території «Сабурової дачі» розпочав роботу Український інститут клінічної психіатрії та соціальної психогієни. У 1932 році він був об'єднаний з Центральним Українським науково-дослідницьким психоневрологічним інститутом і перетворений на Українську (Всеукраїнську) психоневрологічну академію, що функціонує і до сьогодні. А у 1927 році в СРСР створено Всесоюзне наукове товариство невропатологів і психіатрів [6, с. 140]. Це посприяло відкриттю нових психічних розладів, концепції їхньої профілактики, а також розширенню знань у сфері клінічної психіатрії та судової психопатології [4, с. 11].

З початком Другої світової війни численні інститути та клініки Харкова водночас із лікувальною роботою проводили науково-дослідну, що тепер також

отримала спрямування впливу і ролі війни у психіатричному стані пацієнтів [4, с. 11]. Але разом з тим німецькі окупанти переслідували та проводили пряму «чистку» серед психічно хворих. Прикладом може слугувати розстріли 435 хворих у психіатричній лікарні в с. Стрільче під Харковом у 1941 році [6, с. 141].

Після закінчення війни психіатрія стала частково каральним інструментом за відмінні від партійних політичні погляди. Політизація психіатрії отримала назву каральна психіатрія. Здорових психічно дисидентів, інакодумців та політичних діячів насильно закривали у палатах психлікарень. Їх лікували від вигаданого діагнозу — шизофренія повільного протікання. І за допомогою препаратів, фізичних та психологічних знущань зводили людей з розуму і доводили їх до смерті. Найбільшого поширення дана практика мала у 1960-1980-х роках [5, с. 86].

Сучасність. Станом на 2024 рік в Харкові активно функціонує близько п'яти лікарень із психіатричними відділеннями. Найбільшим закладом регіону є Харківська обласна клінічна психіатрична лікарня №3, що розташована на території «Сабурової дачі» і дотепер відіграє провідну роль у лікуванні психічних захворювань, оскільки оснащена найновішим обладнанням та має висококваліфікований штат [7]. Велику роль у розвитку психіатрії відіграє Харківський національний медичний університет, оскільки щороку випускає лікарів-психіатрів і проводить активну наукову роботу на базі кафедри [8]. Це також відбувається із залученням закордонного досвіду, що допомагає харківській психіатрії бути на одному рівні з європейською і розвиватися підтримуючи статус найсильнішої медичної школи в Україні.

Висновок. Розвиток психіатрії як науки має багатовікову історію. На відмінну від європейських тенденцій, де психічно хворі у певні історичні періоди зазнавали переслідування, катувань та фізичного винищення [2, с. 3], на території України ще з часів Київської Русі спостерігались більш гуманістичні підходи, що проявлялось у ранньому виникненні спеціалізованих закладів для психічно хворих [1, с. 29]. Харків відіграв у розвитку психіатрії значну роль, оскільки саме тут, у 1796 році виникла перша психіатрична лікарня, що функціонує та надає кваліфіковану допомогу і дотепер [4, с. 9]. Радянський та військові періоди залишили певні темні сторінки в історії розвитку науки [6, с. 141], проте сучасна психіатрія є показником наявності розвитку і постійного прогресу, що дає можливість лікарям і науковцям досягати високих стандартів у лікуванні хворих. А продовження інтеграції з міжнародним досвідом дозволяє підтримувати Харкову статус провідного центру психіатрії у Східній Європі.

### Список використаних джерел

3. Підкоритов, В. С. Психіатрія в Україні – минуле, теперешнє, майбутнє / В. С. Підкоритов // Організаційно-методичні питання. – 2008. – Т. 616.89 (477). – С. 29–31.
4. Гавенко, В. Л., Бітенський, В. С., Абрамов, В. А. та ін. Психіатрія і наркологія : підручник / за ред. В. Л. Гавенка, В. С. Бітенського. – 2-ге вид., перероб. і допов. – К. : ВСВ "Медицина", 2015. – 512 с.

5. Хрол, Н. В. Лікування психіатричних розладів в епоху середньовіччя / Н. В. Хрол // Психіатрія, неврологія та медична психологія. – 2020. – Вип. 14. – С. 69–72. – DOI: 10.26565/2312-5675-2020-14-08.
6. Хрол, Н. В., & Серікова, О. С. Становлення та розвиток психіатрії у Харкові: вплив видатних науковців та лікарів / Н. В. Хрол, О. С. Серікова // Психіатрія, неврологія та медична психологія. – 2019. – Вип. 11. – С. 8–16. – DOI: 10.26565/2312-5675-2019-11-01.
7. Шалак, Х. Нікого немає в лісі. Історії про людей, будівлі і психіатрію / Х. Шалак. – К. : Лабораторія, 2023. – 232 с.
8. Вовк, О. І. З історії розвитку світової психіатрії: хронологічна таблиця / О. І. Вовк // Психіатрія, неврологія та медична психологія. – 2016. – Т. 3, № 2. – С. 138–145.
9. Харківська обласна клінічна психіатрична лікарня №3. Головна сторінка [Електронний ресурс] // Офіційний вебсайт Харківської обласної клінічної психіатричної лікарні №3. – Режим доступу: <http://khrcph.com.ua> (дата звернення: 20.12.2024).
10. Кафедра психіатрії, наркології, медичної психології та соціальної роботи [Електронний ресурс] // Офіційний вебсайт Харківського національного медичного університету. – Режим доступу: <https://knmu.edu.ua/departments/kafedra-psyhiatriyi-narkologiyi-medychnoyi-psyhologiyi-ta-soczialnoyi-roboty/> (дата звернення: 20.12.2024).

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН ДЛЯ ЗАМІЩЕННЯ ПОШКОДЖЕНИХ НЕЙРОНІВ**

**Тихонова Людмила Володимирівна**  
кандидат медичних наук, доцент

**Шаніна Вікторія Віталіївна**  
здобувачка вищої освіти

**Ставицька Олександра Федорівна**  
здобувачка вищої освіти

Харківський національний медичний університет

Вступ. Стовбурові клітини є одним із найперспективніших напрямків регенеративної медицини завдяки їхній здатності до самовідновлення та диференціації у різні типи клітин, зокрема нейрони. Потенціал стовбурових клітин відкриває нові перспективи для лікування нейродегенеративних захворювань, травм головного та спинного мозку, а також патологій, пов'язаних із втратою нейронів.

Мета. Дослідити потенціал стовбурових клітин у регенерації пошкоджених нейронів та покращення функцій нервової системи.

Матеріали і методи дослідження. Проведено аналіз наукової літератури, присвяченої дослідженню потенціалу стовбурових клітин для заміщення пошкоджених нейронів.

Результат. Ствобурові клітини поділяють на кілька основних типів залежно від їх походження та властивостей. Ембріональні ствобурові клітини мають найвищу пластичність і здатність до диференціації в будь-який тип клітин, включаючи нейрони. Однак їх використання пов'язане з етичними обмеженнями, що обмежує їх клінічне застосування. Індуковані плюрипотентні ствобурові клітини отримують шляхом перепрограмування соматичних клітин дорослого організму, що дозволяє створювати клітини для персоналізованої терапії, мінімізуючи етичні суперечності. Мезенхімальні ствобурові клітини, завдяки своїм імуномодулюючим властивостям, здатні знижувати запалення, що особливо важливо для регенерації нервової тканини. Нейрональні ствобурові клітини, які природно наявні в мозку, здатні диференціюватися у нейрони, астроцити та олігодендроцити, що є критично важливим для відновлення функцій ЦНС. [1]

Механізми, через які ствобурові клітини сприяють нейронній регенерації, є багатофакторними. По-перше, вони можуть диференціюватися у функціональні нейрони, які інтегруються у пошкоджені ділянки мозку та відновлюють нейронні мережі. По-друге, ствобурові клітини секретують нейротрофічні фактори, що стимулюють виживання нейронів, ріст аксонів і синаптичну пластичність. По-третє, імуномодулюючі властивості ствобурових клітин дозволяють зменшити запальні процеси в ЦНС, що є особливо важливим при хронічних нейродегенеративних захворюваннях. [2] Крім того, ствобурові клітини сприяють ремієлінізації аксонів шляхом утворення олігодендроцитів, що відновлюють мієлінову оболонку та покращують провідність нервових імпульсів.

Клінічне застосування ствобурових клітин для лікування захворювань нервової системи демонструє значний потенціал. Так, при інсульті терапія ствобуровими клітинами зменшує обсяг інфаркту мозку, стимулюючи нейрогенез і функціональне відновлення. [3] При травмах спинного мозку трансплантація клітин сприяє регенерації аксонів та покращенню моторних функцій. [4] У лікуванні хвороби Паркінсона ствобурові клітини використовуються для заміщення дофамінергічних нейронів, що дозволяє зменшити прояви симптомів. У випадку хвороби Альцгеймера терапія спрямована на нейропротекцію і стимуляцію утворення нових нейронів, хоча результати клінічних досліджень поки що залишаються неоднозначними. При розсіяному склерозі ствобурові клітини допомагають зменшити запалення, сприяючи ремієлінізації аксонів і полегшенню перебігу захворювання. [5]

Попри значний терапевтичний потенціал, використання ствобурових клітин супроводжується низкою труднощів. Однією з головних проблем є етичні питання, особливо щодо застосування ембріональних клітин. [6] Також існує ризик онкогенезу через неконтрольовану проліферацію клітин. Використання алогенних ствобурових клітин може викликати імунну реакцію, що обмежує їх ефективність. Додатковою складністю є технологічні труднощі доставки клітин до місць ураження, які потребують розробки інноваційних підходів.

**Висновок.** Стовбурові клітини є перспективним інструментом для регенерації нервової тканини завдяки їх здатності до диференціації в нейрони, імуномодулюючим властивостям та стимуляції ремієлінізації аксонів. Клінічне застосування цих клітин демонструє обнадійливі результати при інсульті, травмах спинного мозку, хворобі Паркінсона, Альцгеймера та розсіяному склерозі. Проте використання стовбурових клітин супроводжується низкою проблем, таких як етичні обмеження, ризик онкогенезу, імунні реакції та технологічні труднощі трансплантації. Подальші дослідження та вдосконалення методів доставки стовбурових клітин є ключовими для їх безпечного та ефективного клінічного застосування.

#### **Список використаних джерел**

1. N. M. Nevmerzhytska, L. M. Yaremenko, O. M. Grabovy. «The role of mesenchymal stem cells in peripheral nerve regeneration» 2024
2. Ul Hassan A, Hassan G, Rasool Z. «Role of stem cells in treatment of neurological disorder.» Int J Health Sci (Qassim). 2009
3. Lee ST, Chu K. «Anti-inflammatory mechanism of intravascular neural stem cell transplantation in haemorrhagic stroke.» 2008
4. Bonosi L, Silven MP, «Stem Cell Strategies in Promoting Neuronal Regeneration after Spinal Cord Injury: A Systematic Review.» 2022
5. Lindvall O, Kokaia Z. «Stem cells for the treatment of neurological disorders.» 2006
6. Питецька Н.І., Граматюк С.М. «Етичні проблеми використання стовбурових клітин у наукових дослідженнях та лікуванні» 2019

## **ОПТИМІЗАЦІЇ МАЛОІНВАЗИВНОГО ЛІКУВАННЯ БІЛІАРНОГО ХОЛАНГІТУ УСКЛАДНЕНОГО БІЛІАРНИМ СЕПСИСОМ**

**Островський Назар**  
аспірант

**Буката Володимир**  
доцент

Кафедра загальної хірургії  
Тернопільський національний медичний університет  
ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України

У світі, серед країн з високим рівнем економічного розвитку останніми роками спостерігається зростання кількості випадків гнійного холангіту, що пов'язано з різними факторами. До найпоширеніших ускладнень належить біліарний сепсис, абсцес печінки, біларний цироз, гостра печінкова недостатність та інші. Діагностичні критерії та лікувальні підходи гнійного холангіту з біліарним сепсисом, навіть з урахуванням сучасних методів

залишається досить складним, що зумовлено швидким розвитком системної інфекції та поліорганної недостатності. За даними літератури смертність при даній недозі сягає від 12 до 60%. [1-4].

На сьогоднішній день гнійний холангіт ускладнений біліарним сепсисом, є серйозною медичною проблемою, що вимагає невідкладного втручання та ефективного лікування. Захворювання виникає внаслідок інфекційно-запального процесу в жовчовивідних шляхах, який поширюється на кровоносну систему. Основною причиною залишається закупорка жовчних шляхів, що призводить до застою жовчі (холестази), що створює сприятливе середовище для розвитку інфекції. [1, 5-7].

Сучасні методи лікування гнійного холангіту включають використання антибактеріальної терапії широкого спектру дії; розвантаження жовчовивідних шляхів (ендоскопічна декомпресія або хірургічне втручання); інтенсивна терапії для корекції гіпотензії, порушень мікроциркуляції та органної дисфункції. Проте, ефективність цих методів часто є обмеженою через розвиток резистентних форм мікроорганізмів, високий ризик ускладнень та необхідність проведення повторних процедур. [3, 4].

Незважаючи на значний прогрес у діагностиці та лікуванні, смертність від гнійного холангіту з біліарним сепсисом залишається досить високою, що підкреслює важливість подальших досліджень та вдосконалення лікувальної тактики. Це зростання частково зумовлене збільшенням кількості інвазивних процедур на жовчних шляхах, таких як ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія (ЕРХПГ), стентування жовчних протоків та інші хірургічні втручання. Впровадження нових методів лікування та вдосконалення існуючих підходів до терапії гнійного холангіту з біліарним сепсисом мають велике значення для зниження рівня смертності та покращення якості життя пацієнтів. Комплексний лікувальний підхід, що включає використання сучасних антибактеріальних препаратів, мінімально інвазивних методів дренивання та імунотулюючої терапії, може значно покращити результати лікування. [1,7].

Актуальність теми лікування гнійного холангіту з біліарним сепсисом обумовлена високою захворюваністю, серйозністю ускладнень та недостатньою ефективністю існуючих методів лікування. Вдосконалення терапевтичних підходів та впровадження нових методів лікування є надзвичайно важливими для покращення клінічних результатів, профілактику ускладнень та зниження рівня смертності серед пацієнтів. Комплексний підхід до лікування, що включає використання сучасних антибактеріальних препаратів, мінімально інвазивних методів дренивання та імунотулюючої терапії, є перспективним напрямком, що потребує подальших досліджень та впровадження в клінічну практику.

Нами проведено ретроспективний аналіз лікування пацієнтів з біліарним холангітом який ускладнився біліарним сепсисом.

В основу наукової роботи покладені результати спостережень за 50 пацієнтами у яких було діагностовано гнійний холангіт з біліарним сепсисом. Серед хворих, що спостерігались жінок було 26 (52%) та чоловіків – 24 (48%), середній вік пацієнтів становив  $66,2 \pm 11,67$ .

Клініко-лабораторне та інструментальне обстеження хворих з біліарним холангітом ускладнений біліарним сепсисом проводили відповідно до критеріїв діагностики та оцінки тяжкості стану згідно стандартизованих клінічних протоколів надання медичної допомоги хворим з гострими запальними захворюваннями черевної порожнини. Усім пацієнтам було проведено ретроградну холангіопанкреатографію. Хворих було розділено на дві групи, I група складала 26 пацієнтів яким при вищезазначеній процедурі проводили контрастування позапечінкових жовчевих проток та II група – 24 пацієнти яким проводили оперативне втручання без введення контрасту.

Спостереження за пацієнтом проводили перед оперативним втручанням, під час операції та в післяопераційному періоді до виписки із стаціонару. Лікувальна тактика ґрунтувалася на проведенні стентування гепатикохоледоха поліпропіленовими стентами після канюлізації провідником гепатикохоледоха, папілотомії з балонною сфінктеропластикою та видалення холедохолітів. Також призначалась консервативне лікування (антибіотикотерапія карбапенемами по схемі, імуностимулююча, дезінтоксикаційна та посиндромна терапія). Втручання проводиться за допомогою відеодуоденоскопа під атаралгезією з поліпозиційним рентген супроводом С-аркою.

До проведеного оперативного втручання у хворих в загальному аналізі крові відмічався зсув лейкоцитарної формули вліво та явний лейкоцитоз, середнє значення якого становило  $12,7 \times 10^9/\text{л}$ , а середнє значення білірубину було на рівні  $153 \text{ ммоль/л}$ . При оцінці показників цитолізу гепатоцитів середнє значення АлАТ становило  $47 \text{ Од/л}$  та АсАТ середнє значення якої складало  $44 \text{ Од/л}$ , також спостерігається підвищення активності лужної фосфатази крові та ГГТП середні значення яких становили  $160 \text{ Од/л}$  та  $72 \text{ Од/л}$  відповідно. При оцінці прокальцитоніну як маркеру запального процесу середнє значення становило  $1.1 \text{ нг/мл}$ . Проводилось спостереження в динаміці за загальним станом пацієнтів та лабораторними маркерами патологічного процесу. Через 24 години після хірургічного лікування спостерігається підвищення маркерів цитолізу гепатоцитів у I-й групі порівняно із групою пацієнтів де під час ЕРХПГ не проводили введення контрастної речовини, що пов'язано з токсичним впливом контрасту на паренхіму печінки. Середні значення для маркерів цитолізу в I групі склали: АлАТ  $75 \text{ Од/л}$ , АсАТ  $68 \text{ Од/л}$ , Лужна фосфатаза  $172 \text{ Од/л}$ , ГГТП  $134 \text{ Од/л}$ . Для II-ї групи маркери становили: АлАТ  $56 \text{ Од/л}$ , АсАТ  $57 \text{ Од/л}$ , Лужна фосфатаза  $143 \text{ Од/л}$ , ГГТП  $129 \text{ Од/л}$ . Відмічається також підвищення маркерів цитолізу, що підтверджує гепатотоксичність контрасту. Також спостерігається позитивна динаміка зниження рівня прокальцитоніну до  $0.7 \text{ нг/мл}$ . I I-й та  $0.6 \text{ нг/мл}$  в II-й групі відповідно. Середнє значення білірубину через 24 години після оперативного втручання складало  $114 \text{ ммоль/л}$ . та  $107 \text{ ммоль/л}$  в порівняльних групах відповідно (табл 1).

Таблиця 1. Характеристика деяких показників крові в I-й та II-й групах до (ЕРХПГ) та через 24 години після операції.

Значення	I група		II група	
	До операції	Після операції (перша доба)	До операції	Після операції (перша доба)
Лейкоцити	12,7x10 <sup>9</sup> /л	12,5x10 <sup>9</sup> /л	12,7x10 <sup>9</sup> /л	12,3x10 <sup>9</sup> /л
Білірубін загальний	153 ммоль/л	114 ммоль/л	153 ммоль/л	107 ммоль/л
АлАТ	47 Од/л	75 Од/л	47 Од/л	56 Од/л
АсАТ	44 Од/л	68 Од/л	44 Од/л	57 Од/л
Лужна фосфатаза	72 Од/л	172 Од/л	73 Од/л	143 Од/л
ГГТП	160 Од/л	134 Од/л	160 Од/л	129 Од/л
Прокальцитонін	1.1 нг/мл	0.7 нг/мл.	1.1 нг/мл	0.6 нг/мл.

Застосування діагностичної ендоскопічної ретроградної холангіопанкреатографії являється досить інвазивним та травматичним методом при лікуванні гнійного холангіту з біліарним сепсисом. Недоліком такої технології є суттєве підвищення ризику розвитку специфічних ускладнень, як під час її виконання так і після, а також значний токсичний вплив контрасту на паренхіму печінки хворого. Також серед негативних аспектів потрібно зауважити те, що приділяється недостатня увага гепатопротекторному забезпеченню таких пацієнтів в післяопераційному періоді.

Отримані результати вкотре підтверджують, що проведення хірургічного лікування з використанням технології ЕРХПГ є доволі травматичною та інвазивною процедурою, що сприяє виникненню цитолізу гепатоцитів та розвитку специфічних ускладнень з ураження паренхіми печінки контрастною речовиною.

Висновок. При порівнянні результатів лікування пацієнтів з гнійним холангітом ускладненим біліарним сепсисом можна ствердити, що контрастна речовина негативно впливає на функцію печінки. Рентгенконтрастну речовину для ретроградної холангіопанкреатографії використовувати за суворими показами, що дозволяє уникнути розвитку специфічних ускладнень, як під час її виконання так і після, а також уникнути токсичного впливу контрасту на паренхіму печінки хворого. Також варто взяти до уваги щодо застосування сучасних контрастних речовин із низькою токсичністю, та мінімізація об'єму контрасту та уникнення введення під високим тиском з моніторингом функції печінки до і після операції.

### Список використаних джерел

1. Дейкало. І.М., Осадчук Д.В., Карел О.І., Ганджилас М.Б. Малоінвазивні технології в лікуванні холедохолітіазу ускладненого холангітом та біліарним сепсисом. Сучасні медичні технології. 2019р. №3 (42). ст. 26-31.
2. De Palma GD, Luglio G, Maione F et al. Endoscopic snare papillectomy: a single institutional experience of a standardized technique. A retrospective cohort study. Int J Surg. 2015. No.13. P. 180–183. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2014.11.045>.

3. Desiaterik VI, Kotov AV, Mamchur DV. Ways to improve the results of surgical treatment for obstructive jaundice on the background of gallstone disease. Ukrainian journal of surgery. 2017. No.1 (32). P. 100–105. DOI: <https://doi.org/10.22141/1997-2938.1.32.2017.98500>
4. Lleo, A · Wang, GQ · Gershwin, ME · et al. Primary biliary cholangitis Lancet. 2020. Vol 396. P 1915-1926.
5. Rodrigues P.M., Perugorria M.J., Santos-Laso A. et al. Primary biliary cholangitis: a tale of epigenetically-induced secretory failure? J Hepatol. 2018. Vol. 69 P. 1371-1383
6. Beuers, U · Trauner, M · Jansen, P · et al. New paradigms in the treatment of hepatic cholestasis: from UDCA to FXR, PXR and beyond. J Hepatol. 2015. Vol 62. P. 25-37.
7. Ikeda Y., Ono M., Ohmori G., Ameda S., Arihara Y., Yamada M. Clinical benefit of early precut sphincterotomy for difficult biliary cannulation during endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Surgical endoscopy. 2023. Vol. 37(1) P. 120–126. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00464-022-09426-0>

## **NON-INVASIVE VENTILATION WITH HELIOX: TECHNICAL ASPECTS AND CLINICAL APPLICATIONS**

**Opachko Ivan**

Postgraduate student  
Department of Internal Medicine  
Medical Faculty No. 2  
State Higher Educational Institution  
"Uzhhorod National University", Ukraine

**Анотація:** Неінвазивна вентиляція легень (НІВЛ) є ефективним методом респіраторної підтримки при різноманітних гострих та хронічних захворюваннях дихальної системи. Застосування геліоксу – газової суміші, що складається переважно з гелію та кисню, в поєднанні з НІВЛ може забезпечити додаткові клінічні переваги, особливо при обструктивних захворюваннях дихальних шляхів. Ця стаття детально розглядає технічні аспекти застосування геліоксу під час НІВЛ, включаючи особливості необхідного обладнання, вплив фізичних властивостей геліоксу на налаштування апарату, рекомендації щодо моніторингу та запобіжні заходи.

**Ключові слова:** неінвазивна вентиляція легень, геліокс, респіраторна підтримка, технічні аспекти, фізичні властивості газів.

**Introduction.** Non-invasive ventilation (NIV) is an effective method of respiratory support that avoids the need for tracheal intubation. Its benefits in managing acute respiratory failure and exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) are well-documented [1]. Heliox, a mixture of helium (He) and oxygen (O<sub>2</sub>), possesses unique physical properties, such as low density and

viscosity, which enhance NIV efficacy, particularly in conditions characterized by increased airway resistance [2]. This article focuses on the technical aspects of heliox use in NIV, critical for ensuring safety and effectiveness.

#### Equipment Requirements

- Ventilators: Specialized ventilators or modified standard ones capable of compensating for heliox's properties are necessary. These devices ensure precise delivery of ventilation parameters [3].
- Flowmeters: Standard flowmeters are inaccurate for heliox due to its lower density. Heliox-calibrated flowmeters or correction factors are required [4].
- Masks: High-quality, leak-proof masks ensure minimal loss of the expensive heliox gas. Proper fixation is essential for efficiency.
- Gas Supply System: All components of the gas delivery system must be airtight to prevent heliox leakage and maintain the desired oxygen concentration.

#### Influence of Heliox Properties on Ventilation Settings

- Density: Heliox density ( $\rho_{\text{heliox}}$ ) is about one-third that of air. This reduces airway resistance and facilitates gas flow.
- Viscosity: Heliox's viscosity ( $\eta_{\text{heliox}}$ ) is slightly lower than air, further enhancing flow dynamics.
- Diffusion: Helium's higher diffusion coefficient improves alveolar gas exchange.
- Laminar Flow: Low density helps maintain laminar flow at higher speeds, reducing airway resistance.

#### Adjusting Ventilation Parameters

- Inspiratory Positive Airway Pressure (IPAP): Typically increased by 20–30% compared to standard NIV.
- Positive End-Expiratory Pressure (PEEP): Set between 5-10 cm H<sub>2</sub>O to maintain alveolar patency.
- Trigger Sensitivity: Adjusted for heliox's properties to synchronize patient effort with ventilator cycles [5].

#### Safety Precautions

- Compatibility: Verify that all ventilator components are suitable for heliox.
- Back-up Systems: Ensure availability of alternative ventilation systems using air-oxygen mixtures.
- Humidification: Use heated humidifiers to prevent mucosal dryness.

Conclusion. NIV with heliox offers significant advantages in managing obstructive airway diseases. Understanding the physical properties of heliox, proper equipment use, and adherence to technical recommendations are essential for effective and safe therapy. Further studies are required to optimize heliox application protocols and explore its broader clinical potential.

### References

1. Rochweg B, Brochard L, Elliott MW, et al. Official ERS/ATS clinical practice guideline: noninvasive ventilation for acute respiratory failure. *Eur Respir J*. 2017;50(2):1602426.

2. Castro PF, de Oliveira Carvalho CR, Haas A, et al. Helium-oxygen therapy for obstructive respiratory diseases: a systematic review and meta-analysis. *Arch Bronconeumol.* 2013;49(10):444-451.
3. Hess DR. Heliox therapy: rationale and clinical applications. *Respir Care.* 2006;51(4):402-412.
4. Dhar S, Schultz MJ, Kesecioglu J, Abroug F, Pelosi P. Ventilator and circuit considerations for heliox administration. *Intensive Care Med.* 2017;43(1):122-124.
5. Plotz FB, Slagt C, van Vught AJ, et al. Noninvasive ventilation with heliox compared to air in acute exacerbation of COPD: a randomized controlled trial. *Intensive Care Med.* 2015;41(9):1586-1594.

## **SECTION: OCCUPATIONAL HEALTH**

# **ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕЧНИХ УМОВ ПРАЦІ У ДЕРЕВООБРОБНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ ПІД ЧАС ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ**

**Томенко Марина Григорівна**

к. пед. н., доцент

**Гончарук Марія**

здобувач вищої освіти

Кафедра пожежно-профілактичної роботи

Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля

Національного університету цивільного захисту України

Військовий стан вносить значні корективи в усі сфери життя, в тому числі і у виробничу діяльність. Деревообробна промисловість, незважаючи на складні умови, продовжує працювати, забезпечуючи населення необхідною продукцією. Тому створення безпечних умов праці в цей період набуває особливої актуальності.

Деревообробна промисловість характеризується підвищеною небезпекою через специфіку виробничих процесів, зокрема, роботу з важкими машинами та обладнанням, що створює загрози травматизму. В умовах воєнного стану, до вже існуючих ризиків додаються загрози військових дій, що змушує адаптувати стандарти охорони праці до нових реалій. Забезпечення безпеки працівників вимагає впровадження низки заходів, спрямованих на зниження ризиків та швидке реагування на надзвичайні ситуації.

Необхідно адаптувати існуючі програми навчання працівників з охорони праці з урахуванням умов воєнного стану. Це включає інструкції щодо дій під час повітряних тривог, організацію евакуації та забезпечення доступу до захисних споруд на підприємстві [1]. Важливим аспектом є постійне проведення навчальних тренувань, що допомагають персоналу швидко орієнтуватися в умовах небезпеки та дотримуватися необхідних заходів безпеки.

Враховуючи умови воєнного стану, слід оновити технічне обладнання для підвищення безпеки на виробництві. Впровадження автоматизації та роботизації процесів дозволить мінімізувати вплив людського фактора та зменшити кількість працівників у небезпечних зонах. Це особливо актуально в умовах непередбачуваних загроз, пов'язаних із можливими атаками на виробничі об'єкти [2].

Важливим аспектом є створення безпечного робочого середовища, зокрема належної вентиляції, захисту від пилу та інших шкідливих факторів, характерних для деревообробної промисловості. У цьому контексті засоби

індивідуального захисту (ЗІЗ), такі як захисні маски та респіратори, повинні стати обов'язковими елементами безпеки [3]. Особлива увага приділяється використанню касок та іншого захисного спорядження для мінімізації ризиків, пов'язаних з травмами під час евакуації або роботи в умовах підвищеної небезпеки.

Висновок: Таким чином, забезпечення безпечних умов праці у деревообробній промисловості під час дії воєнного стану є комплексним завданням, що передбачає впровадження як організаційних, так і технічних рішень. Зокрема, навчання персоналу, модернізація обладнання та покращення умов праці відіграють ключову роль у зниженні рівня травматизму та захисті працівників від нових загроз.

### Список використаних джерел

1. Коваленко, Т., Лисенко, В., & Бондаренко, А. (2022). Підготовка до надзвичайних ситуацій та охорона праці в деревообробній промисловості України. Журнал промислової безпеки, 7, 34,40. <https://www.knu.edu.ua/fakultety/hirnycho-metalurhiynyy-fakul-tet/struktura/kafedra-ohorony-praci-ta-cyvil-noi-bezpeky/navchal-no-metodychne-zabezpechennya-kafedry>
2. Гриценко, О. (2023). Автоматизація в високоризикових галузях: відповідь на виклики воєнного часу. Огляд технологій і безпеки, 5(2), 18-25.
3. Кравець, Ю.І., Денисюк, Л.Я., Щепанівський, В.Ф., Слободяник, О.В. and Бабич, Л.М. (2016) State standard of vocational education. Profession: "Building woodworker" Інститут ПТО НАПН України, м. Київ, Україна. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/704652/>
4. Роль підприємств лісової та деревообробної промисловості у зниженні загроз економічній і національній безпеці України Нестерук, Сергій Дмитрович; Nesteruk, Serhii URL: <https://repository.ndippp.gov.ua/handle/765432198/881>.
5. Правила охорони праці у деревообробній промисловості, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 31.01.2005 р. № 20 (НПАОП 20.0-1.02-05).

## **SECTION: PEDAGOGY, PHILOLOGY AND LINGUISTICS**

### **ТЕКСТИ «НОВОЇ ПРИРОДИ» ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ УСВІДОМЛЕНОГО ЧИТАННЯ**

**Кодлюк Ярослава Петрівна**

доктор педагогічних наук, професор

Кафедра педагогіки і методики  
початкової та дошкільної освіти

**Тимон Мар`яна Леонідівна**

здобувачка вищої освіти магістерського рівня

Тернопільський національний педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка, Україна

Проблема якісного, ефективного читання на сьогоднішній день стоїть особливо гостро. Це пов'язано, насамперед, із викликами постіндустріального суспільства, виразна ознака якого – зростаючий потік інформації, її надшвидке оновлення, а відтак наявну необхідність людини орієнтуватися в цьому потоці. Звідси правомірність трактування читання як життєвої стратегії [5], яка значною мірою зумовлює успішність особистості в дорослому житті, її конкурентоспроможність.

Чільне місце у формуванні читацької діяльності особистості відводиться початковій школі як важливій інституції, де закладаються основні життєві навички, засвоюються предметні і ключові компетентності. У Державному стандарті початкової освіти серед низки наскрізних умінь зафіксовано читання з розумінням, яке є основою ключових компетентностей, зокрема «навчання впродовж життя» [6].

Зазначимо, що проблема усвідомленого читання ґрунтується на напрацюваннях українських дослідників: з'ясовано сутність понять «читацька діяльність», «читацька компетентність», «усвідомлене читання» (Я. Кодлюк, В. Мартиненко, Г. Одинцова, О. Савченко та ін.); розкрито психологічні основи розуміння тексту (Н. Акімова, Н. Ігнатенко, Н. Чепелева та ін.); охарактеризовано інтерактивні методи / стратегії формування в молодших школярів усвідомленого читання (В. Пироженко, О. Пометун, В. Садкіна та ін.). Значно поглиблюють розуміння заявленої проблеми напрацювання зарубіжних авторів (Р. Альбер, Н. К. Дьук, М. Макдауелл та ін.).

Розкриттю сутності та особливостей текстів «нової природи» присвячені праці Н. Волинець, Г. Гич, О. Гунько, Т. Кравчинської, М. Скрипник та ін. дослідників; особливості застосування їх на уроках у початковій школі описані А. Богосвятською, Н. Васильківською, Т. Дудніченко, І. Ігошиною, О. Ісаєвою та ін. педагогами.

Мета тез: розкрити можливості використання текстів «нової природи» як важливого засобу формування усвідомленого читання молодших школярів.

Читання – одна із загальнонавчальних навичок, якою дитина оволодіває у молодшому шкільному віці і яка в подальшому сприяє розвитку особистості на багатьох рівнях. Сучасні дослідники і педагоги-практики все частіше схиляються до думки про необхідність формування «правильного» читання – вміння не лише сприймати текст, але й аналізувати його зміст, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, а також зв'язки між прочитаним та особистим досвідом, робити висновки, критично оцінювати отриману інформацію. Серед основних якостей читання, якими мають оволодіти молодші школярі (правильність, швидкість, виразність), виокремлюють також усвідомленість, яка полягає не лише у механічному зчитуванні тексту, а й у глибокому розумінні його змісту.

Усвідомлене читання трактуємо як глибинне занурення учня в навчальний матеріал, у процесі якого відбувається активне сприймання, розуміння, закріплення та інтерпретація змісту текстів різної функціональної спрямованості та різних видів, а також використання отриманої інформації у навчальних і життєвих ситуаціях; таке читання передбачає оволодіння низкою предметних та міжпредметних умінь; формується поетапно у процесі реалізації когнітивного та комунікативного підходів [3]. Серед провідних умінь зазначеного новоутворення виокремлюємо такі: орієнтуватися у змісті тексту; зчитувати графічну інформацію, подану у різних формах (таблицях, схемах тощо); складати план твору; визначати головну думку; формулювати запитання до тексту; відрефлексовувати отриману інформацію. Помітно, що саме ці вміння забезпечують здатність школяра узагальнювати матеріал, висловлювати своє ставлення та розвивати власну точку зору на основі прочитаного.

Серед низки засобів, які сприяють формуванню усвідомленого читання молодших школярів, чільне місце займають тексти «нової природи» (або мультитексти) – нестійкі поняття, які певним чином описують особливий вид текстів – нетрадиційних, тобто текстів із неусталеною структурою. Їх ще називають «креолізованими», текстами «нового типу», «полікодованими текстами» та ін., які вирізняються від звичайних використанням у структурі вербальних та візуальних компонентів [4, с.12].

Зазвичай тексти «нової природи» створюються з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, а відтак можуть містити відео, аудіо, графіку тощо. Дослідники стверджують, що саме такі тексти стануть потужним мотиватором до навчання дітей із «кліповим мисленням», оскільки більш адаптовані до сучасних учнів. Підтвердження цього положення знаходимо в О. Гунько, яка зазначає, що «діти молодого шкільного віку в силу особливостей розвитку процесів сприймання та уваги потребують не лише текстового наповнення, а й графічного» [1, с. 116].

Цікавим є підхід дослідників до класифікації таких текстів. Найбільш поширений – рукотворні, тобто виготовлені власними руками (лепбуки / лепбокси, інтелект-карти, плакати тощо), і створені з використанням комп'ютерних технологій (презентації, буктрейлери, глоги та ін.). Інша точка

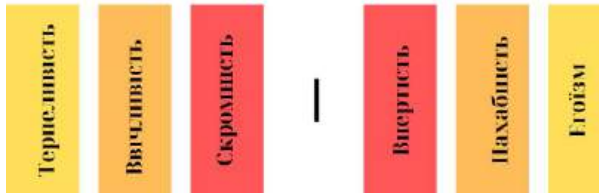




. Кроссенс для учнів 2-го класу (повторення вивчених творів)



“Чому Равлик ховається?”  
Галина Малик



Мудборд до твору Галини Малик «Чому Равлик ховається?»



Інтерактивний плакат на тему «Життя і творчість Тараса Шевченка»

Аналіз практики навчання (спостереження за роботою учнів на уроці, анкетування вчителів) свідчать про те, що тексти «нової природи» допомагають дітям не тільки читати і розуміти текст, а й розвивають інтерес до цього виду діяльності, підвищують рівень розуміння прочитаного.

Таким чином, однією із інновацій, яку варто впроваджувати в початковій школі, є використання текстів «нової природи», які при правильному їх створенні й застосуванні пришвидшують процес читання, забезпечуючи при цьому розуміння змісту, аналіз і критичне осмислення прочитаного. Перспективи подальших досліджень вбачаємо у виокремленні й обґрунтуванні дидактичних умов використання текстів «нової природи» як засобу формування в молодших школярів усвідомленого читання.

### Список використаних джерел

1. Гулько О. В. Тексти «нової природи» як засіб формування soft skills у другокласників на уроках мовно-літературної освітньої галузі. Кривий Ріг: КДПУ, 2021. 116 с.
2. Кодлюк Я. П. Загальнонавчальні вміння і навички – основа формування в молодших школярів усвідомленого читання. Розвиток професійної майстерності педагога в умовах нової соціокультурної реальності: збірник матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції (29–30 вересня 2022 року, м. Тернопіль, Україна). Тернопіль: СМП «Тайп», 2022. С. 165–168.
3. Кодлюк Я. П., Одинцова Г. С. Формування у молодших школярів усвідомленого читання засобами навчальних текстів підручника. Слово. Стратегії. Інновації: колективна монографія / за заг. ред. О. Турко, О. Янкович. Тернопіль: Осадца Ю.В., 2022. С. 6–62. URL: <http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/27259>
4. Скрипник М., Кравчинська Т., Волинець Н. Навчальні тексти нової природи: творимо, радимо, тренуємо: методичні рекомендації. Київ: ЦПО, 2021. 60 с.
5. Стратегія розвитку читання на 2021–2025 роки «Читання як життєва стратегія». URL: <https://kompkd.rada.gov.ua/uploads/documents/34027.pdf>
6. Типові освітні програми для закладів загальної середньої освіти: 1-2 та 3-4 класи. Київ: Світоч, 2019. 336 с.

## ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ВНУТРІШНЯ СИЛА ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЗИЦІЇ ПЕДАГОГА

**Бережна Людмила Валентинівна**  
вчитель-методист, директор  
Криворізька гімназія №69

Розвиток закладу, перехід його на новий якісний стан, не може здійснюватися без освоєння нововведень, без інноваційних процесів. Динаміка життя спричинила збільшення кількості інноваційних процесів, які охоплюють

різні ланки системи освіти, суттєвої зміни їх якості. В сучасній освітній ситуації України формуються нові ідеали, що ведуть до змін у місії навчання, розвитку учнів, спрямованості педагогічної діяльності. Виконуючи ці завдання, учитель нової формації, повинен мати активну інноваційну позицію, бути здатним до впровадження новітніх технологій. Сучасний педагог має швидко орієнтуватися у нестабільній ситуації, використовувати освітні інновації в професійній діяльності, удосконалювати навички саморозвитку.

Освіта просто зобов'язана гнучко адаптуватися до сучасних умов, а педагоги, мають перейняти головні ідеї інноваційного навчання. У сучасному навчальному процесі вчитель потрібен не стільки, щоб пояснювати, стільки, щоб підтримувати й допомагати учням досліджувати, намагатися втілити задумане. Учитель має бути орієнтованим на пізнання дитини, розпізнання індивідуальності кожної особистості учня, бути провідною фігурою успішної педагогічної взаємодії з ними. Від нього залежить оперативність врахування їх особистісних якостей, які постійно змінюються під впливом зовнішніх обставин та індивідуального зростання. Він може використовувати будь-які педагогічні методи, як традиційні, так і інноваційні. Але при цьому, повинен працювати над собою, вдосконалюючи свої навички викладання.

Чим більше і повніше педагог використовує інновації, тим успішніше відбувається його активний саморозвиток. Саме в процесі професійної діяльності розкриваються творчі можливості педагога, відбувається їх реалізація та розвиток. Педагоги самостійно планують траєкторію саморозвитку, здатні генерувати ідеї, приймати нестандартні рішення. Необхідною умовою ефективної інноваційної діяльності є підготовка педагога, осмислення ним досвіду діяльності, внутрішня налаштованість на пошук та досягнення нового. Готовність до інноваційної діяльності передбачає у педагога ставлення до професійної діяльності, володіння ефективними способами і засобами досягнення педагогічних цілей.

Перехід на нові освітні стандарти, здатність працювати по-новому в інноваційному режимі, бути ініціатором інноваційних процесів, володіти інноваційною ситуацією, все це, вимагає готовності педагога до змін. Педагог має усвідомити практичну значущість різних інновацій у системі освіти не лише на професійному, а й на особистому рівні. Справжній майстер педагогічної праці може бути сформований у процесі практичної роботи, у результаті визначення власної ролі в інноваційному процесі, усвідомлення мотивів до інноваційної діяльності. Учитель може здійснювати інноваційну діяльність тому, що вона його задовольняє та є засобом самовдосконалення, саморозвитку, а також визначається здатністю контролювати власну діяльність. Усвідомлена професійна позиція є одним із компонентів інноваційної позиції.

Розвиток інноваційної позиції обумовлений рядом факторів, що спонукають вчителя до творчого пошуку. Сучасний вчитель мусить володіти комплексом професійно важливих якостей, проявляти ініціативність, креативність, самостійність, ефективно взаємодіяти з учнями в процесі педагогічної співпраці на основі впровадження сучасних технологій для досягнення високих результатів. Сьогодні він має бути готовим до інноваційної

діяльності, передбачати поступове формування в учнів здатності до творчості. В нинішньому освітньому просторі необхідно вести дитину, створювати ситуації, в яких вона може сама реалізуватися, виявляти свою активність. А педагог, захоплений творчим педагогічним процесом, здатен продуктивно розв'язувати педагогічні ситуації, постійно підвищувати свою майстерність. Разом із зростанням майстерності у вчителя, з'являється потреба в осмисленні й аналізі власної діяльності, ґрунтовному педагогічному оцінюванні результатів навчання здобувачів освіти.

Інноваційна діяльність виходить за рамки затверджених правил. Спроможність до інноваційної діяльності виражає усвідомлене ставлення педагога до інноваційних технологій та їх ролі у розв'язанні актуальних проблем педагогічної освіти. Від того, як висвітлює педагог свою готовність до інноваційної діяльності, залежить характер його участі в інноваційних процесах. Прагнення до педагогічних нововведень є важливою якістю педагогічних працівників, передумовою успішного використання інновацій в практичній роботі. В своїй діяльності він має не обмежувати, а тільки сприяти розвитку творчих сил особистості учня, підтримувати дитину, озброювати механізмами і технологіями проектування життєвих стратегій, формувати освітні та особисті компетентності. Інноваційна позиція є важливим чинником того, яку модель інноваційної діяльності впроваджує педагог. Важливим є створення цілісного інноваційного простору, що передбачає упровадження нових освітніх технологій, засобів педагогічної діяльності.

Інноваційна позиція педагога пов'язана з професійною позицією. Професійна позиція вчителя є необхідністю особистості до удосконалення своїх особистісних якостей, до усвідомлення рівня власної творчої педагогічної діяльності, формування потреби аналізувати власний педагогічний досвід. Свідома робота з саморозвитку особистості педагога, як професіонала, є передумовою професійного самовдосконалення. Самовдосконалення є одним із факторів формування професійної майстерності. З розвитком професійної особистості педагога реалізується його творчий потенціал, формуються фахові компетентності. У професійній діяльності, педагог керується певними цілями, які скеровані на результат роботи. Дана скерованість, як характеристика діяльності педагога, є індикатором його прагнень. Саме інноваційна позиція полягає у прагненні до нововведень у професійній діяльності.

Учитель, який готовий до інноваційної діяльності, усвідомлює потребу запровадження інновацій у власну педагогічну практику. Він набуває необхідних знань про інноваційні технології, методи їх впровадження і навички застосування необхідних методик для осучаснення освітнього процесу. Тому інновації пов'язані з виникненням нового, а відносна повторюваність деяких аспектів раніше напрацьованого досвіду сприятиме ефективному розв'язанню актуальних для певного часу педагогічних проблем, забезпечення високого рівня самоорганізації професійної діяльності та її результатів.

Звичайно, на сьогодні, постійно ускладнюється зміст освіти, заклад освіти має гарантувати високий рівень освітніх стандартів, безперервне оволодіння прогресивними технологіями навчання педпрацівників, їх роботи в єдиному

інформаційному середовищі. Все це може здійснювати тільки вчитель з високою професійною компетентністю, розвиненими творчими здібностями, прагненням до нововведень. Тому, оволодіти інноваційною діяльністю може кожен педагог за умови цілеспрямованої роботи над собою, а вона формується на основі практичного досвіду, прояву активної позиції, наполегливості в опануванні впровадження інновацій, здатності працювати в інноваційному режимі при достатньому рівні інноваційної компетентності.

Таким чином, щоб зробити інновації цілеспрямованою діяльністю, необхідно врахувати фактори, що впливають на появу нових ідей та їх ефективне застосування, інноваційну позицію педагога, впевненість у результативності нововведень. Педагоги, зважаючи на свою професійну орієнтацію, мають знаходити інноваційні рішення у професійній діяльності, усвідомлювати визначення власної ролі в інноваційних процесах, здатність працювати в інноваційному режимі.

#### **Список використаних джерел**

1. Про освіту: Закон України/ Нормативна база. – К.: 2017 р. –72 с.
  2. Думеницька, С. Є. Розвиток інноваційної діяльності/ С. Є. Думеницька // Управління школою. – 2014. – № 13-15.
  3. Заманов, А. Педагогічна інновація як фактор розвитку системи управління / А. Заманов // Дир. шк. – 2010, - № 5.
- Хлебнікова, Т. М. Управління розвитком професійної компетентності вчителя / Т. М. Хлебнікова // Управ. шк. – 2013. – № 7-9.

## **ОРАТОРСЬКЕ МИСТЕЦТВО І СТОРІТЕЛІНГ: ВІДМІННЕ І ПОДІБНЕ**

**Раїнчук Вікторія**

аспірантка

**Опачко Магдаліна**

доктор педагогічних наук, професор

Кафедра загальної педагогіки та педагогіки вищої школи

Державний вищий навчальний заклад

«Ужгородський національний університет», Україна

Навички публічного виступу є надзвичайно важливими в сучасному світі, оскільки вони дозволяють ефективно передавати інформацію, впливати на аудиторію та досягати поставлених цілей. Володіння цими навичками допомагає підвищити впевненість у собі, адже вміння виступати перед аудиторією сприяє розвитку впевненості у власних силах та здатності переконувати інших. Володіння навичками публічного виступу забезпечує успіх промови через залучення та утримання уваги аудиторії. Вміння ефективно виступати, гарно і доступно доносити інформацію дозволяє залучати

та утримувати увагу слухачів, що є важливим професійної педагогічної діяльності. Володіння навичками публічного виступу може сприяти кар'єрному зростанню та підвищенню професійного статусу.

Саме вчитель, який постійно комунікує з дітьми, відчуває трудність у спілкуванні з ними через пошук слів, які б утримали увагу учнів, зацікавили їх, переключили з негативно забарвленого мислення на позитивне, пробудили від байдужості, очистили від бруду, злості, цинізму їхні думки. Якими якостями має володіти педагог для роботи в нових умовах невизначеності? Як працювати з сучасними дітьми в умовах повоєнних реалій? Як долати стреси від спілкування, або правильніше, від неможливості його здійснити?

Метою дослідження є порівняння комунікативних технологій ораторського мистецтва та сторітелінгу та оцінка їх ефективності у розвитку комунікативних навичок, риторики та емоційного інтелекту.

Методи дослідження. У процесі вивчення проблеми використовувались методи теоретичного аналізу, синтезу, узагальнення, порівняння.

Результати дослідження. Ораторське мистецтво – це вміння ефективно та переконливо виступати перед аудиторією, використовуючи мову, жести, міміку та інші засоби комунікації. Це мистецтво включає в себе підготовку, структурування виступу, володіння голосом та невербальними сигналами, а також здатність взаємодіяти з аудиторією [1], [2].

Сторітелінг – це мистецтво розповідання історій, яке використовується для передачі інформації, емоцій та ідей. Він може бути ефективним інструментом у багатьох сферах, включаючи маркетинг, освіту, бізнес та навіть особисте життя [3], [4].

Їх спільними рисами можна назвати: орієнтацію на аудиторію (у обох випадках ключовим є розуміння потреб слухачів); використання переконливих технік (емоційні аргументи, виразність, риторичні прийоми); структурованість (важливість логіки та ясності у викладі); ефект впливу (і ораторське мистецтво, і сторітелінг спрямовані на емоційне чи раціональне переконання).

Встановлені відмінності між ораторським мистецтвом та сторітелінгом виявляються в тому, що метою ораторського мистецтва є переконання, інформування, мотивування слухачів, а сторітелінгу – створення емоційного зв'язку через історії. Ораторське мистецтво орієнтоване на зміст і риторику, тоді як сторітелінг орієнтований на сюжет, персонажів і драматургію. Є відмінності і у стилях викладу: якщо у ораторському мистецтві використовується формальний стиль викладу, то сторітелінг частіше використовується у неформальних або творчих контекстах.

Синергія ораторського мистецтва і сторітелінгу проявляється у дуалізмі феномену комунікація: зв'язок внутрішнього (сторітелінг, як історії, що торкають глибин) та зовнішнього (ораторське мистецтво, як заворожливе дійство впливу слова та мистецтва його промовляння на слухачів).

Ораторське мистецтво як і сторітелінг, або мистецтво розповідання історій, мають значний вплив на розвиток різних аспектів особистості, а саме: комунікативні навички, риторику, емоційний інтелект.

Ораторське мистецтво: допомагає покращити здатність до чіткого і впевненого вираження думок. Практика публічних виступів розвиває вміння слухати, аналізувати інформацію та відповідати на запитання, що є ключовими елементами ефективної комунікації; пов'язане з риторикою, яка включає вміння переконувати, аргументувати та впливати на аудиторію. Вивчення риторичних прийомів і технік допомагає створювати більш переконливі та структуровані виступи; сприяє розвитку емоційного інтелекту, оскільки вимагає розуміння та управління власними емоціями, а також емпатії до аудиторії. Вміння розпізнавати емоції слухачів і відповідно реагувати на них допомагає створювати більш ефективні та емоційно насичені виступи.

Сторітелінг: допомагає покращити здатність до ефективного спілкування. Розповідаючи історії, люди вчаться структурувати свої думки, використовувати виразні засоби мови та залучати аудиторію. Це сприяє розвитку навичок активного слухання та емпатії; є важливою частиною риторики, оскільки він включає вміння переконувати та впливати на аудиторію через емоційно насичені та добре структуровані історії. Вивчення технік сторітелінгу допомагає створювати більш переконливі та запам'ятовувані виступи; сприяє розвитку емоційного інтелекту, оскільки вимагає розуміння та управління власними емоціями, а також емпатії до слухачів. Розповідаючи історії, люди вчаться розпізнавати та реагувати на емоції інших, що допомагає створювати більш глибокі та емоційно насичені зв'язки з аудиторією.

Висновки. Дослідження показало, що комунікативні технології ораторського мистецтва та сторітелінгу мають значний вплив на розвиток комунікативних навичок, риторики та емоційного інтелекту. Використання методів теоретичного аналізу, синтезу, узагальнення та порівняння дозволило виявити синергію між цими двома підходами.

Ораторське мистецтво сприяє розвитку зовнішніх комунікативних навичок, таких як впевнене вираження думок, переконливість та вміння впливати на аудиторію. Сторітелінг, у свою чергу, розвиває внутрішні комунікативні навички, такі як емпатія, розуміння емоцій та здатність створювати емоційно насичені історії.

Поєднання обох підходів у педагогічній практиці дозволяє досягти більш високого рівня риторичної компетентності. Використання ораторського мистецтва та сторітелінгу в освітньому процесі сприяє формуванню всебічно розвинених комунікативних навичок у педагогів, що, в свою чергу, позитивно впливає на якість навчання та взаємодію з учнями.

Таким чином, стратегія розвитку риторичної компетентності педагога повинна базуватися на поєднанні ораторського мистецтва та сторітелінгу, що забезпечить гармонійний розвиток як зовнішніх, так і внутрішніх комунікативних навичок.

Перспективи подальших досліджень пов'язані із розробкою методів і форм навчання студентів-майбутніх педагогів основам красномовства на засадах поєднання ораторського мистецтва із сторітелінгом.

### Список використаних джерел

1. Ораторське мистецтво для вчителів: методи, які варто знати кожному <https://osvitoria.media/experience/oratorske-mystetstvo-dlya-vchyteliv-metody-yaki-varto-znaty-kozhnomu/>
2. Основи ораторського мистецтва : навчальний посібник / уклад. Т. В. Сіроштан, С. І. Єрмоленко, З. О. Митяй. Мелітополь : Вид-во МДПУ ім. Богдана Хмельницького, 2020. 89 с.
3. Паламар С.П., Науменко М.С. Сторітелінг у професійній підготовці майбутніх педагогів: сучасні інструменти. Електронне наукове фахове видання “Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету”. 2019. Вип.7. С.48–55. DOI: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2019.7.5>.
4. Побідашя І.Л. Сторітелінг: ознаки “гарної” історії. Обрії друкарства. 2019. No1. С.144–150. DOI: [https://doi.org/10.20535/2522-1078.2019.1\(7\).169575](https://doi.org/10.20535/2522-1078.2019.1(7).169575)

## SHAPING LINGUISTIC STUDENTS’ ABILITIES IN KHARKIV, UKRAINE, IN THE CONTEXT OF NEW EUROPEAN EDUCATIONAL PARADIGM

Shaposhnikova Olena Leonidivna

Senior teacher

National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”

### *Abstract:*

The article explores the importance of forming linguistic students’ abilities for shaping the personality of students in the context of the new European educational paradigm. Some approaches to teaching foreign languages, including critical thinking, cultural diversity, and global perspective, aimed at preparing students for life in a global society are considered.

### *Keywords:*

Personality development, new European Paradigm, foreign language learning, critical thinking, and technologies.

### *Introduction*

The EU is calling for an integrated approach to higher **education** development which poses very tricky challenges at the political and policy levels [1]. The role of the EU has continuously grown within the education sector, partially as a result of its crucial role in coordinating countries and promoting the Bologna Process. The EU has also provided the fuel for implementing many programs, beginning with the Erasmus program (which currently provides the space to test the European Universities Alliances project). The direction of future developments across the European Union will depend far more on the extent to which member states and higher education institutions perceive the substantial transformation for the sector after the initial stage of testing pilot programs [1]. This shift aims to better align **education** with labor market needs, enhancing employability and mobility

within the **European Union**, and beyond encouraging a radical change in the **educational paradigm** from teacher-centered to learner-centered.

In the modern world, an ever-increasing need for international collaboration and cultural diversity demands a new approach to a student's personality. Adapting to the European paradigm, Ukrainian universities must actively contribute to shaping the skills, values, and mindset necessary for success in a globally interconnected society. Teaching foreign languages in universities is a key instrument in achieving this goal. *The significance* of developing a student's personality in the context of the European paradigm lies in equipping students with the skills and mindset needed for successful adaptation in the contemporary world. The holistic development of the student's personality is the focus.

What are the ways of developing a student's personality within the European paradigm? It is via teaching one or more foreign languages at university, analyzing teaching methodologies, conducting original research, and drawing conclusions to support this concept. To achieve such an objective, it is crucial to employ specific methods and strategies aimed at the comprehensive development of students. Universities equip their students with the skills, values, and mindset needed to thrive in a globally interconnected society. It promotes critical thinking, cultural understanding, and active citizenship. It prepares students to contribute positively to their communities in the rapidly changing world. This approach ensures that Ukrainian students will face and overcome the challenges and opportunities of the 21st century. Ukrainian universities align their educational practices with these principles to prepare students for a more interconnected and dynamic world.

Teaching a foreign language as a single or a second one at university can help in achieving some development of a student's personality within the context of the European paradigm. This implies *emphasizing critical thinking*. Critical thinking is the exploration and examination of issues, ideas, artifacts, and events before accepting or forming an opinion and/or concluding [2]. It encourages students to question assumptions, evaluate information, and form opinions in discussions, debates, and critical text and topic class analysis. It should be accompanied by problem-solving, which is designing, evaluating, and implementing a strategy to answer a question or achieve a desired goal [2].

*Promoting cultural diversity.* How can you Promote Diversity and Multiculturalism in the Classroom?

- Get to Know Your Students. ...
- Maintain Consistent Communication. ...
- Acknowledge and Respect Every Student. ...
- Practice Cultural Sensitivity. ...
- Incorporate Diversity in the Lesson Plan. ...
- Give Students Freedom and Flexibility[3].

*Promoting cultural diversity* is essential for a wide range of reading materials, films, and guest speakers to immerse students in diverse cultures and perspectives and encourage them to explore different cultural norms and values. You are to re-evaluate your **teaching** materials, get to know your students, be willing to address

inequality, connect with families, and do similar things [4]. The best way to **promote cultural** inclusion with special activities in the **classroom** is by incorporating it into the curriculum [5]. You are to start an inclusive dialogue. Encourage an open and respectful discussion about **cultural** differences to promote understanding among students [6]. Encouraging tolerance, support, compassion, and appreciation are the keystones of this effort [7].

*Active learning strategies.* *Active learning strategies* include group projects, simulations, and real-world applications of language skills. This fosters teamwork and problem-solving abilities.

*Global perspectives.* *Global perspectives are implied* to establish connections between language learning, global issues, and current events. Teachers involve students in discussions about international politics, economics, and cultural trends in the language studied to expand students' global awareness and provide them with a broader perspective on the world. Depending on the language, Ukrainian universities are expected to find teaching and learning resources from European publishing houses like Cambridge University Press. Teachers are to browse, shop, and download a wide range of materials for teaching and learning the language from **Cambridge English**, a leading ELT publisher. They give a possibility to Learn English with their free online listening, grammar, vocabulary, and reading activities, practice English, and get ready for the **Cambridge English** exam. **Cambridge English** Qualifications are in-depth exams that make learning English enjoyable, effective, and rewarding. Cambridge International Education curriculum develops the skills of research, analysis, evaluation, reflection, collaboration, and communication. It strengthens the links across all of these areas. Learning English step by step means exploring language learning resources for grammar, vocabulary, and pronunciation from **Cambridge In Use**, and finding books and eBooks to improve fluency. They say that they create learning experiences that could only come from **Cambridge**, and their solutions for teaching and assessment are empowering millions of learners everywhere, which is of great importance for teaching and learning languages in Ukraine [8].

*Encouraging self-expression* is important for giving opportunities to students to express themselves creatively through writing, presentations, and art projects. This nurtures individuality and self-confidence.

*Incorporating technology* is also a good practice for integrating technology and online resources to expose students to a wider range of contexts, including virtual interactions with peers from other countries. 12 мая 2021 г. — The key to successfully delivering engaging lessons is to find the right **technology** to fit in **with** the systems and processes at disposal. **Technology application** during whole-class instruction can foster student engagement for auditory and visual learners. [9]. Using **technology in the classroom** can help enhance students' engagement and create a more interactive and dynamic learning environment [10]. **Technology** provides students **with** easy-to-access information, accelerated learning, and fun opportunities to practice what they learn [11]. Digital simulations and models can help students better understand various disciplines, and get acquainted **with** the wonders of the modern world. **Technology** has made it possible

to gain qualifications solely online and receive excellent education remotely through institutes that offer online courses. [12].

*Conclusion.*

Implementing the above approaches into university foreign language courses in Ukraine, in Kharkiv, in the National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute” can contribute to the harmonious development of a student's personality in line with the values of the European paradigm in Ukraine. Ukrainian universities must actively adapt their educational practices to the principles of the new European paradigm to prepare students for a more interconnected and dynamic world. Applying the mentioned approaches in English language classes can be a significant step in achieving this goal, ensuring the holistic development of a student's personality in line with the values of the European paradigm in Ukraine.

**References**

1. Is a new EU higher education paradigm around the corner? University World News. URL: <https://www.universityworldnews.com>
2. Seneca Polytechnic. URL: <https://employees.senecapolytechnic.ca> › press-release
3. The Importance of Multicultural Education | Drexel University Drexel. URL: <https://drexel.edu> › resources › student-teaching › advice
4. 7 Ways to Support Diversity in the Classroom [With Prodigy Education. URL: <https://www.prodigygame.com>
5. The Importance of Cultural Diversity in the Classroom CCEI <https://www.cceionline.com>
6. Promoting Cultural Diversity in Schools. URL: [www.dynamics.edu.sg](http://www.dynamics.edu.sg), URL: <https://www.dynamics.edu.sg>
7. How to Promote Cultural Diversity in Schools? URL: [educationalleadershipdegree.com](http://educationalleadershipdegree.com), <https://www.educationalleadershipdegree.com>
8. English Language Learning | Cambridge University Press Cambridge University Press & Assessment. URL: <https://www.cambridge.org>
9. How To Use Technology in the Classroom: Benefits & Effects Drexel. URL: <https://drexel.edu> › advice
10. Using Technology In The Classroom: Benefits And Top Tips eLearning Industry. URL: <https://elearningindustry.com>
11. How Important Is Technology In Education? eLearning Industry URL: <https://elearningindustry.com>
12. The Use Of Technology In Online Education eLearning Industry. URL: <https://elearningindustry.com>

## **SECTION: PHARMACEUTICS**

### **ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ТА ПРОБЛЕМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ МЕДИЧНИХ ВИРОБІВ**

**Образенко Майя**

старший викладач

**Волощук Христина**

старший викладач

**Суцук Наталія**

доцент

**Писаренко Юлія**

здобувач вищої освіти

Одеський національний медичний університет

Якість медичних виробів є критично важливою для забезпечення безпеки та ефективності медичної допомоги. Зростаюча кількість медичних виробів та їх інноваційність вимагають удосконалення системи контролю та забезпечення якості.

Впровадження ISO 13485 або ДСТУ ISO 13485 дає виробнику можливість оцінювати, контролювати і оптимізувати практично всі етапи виробництва медичних виробів. В свою чергу, це допомагає виявити і усунути неефективне використання ресурсів фармацевтичної компанії, забезпечити дієвий контроль за виробництвом і якістю продукції і, як наслідок, сприяє надходженню на ринок якісної медичної продукції та підвищує імідж виробника на внутрішньому і міжнародному ринках.

Особливості національного законодавства в сфері медичних виробів та гармонізація з міжнародними стандартами потребує використання сучасних методів тестування, зокрема лабораторні, механічні та клінічні випробування.

Основними проблемами у сфері забезпечення якості медичної продукції є недостатній контроль на етапах виробництва, зберігання та транспортування; обмежені ресурси для проведення незалежного тестування; нелегальний обіг неякісних або підроблених виробів. Така ситуація несе ризики для пацієнтів та медичного персоналу через можливі ускладнення при використанні неякісних виробів та фінансові й репутаційні втрати для медичних установ.

Шляхами вирішення проблем може бути посилення державного контролю та впровадження санкцій за порушення стандартів; створення спеціалізованих лабораторій для перевірки якості; залучення інноваційних технологій, таких як штучний інтелект, для моніторингу якості виробів.

Значуща роль для забезпечення надання якісної медичної допомоги залежить від медичних установ та персоналу. Потрібне систематичне підвищення кваліфікації медичного персоналу щодо вибору та використання якісних медичних виробів, проведення внутрішнього аудиту якості у медичних установах.

Перспективами розвитку удосконалення якості медичних виробів є інтеграція цифрових технологій у процес контролю якості та створення єдиної міжнародної бази даних сертифікованих виробників та продукції.

Таким чином, забезпечення якості медичних виробів є багатогранним завданням, яке потребує комплексного підходу та співпраці між державою, виробниками та медичними установами. Впровадження сучасних стандартів та технологій здатне суттєво покращити якість надання медичних послуг.

#### **Список використаних джерел**

1. Національний Стандарт ДСТУ EN ISO 13485:2018 Вироби медичні. Система управління якістю. Вимоги до регулювання (EN ISO 13485:2016/A11:2021, IDT). [Чинний від 2016-02-18]. Зміна № 11:2022.
2. Постанова КМУ № 753 від 2 жовтня 2013 р. Київ: «Про затвердження Технічного регламенту щодо медичних виробів» [Електронний ресурс] // Кабінет Міністрів України. – 2013. Дата оновлення: 25.11.2022. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/753-2013-%D0%BF#Text>
3. Постанова КМУ від 2 жовтня 2013 р. № 755 Київ: "Про затвердження Технічного регламенту щодо активних медичних виробів, які імплантують" [Електронний ресурс] // Кабінет Міністрів України – 2013. Дата оновлення: 25.11.2022 – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/755-2013-%D0%BF#Text>

## **СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЛІКАРСЬКОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІТЕЙ ПРИ D-ДЕФІЦИТНИХ СТАНАХ**

**Блажко Антоніна Анатоліївна**  
здобувачка вищої освіти 6 курсу

Фармацевтичний факультет

**Беляєва Оксана Іванівна**

к.фарм.н., доцент, завідувач кафедри

Кафедра організації та економіки фармації

з післядипломною підготовкою

**Сущук Наталія Анатоліївна**

к.фарм.н., доцент, старший викладач

Кафедра організації та економіки фармації

з післядипломною підготовкою

Одеський національний медичний університет, Україна

Дефіцит вітаміну D є актуальною проблемою сучасності, про що свідчить ріст клінічних досліджень з вивчення його рівнів за останні 10 років, які публікуються багатьма науковцями різних країн світу. Його дефіцит супроводжується широким спектром проявів і є глобальною причиною занепокоєння світової спільноти в галузі охорони здоров'я. За даними

Всесвітньої організації охорони здоров'я, недостатність вітаміну D має характер пандемії. У країнах Європи частка осіб з рівнем вітаміну D нижче норми сягає 57,7%. Поширений у всьому світі дефіцит вітаміну D та кальцію спричиняє аліментарний рахіт та остеомаліцію – захворювання, які негативно позначаються на здоров'ї, зростанні та розвитку немовлят, дітей та підлітків; наслідки можуть бути летальними або даватися взнаки у дорослому віці. Аліментарний рахіт залишається значною глобальною проблемою громадського здоров'я, незважаючи на доступність саплементації та численні опубліковані рекомендації щодо його профілактики. Захворюваність і смертність, пов'язані з аліментарним рахітом, можуть бути руйнівними, з істотними, але недостатньо визнаними наслідками для суспільства та економіки охорони здоров'я. Метою проведеного дослідження було визначити сучасний стан лікарського забезпечення дитячого населення України препаратами D-вітаміну для профілактики та лікування аліментарного рахіту, а також обґрунтувати підходи до його удосконалення. На першому етапі дослідження були проаналізовані літературні джерела щодо епідеміології, причин виникнення та групи ризику D - дефіцитних станів. Відомо, що вітамін D є секостероїдним гормоном, його можна вважати гормоном із плейотропною дією на багато органів і тканин, а його дефіцит може бути пов'язаний з багатьма патологічними станами, включаючи кісткові та позакісткові, зокрема такі як остеопенія, остеопороз, серцево-судинні захворювання, рак, аутоімунні захворювання, інфекційні захворювання, хронічна обструктивна хвороба легенів, а також когнітивний дефіцит. Дефіцит вітаміну D та/або низьке споживання кальцію у дітей спричиняє аліментарний рахіт. Тривожним є те, що аліментарний рахіт може призвести до смерті від серцевої недостатності, спричиненої гіпокальціємічною кардіоміопатією, навіть у розвинених країнах. Крім того, звуження нижньої апертури тазу після аліментарного рахіту у дитячому віці може призвести до утруднених пологів і смерті матері та плода. Таким чином, на сьогодні аліментарний рахіт визначається як виснажлива, дороговартісна та недооцінена глобальна проблема охорони здоров'я. Для визначення статусу вітаміну D сьогодні застосовується визначення рівня 25-гідроксикальциферолу, який є найпоширенішим метаболітом і найкращим показником для оцінки стану вітаміну D. У 2016 році була запропонована класифікація статусу вітаміну D, за якою діагноз D-дефіциту визначається при зниженні показника менш ніж 20 нг/мл. Адекватне надходження вітаміну D при лікуванні рахіту можна контролювати шляхом вимірювання рівня 25ОНD у сироватці крові на 3 – 4 тижні життя, а потім щомісяця до виписки із стаціонару для адаптації кількості вітаміну D для потреб кожної дитини. У здорових дітей рутинний скринінг 25ОНD не рекомендується. Шкідливим є не лише дефіцит вітаміну D через ризик розвитку остеопорозу та рахіту, а і його надлишок. Токсичність вітаміну D визначається, як гіперкальціємія та рівень 25ОНD у сироватці крові >250 нмоль/л, з гіперкальціурією та пригніченням паратиреоїдного гормону (ПТГ). На наступному етапі було проведено аналіз сучасних медико-технологічних та нормативно-правових документів, які стосуються лікування/профілактики D-дефіцитних станів у дітей. Основний

документ ведення пацієнтів з аліментарним рахітом це Клінічна настанова «ПРОФІЛАКТИКА ТА ЛІКУВАННЯ АЛІМЕНТАРНОГО РАХІТУ», яка заснована на доказах. Вона є адаптованою для системи охорони здоров'я України та створена на основі глобального консенсусу по менеджменту аліментарного рахіту (Global Consensus Recommendations on Prevention and Management of Nutritional Rickets, 2016 рік). Цей консенсус є приклад найкращої практики надання медичної допомоги дітям з аліментарним рахітом та ґрунтується на даних доказової медицини стосовно ефективності та безпеки медичних втручань, фармакотерапії та організаційних принципів її надання. На основі аналізу опублікованих на даний момент чисельних досліджень на медичних платформах встановлено, що профілактика та лікування аліментарного рахіту, враховуючи особливі потреби передчасно народжених дітей рекомендується щоденне споживання вітаміну D від 400 до 700 МО, а прийом вітаміну D у дозі 400 МО/добу є достатнім для запобігання рентгенологічним ознакам рахіту. Таким чином, доцільно подальше вивчення асортименту наявних на ринку України ЛЗ вітаміну D для лікування/профілактики аліментарного рахіту у дітей з метою оцінки рівня їх фізичної та економічної доступності.

#### **Список використаних джерел**

1. Shanygin, A. (2022). The significance of diet and insolation levels in vitamin D supply. *Modern aspects of prevention. Health of Society*, 11(1), 16–22. <https://doi.org/10.22141/2306-2436.11.1.2022.288>
2. Профілактика та лікування аліментарного рахіту: Клінічна настанова, заснована на доказах. URL: [https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2023/04/2023\\_730\\_kn\\_rahit\\_ok.pdf](https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2023/04/2023_730_kn_rahit_ok.pdf)
3. Глобальний консенсус щодо профілактики та ведення пацієнтів з аліментарним рахітом: основні положення URL: <https://d-1.com.ua/ua/archive/2020/3%2872%29/pages-37-41/globalniy-konsensus-shchodo-profilaktiki-ta-vedennya-pacientiv-z-alimentarnim-rahitom-osnovni-polozhennya>

## **SECTION: PHYSICAL EDUCATION AND SPORT**

### **ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

**Шимечко Андрій Ярославович**

старший викладач

**Шафранський Ігор**

старший викладач

Кафедра фізичного виховання та довійськової підготовки  
Львівський національний університет природокористування, Україна

Покращення зовнішності і враження на оточуючих є вагомою мотивацією студентів до занять фізичними вправами: підкреслення особливостей фігури, вдосконалення статури, покращення пластичності рухів. Фізичні вправи є потужним засобом зміцнення і підвищення опірності та стійкості організму людини інфекційним й неінфекційним захворюванням. Серед засобів лікування, нема жодного, який би міг змагатися з фізичними вправами по відсутності побічної негативної дії та впливу на наш організм. Щоб бути здоровим, треба не лікуватись, а вжити заходів попередження захворювання.

Метою дослідження є обґрунтування необхідності занять фізичною культурою і спортом, як життєво необхідної потреби людини.

Мотивація дає підставу студентам приписувати результату певну важливість і цінність. Мотиви є поштовхом до дій, тому їх можна підсилити, послабити і навіть змінити під час навчання і використавши для цього різні прийоми та форми роботи впливу на студентів. А саме, замінивши пасивну форму на активну; проведення самодіагностики, рефлексії тощо. Формуючи мотивацію викладачеві необхідно дотримуватися ряду вимог: формування мотивації треба починати з діагностики мотиваційної сфери, з виявлення первинного стану мотивації студента; добір і застосування педагогічних засобів виховання мотивації; результативними засобами підвищення рухового режиму студентів до необхідних норм можуть бути такі, що ґрунтуються на сучасних принципах фізичного виховання. Постановка цілей виховання мотивації є важливою передумовою науково обґрунтованого процесу її виховання. Важливим принципом пріоритету потреб, мотивів і інтересів особистості, що передбачає побудову системи фізичного виховання загалом та окремих програм з урахуванням групових та індивідуальних, духовних та соціальних потреб людей, а також формування мотивації до занять фізичною культурою.

Перемогти в змаганнях суперника та досягти певного спортивного рівня - є важливим стимулом та мотивацією до активних фізичних тренувань. Заняття фізичними вправами з групою у спортивних секціях за інтересами (футбол, волейбол, баскетбол, велоспорт, оздоровчий біг, туризм, і т. д.), є важливою мотивацією. Наміри людини вдосконалити та пізнати свій організм, свої

можливості і значно покращити їх за допомогою фізичної культури і спорту, що є рівноцінним змагальній мотивації, але ґрунтується на бажанні перемогти себе, свою ліню, а не суперника на змаганні.

Таке мотивування полягає в бажанні ефективно використовувати фізичні можливості людського організму, поліпшити свій фізичний стан і підвищити фізичну підготовленість. Заняття фізичною культурою і спортом дають необмежені можливості для розвитку і виховання в студентах творчої особистості. Через пізнання можливостей власного організму під час занять фізичними вправами особистість акумулює нові можливості у розвитку.

Заняття фізичними вправами мають позитивний вплив на психічний стан підростаючої молоді: зняття розумової напруги; зняття емоційної напруги; попередження розвитку стресових станів; набуття впевненості в собі; відволікання від неприємних думок; відновлення психічної працездатності. Спеціальні види фізичних вправ є результативним засобом зняття негативних емоцій у студентів. Систематичні заняття фізичними вправами розвивають в особистості навички самопідготовки і самоконтролю. Заняття фізичною культурою і спортом сприяють розвитку в молодому поколінні морально-вольових якостей, а також вихованню патріотизму.

#### **Список використаних джерел**

1. Іваненко В.П., Безкопильний О.П. Теорія і методика фізичного виховання: Навчальний посібник. 4.1. – Черкаси: АНТЕЇ, 2005. – 263 с.
2. Куроченко І. П. Правові, організаційні та методичні засади фізичної культури і спорту в Україні : навч. практикум / І. П. Куроченко ; Нац. ун-т держ податк. служби України. — Ірпінь : Вид-во Нац. ун-ту ДПС України, 2016. — 612 с. : іл., табл. — Бібліогр.: с. 301-603.
3. Кучеренко І.О. Фізична культура і спорт: Інформаційно-методичний довідник з питань фізичної культури і спорту. - Київ: 2004. – 1184 с.
4. Педагогіка фізичної культури і спорту: URL: <https://sportpedagogy.org.ua>
5. Сергієнко Л.П. Практикум з теорії і методики фізичного виховання. – Харків: «ОВС», 2007. – 271 с.
6. Шамардіна Г. М. Основи теорії та методики фізичного виховання / Г. М. Шамардіна. – Дніпропетровськ: Дріан, 2007. – 486 с.

## **SECTION: PSYCHOLOGY**

### **ГЕНДЕРНИЙ ВИМІР СФЕРИ БІЗНЕС-ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ**

**Максименко О.М.**

здобувачка вищої освіти магістерського рівня  
ОПП «Психологія бізнесу і управління»

**Кізь О.Б.**

кандидатка психологічних наук, доцентка

Кафедра психології

Тернопільський національний педагогічний  
університет імені Володимира Гнатюка

Військова агресія росії проти України створила нові виклики для бізнесу: залишення усього бізнесу чи його частини на тимчасово окупованих територіях; релокація бізнесу у більш безпечні регіони; нестача фахівців через виїзд українців(-ок) за кордон, вимушене внутрішнє переміщення осіб, мобілізаційні заходи тощо. З огляду на це, кожен працівник і працівниця тих бізнес-організацій, які залишились «на плаву» і не припинили власної діяльності у важких кризових умовах війни, є неоцінено важливим людським ресурсом і запорукою економічної стійкості та конкурентоспроможності бізнесу, зростання темпів його відновлення і розвитку. Це актуалізує проблему створення гендерносправедливого бізнес-середовища та сприятливих умов для праці жінок і чоловіків в бізнес-організації, особливої уваги до їхнього досвіду і потреб, турботи про психологічний клімат в колективі, піклування про особистісний і професійний розвиток та психологічне благополуччя членів і членкинь колективу тощо.

Як засвідчують дані дослідження «Жінки на робочому місці – 2024», що проводиться McKinsey & Company у партнерстві з LeanIn.Org, за останнє десятиліття кількість жінок на всіх рівнях корпоративного управління помітно зросла. Сьогодні жінки посідають 29% посад у топменеджменті, порівняно з лише 17% у 2015 році. Однак корпоративна ієрархія не така міцна, як це може здатися з числових даних. Жінки залишаються недостатньо представленими на всіх етапах, і цей гендерний розрив зберігається незалежно від раси та етнічного походження. У 2018 році на кожні 100 чоловіків, які отримали своє перше підвищення до менеджера, припадало лише 79 жінок, а цього року – лише 81. Через цю «зламану сходинку» в корпоративній драбині чоловіки значно переважають жінок на керівних посадах, що робить надзвичайно складним для компаній забезпечення стійкого прогресу на вищих рівнях. Це явище ще більш виражене для жінок різних етнічних груп, які представляють лише 7% нинішніх керівних посад у топменеджменті..

Як влучно наголошує Г. Захарчин, «практично всі сфери діяльності підприємства певною мірою пов'язані з гендерними особливостями, які проявляються в економічному, соціальному, морально-психологічному, правовому та інших аспектах. Мотивація, розвиток персоналу, комунікації, професійна й управлінська культура, лідерство, психологічний комфорт, прийняття управлінських рішень та інші практики менеджменту персоналу яскраво відображають гендерну політику, яку проводять підприємства» [2, с. 87].

На думку І. Федотової, «активна інтеграція жіночої та чоловічої моделей поведінки в бізнесі створює передумови і формує усвідомлену потребу у вивченні гендерних особливостей поведінки особистості в управлінській діяльності та формування корпоративної культури підприємства залежно від статі керівника. При вивченні та формуванні корпоративної культури підприємства у фокусі уваги опиняється людина, її потреби, інтереси та цінності, тому важливу роль у процесі управління відіграє гендер. <...> Незважаючи на велику кількість наукових розробок світових та українських учених, практична діяльність на підприємствах не забезпечена методичними розробками у сфері управління корпоративною культурою з точки зору гендерного аспекту» [5, с. 28].

В сучасних бізнес-організаціях важливо застосовувати стандарти гендерної рівності та інтегрувати їх у корпоративну культуру організації, а також практично застосовувати гендерні інструменти, зокрема, гендерний аналіз під час підготовки внутрішніх документів і програм. Не менш важливо розуміти рівень сформованості гендерної культури управлінців та персоналу. Вагомою перевагою є те, коли керівник бізнес-організації свідомо застосовує гендерний підхід при побудові і веденні бізнесу і демонструє власну поведінку, діяльність, учинки, спрямовані на утвердження ідеї гендерної рівності в різних аспектах діяльності колективу, має високо розвинені навички ненасильницького діалогічного спілкування із використанням гендерночутливої мови.

McKinsey & Company у партнерстві з LeanIn.Org уже 10 років проводить дослідження «Жінки на робочому місці». За останнє десятиліття у дослідженні взяли участь понад 1 000 компаній, і було опитано майже 500 000 респондентів про їхній досвід на робочому місці. Для звіту за 2024 рік було зібрано інформацію від 281 великої організації, які разом забезпечують роботою понад 10 000 000 людей. У цих компаніях було опитано понад 15 000 співробітників і понад 280 керівників відділів кадрів, які поділилися своїми знаннями та думками про корпоративні політики та HR-практики. Звіт допомагає краще зрозуміти прогрес, регрес і стагнацію у досвіді жінок на робочому місці. Він також підкреслює ключові висновки 2024 року та визначає зміни, які компанії можуть здійснити, щоб досягти реального прогресу на шляху до рівності. За останнє десятиліття жінки досягли помітних успіхів на всіх рівнях корпоративної ієрархії (особливо в керівництві вищого рівня). Проте прогрес є надзвичайно крихким, особливо для жінок різних етнічних груп, які, як і раніше, недостатньо представлені на всіх рівнях і вважають, що стать і раса є перешкодами для їхнього кар'єрного просування. У багатьох випадках також

стає очевидним той факт, що світогляд жінок і їхній повсякденний досвід майже не змінилися або навіть стали гіршими, ніж майже десять років тому.

Як наголошує М. Ткалич, «жінки в багатьох бізнес-організаціях перебувають у невідгданому становищі, оскільки їхній робочий стиль не цінується в робочому середовищі. Це посилює дію гендерних стереотипів і обмежує кар'єрне зростання жінок. Рівень нерівності в організації залежить від організаційної демографії, організаційної культури, формалізації процесу підбору кадрів. Через велику кількість чоловічого представництва в менеджменті організаційні практики спрямовані на чоловіків, а отже, впровадження таких програм залежить від кількості жінок у менеджменті. Впроваджені практики передбачають рівні можливості влаштування на роботу, програми балансу між роботою і сім'єю, корпоративні програми позитивних дій, але найкращий варіант – надійні практики гендерної рівності» [4, с. 97].

Як зазначається в «Економічному уповноваженні жінок», «на жінках в Україні завжди лежав тягар неоплачуваної доглядової праці, і нині у зв'язку з закриттям шкіл, високою потребою у волонтерській роботі та відсутністю чоловіків ситуація лише погіршилася. За даними Світового банку, жінки витрачають на 16 годин на тиждень більше, ніж чоловіки, на неоплачувану домашню роботу, а потенційні фінансові наслідки збільшення неоплачуваної роботи жінок з догляду за дітьми в Україні з лютого 2022 року становлять 72,5 мільярда доларів США. Хоча неоплачувана праця чоловіків зросла більш ніж удвічі з початку війни і помітно збільшилася участь батьків у догляді за дітьми, жінки все ще несуть основну відповідальність за домашню роботу та догляд. Це значним чином позначається на їхній участі на ринку праці та отриманні доходів» [1, с. 4].

Жінки відкривають власний бізнес, віддаючи перевагу підприємству на противагу оплачуваному працевлаштуванню. «З 2023 року спостерігається зростання чисельності ФОПів, створених жінками. Зокрема, за офіційними статистичними даними, у 2024 році жінки в Україні відкрили майже 59% ФОПів порівняно із 51% у 2021 році. Частка жінок серед усіх підприємців зросла з 46,4% у 2021 році до 47,5% у 2024 році. Повідомляється, що жіноче підприємство отримує більше підтримки в міських, ніж у сільських районах. Дослідження свідчить, що деякі підприємці (17%) відчують відсутність підтримки з боку сім'ї та друзів, проте більшість з них розглядають свій бізнес як хорошу альтернативу зайнятості (78,3%). Для більшості (56,5%) це спосіб заробляти більше, ніж заробітна плата, і всі респондентки зазначили, що їхній бізнес є інструментом для самореалізації. 13% респонденток зазначили, що це єдиний спосіб заробити гроші, щоб забезпечити свою сім'ю. Причини такого зростання жіночого підприємства потребують подальшого вивчення, але деякі його наслідки вже можна відчувати» [1, с. 5].

Підприємці демонструють зацікавленість у розвитку соціально відповідального бізнесу, заснованого на принципах гендерної рівності, коли керівництво підтримує потенціал персоналу, баланс між роботою та особистим життям і кар'єрний розвиток. Близько 43% підприємців, опитаних в рамках дослідження УЦСР, заявили, що вони особисто стежать за тим, щоб у компанії

не було домагань до жінок, а ще третина – що вони підтримують рівні можливості для жінок і чоловіків. 90% підприємців, які наймають на роботу як жінок, так і чоловіків, дотримуються концепції рівної оплати за працю рівної цінності. Підприємці також слугують взірцем для наслідування у боротьбі з гендерними стереотипами щодо спроможності та працездатності жінок. За даними дослідження «жінки більш схильні наймати на роботу інших жінок, тому жіноче підприємництво в Україні – це ще й спосіб створення нових робочих місць для жінок. Водночас 50% опитаних підприємців зазначили, що бізнес ускладнює сімейні стосунки та організацію домашніх обов'язків, але створює більше можливостей для гнучкої організації та розподілу обов'язків протягом дня» [1, с. 6]

Протягом останніх років зростала частка українських компаній, які впроваджують політики та практики гендерної рівності – із 3% (за результатами Transparency Index 2019) до 27% [3, с. 38]. Наявність гендерноорієнтованих внутрішніх політик компаній щодо дотримання прав людини, споживачів, екологічної та соціальної відповідальності, дотримання принципів рівних прав і можливостей, заборони дискримінації, сексизму, мобінгу, ейджизму – це запорука сталого розвитку компанії відповідно до Цілей сталого розвитку до 2030 року, зокрема Цілі 5 «Гендерна рівність».

Соціально-психологічну сутність гендерночутливої корпоративної культури компанії вбачаємо за доцільне розкривати крізь призму аналізу гендерної рівності як важливого морального, соціального та економічного чинника у ракурсі розгляду питання рівних умов праці та рівного ставлення до жінок і чоловіків у бізнес-компанії, забезпечення достатньої представленості жінок у керівництві чи на посадах провідних менеджерів, зменшення розриву в оплаті праці, відходу від стереотипізації професій, публічного декларування гендерноорієнтованої корпоративної політики, безбар'єрного кар'єрного розвитку персоналу, мінімізації нерівності можливостей чоловіків і жінок для реалізації особистісного потенціалу; поєднання професійних та сімейних обов'язків, попередження дискримінації за ознакою статі чи іншими ознаками, недопущення сексизму, мови ворожнечі, сексуальних домагань тощо.

Гендерночутливий підхід до формування корпоративної культури підприємств передбачає урахування специфічних соціальних, культурних, економічних, політичних та інших характеристик умов життя й потреб жінок і чоловіків з числа управлінського та рядового складу персоналу бізнес-організації. Спільними зусилля бізнес-спільноти ми зможемо долання гендерні бар'єри і розширювати можливості участі жінок в економіці під час повномасштабної війни та в умовах гендерновідповідального та інклюзивного повоєнного відновлення України.

### Список використаних джерел

1. Економічне уповноваження жінок в Україні в умовах російського вторгнення. URL: [https://ukraine.unwomen.org/sites/default/files/2024-10/un\\_women\\_briefing\\_on\\_wee\\_in\\_ukraine\\_ukr.pdf](https://ukraine.unwomen.org/sites/default/files/2024-10/un_women_briefing_on_wee_in_ukraine_ukr.pdf)

2. Захарчин Г. М. Корпоративна культура : Навч. посіб. Львів : НУЛП, 2011. 317 с.
3. Звіт за результатами аналізу найкращих практик бізнесу з економічного уповноваження жінок під час повномасштабної російської війни проти України. URL: [https://ukraine.unwomen.org/sites/default/files/2023-08/best\\_practice\\_analysis\\_private\\_sector.pdf](https://ukraine.unwomen.org/sites/default/files/2023-08/best_practice_analysis_private_sector.pdf)
4. Ткалич М. Г. Психологія гендерної взаємодії персоналу організації: дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.10. Київ, 2016. 500 с.
5. Федотова І. В. Визначення рівня гендерної чутливості корпоративної культури підприємства. Економіка транспортного комплексу, вип. 31, 2018. С.27-43.

## **ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАЛЕЖНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ВІД ЧАСУ**

**Сердюк Наталія Миколаївна**

доцент, кандидат технічних наук

**Тяжельников Олексій Васильович**

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра комп'ютерних інтелектуальних технологій та систем  
Харківський національний університет радіоелектроніки

Сучасний світ характеризується значним поширенням соціальних мереж, які стали невід'ємною частиною життя багатьох людей. Однак використання соціальних платформ у певний час доби може мати суттєві психологічні наслідки, що потребують глибшого вивчення. У цій тезі розглянуто вплив часу використання соціальних мереж на психічне здоров'я, зокрема, на прикладі платформ Instagram та Discord.

Використання соціальних мереж у пізній час, наприклад, об 11 ночі, негативно впливає на якість сну та когнітивні процеси. Дослідження показують, що синє світло екранів смартфонів пригнічує вироблення мелатоніну – гормону, який регулює циркадні ритми [1]. Це може призводити до труднощів із засинанням, зниження концентрації уваги та погіршення пам'яті наступного дня.

Крім того, пізнє використання таких платформ, як Instagram, часто пов'язане з прокрастинацією та зростанням рівня стресу. Відсутність чіткої межі між віртуальним та реальним життям створює відчуття перевантаження інформацією, що погіршує загальний емоційний стан користувачів.

Соціальні мережі часто стають джерелом емоційного збудження. Перегляд контенту в Instagram перед сном може викликати як позитивні, так і негативні емоції. Наприклад, порівняння себе з іншими користувачами часто спричиняє зниження самооцінки та виникнення почуття незадоволеності власним життям [2]. Discord, у свою чергу, може сприяти емоційному виснаженню через участь

у тривалих онлайн-дискусіях, що нерідко супроводжуються конфліктами чи перевантаженням інформацією.

Регулярне використання соціальних мереж у фіксований час доби, особливо перед сном, формує залежність. За даними досліджень, механізми винагороди в мозку активуються під час перегляду контенту або спілкування в соціальних мережах [3]. Це стимулює виділення дофаміну, що лише закріплює поведінкову модель і збільшує ризик розвитку адикції.

Щоб протидіяти негативному впливу соціальних мереж, наукові фахівці визначили певні рекомендації:

– обмеження використання соціальних мереж у вечірній час. Установлення цифрової гігієни, зокрема вимкнення смартфонів за годину до сну, може суттєво покращити якість відпочинку;

– використання функцій для контролю часу. Інструменти самоконтролю, такі як таймери або функція “Digital Wellbeing”, можуть допомогти обмежити час, проведений у мережі. Зокрема, програма Digital Wellbeing, розроблена Google, пропонує користувачам низку корисних функцій, таких як встановлення лімітів на використання додатків, моніторинг часу екрану та активацію "режиму сну", який вимикає сповіщення та затемнює екран у визначений час. Це сприяє усвідомленому підходу до використання гаджетів та допомагає уникнути перевантаження інформацією. За даними досліджень, впровадження подібних інструментів може знизити рівень тривожності, спричинений надмірною активністю у соціальних мережах [4];

– освітні програми. Проведення лекцій або тренінгів для підвищення обізнаності про вплив соціальних мереж на психічне здоров'я.

Час використання соціальних мереж є важливим фактором, який впливає на психічне здоров'я користувачів. Пізнє використання таких платформ, пов'язане зі зниженням якості сну, погіршенням когнітивних функцій та емоційним виснаженням. Запровадження правил цифрової гігієни та підвищення обізнаності користувачів про потенційні ризики допоможуть мінімізувати негативні наслідки.

Крім зазначених рекомендацій, важливо враховувати психологічну підтримку користувачів, які вже відчувають залежність. Терапевтичні підходи, такі як когнітивно-поведінкова терапія, можуть бути ефективними для зменшення навантаження від соціальних мереж та покращення загального емоційного стану [5]. Підтримка від близьких людей також сприяє створенню здорових звичок і зменшенню ризиків повторного виникнення залежності.

### Список використаних джерел

1. Chang, A.-M., Aeschbach, D., Duffy, J. F., & Czeisler, C. A. (2015). Evening use of light-emitting eReaders negatively affects sleep, circadian timing, and next-morning alertness. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(4), 1232-1237.
2. Huang, C. (2017). Time spent on social network sites and psychological well-being: A meta-analysis. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 20(6), 346-354.

3. Meshi, D., Tamir, D. I., & Heekeren, H. R. (2015). The emerging neuroscience of social media. *Trends in Cognitive Sciences*, 19(12), 771-782.
4. Twenge, J. M. (2019). More time on technology, less happiness? Associations between digital-media use and psychological well-being. *Current Directions in Psychological Science*, 28(4), 372-379.
5. Young, K. S. (2011). CBT-IA: The first treatment model for internet addiction. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 25(4), 304-312.

## **РОЛЬ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ЕФЕКТИВНОСТІ КОМАНД, ЩО ПРАЦЮЮТЬ В УМОВАХ ВІДДАЛЕНОЇ РОБОТИ**

**Бойко Дмитро Юрійович**

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня  
Факультет комп'ютерної інженерії та управління  
Науковий керівник:

**Дашенкова Наталя Миколаївна**

к. філос. н., доцент  
Кафедра філософії

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Сьогодні віддалена робота стала нормою для багатьох компаній і професіоналів. Пандемія ковіду стала вирішальним фактором значущого поширення цього формату. На думку International Workplace Group, у 2022 р. дистанційною роботою було зайнято 1,87 млрд. (42,5%) працівників у всьому світі [1, с. 9]. Дистанційний формат має безліч переваг, наприклад, гнучкість графіку, економія часу на дорогу, можливість працювати з будь-якої точки світу, тощо. Проте, при цьому і працівники, і організації стикаються з специфічними викликами. Серед них достатньо важливе місце займає взаємодія співробітників у командах, від якої може залежати ефективність роботи команди і конкретного працівника. Тому дослідження факторів, які мають вплив на міжособистісну взаємодію в умовах віддаленої форми роботи, є актуальним та потрібним.

Однією з провідних навичок, яка визначає готовність до ефективної командної роботи, є емоційний інтелект – особистісна компетентність людини, яка полягає в здатності до сприйняття, використання, розуміння і управління емоціями [2, с. 344]. Метою роботи є аналіз того, яким чином емоційний інтелект робітників здатен впливати на ефективність віддаленої роботи.

Які компоненти емоційного інтелекту задіяні в робочій взаємодії?

1. Розуміння інших на основі невербальних сигналів. Коли співробітники перебувають у офісі, невербальна комунікація відіграє значну роль: міміка, жести, тон голосу допомагають зрозуміти емоційний стан колеги. В онлайн-форматі більшість цих сигналів втрачається, що може призвести до непорозуміння, конфліктів або емоційної ізоляції. У таких умовах особливу

значущість отримує здатність розпізнавати та враховувати почуття одне одного на основі обмежених емоційних ресурсів, серед яких емоційні прояви письмового спілкування, голосові невербальні сигнали (інтонація, паузи, тощо) у випадку аудіо в'язку чи аналіз емоційних проявів за відеозв'язком.

2. Одним із важливих аспектів емоційного інтелекту є емпатія – здатність поставити себе на місце іншої людини та співчувати їй. Емпатія грає одну з основних ролей в створенні спрацьованої команди. Також емпатія може бути суттєвою перевагою менеджера: вона допомагає лідерам краще розуміти проблеми співробітників. У віддаленому форматі роль емпатії також є значною, бо завдяки цій навичці можна вчасно помітити проблеми, які негативно впливають на самопочуття та ефективність співробітників, чи то стрес, спричинений ізоляцією, чи труднощі з керуванням часом. Наприклад, менеджер, що має високий рівень емоційного інтелекту, здатний вчасно помітити, що один із членів команди зазнає труднощів, і запропонувати допомогу або коригувати робочий процес так, щоб мінімізувати навантаження.

3. Емоційний інтелект відіграє ключову роль у побудові довіри всередині команди. Довіра – це основа продуктивної роботи, особливо коли люди не можуть щодня взаємодіяти віч-на-віч. Коли члени команди відчують, що їх розуміють, підтримують та цінують, вони стають більш відкритими для спілкування та співпраці. Такі команди швидше вирішують конфлікти, ефективніше діляться ідеями та досягають кращих результатів.

4. З побудовою та підтримкою довіри між колегами пов'язане вміння працювати з конфліктами, що також входить до структури емоційного інтелекту. Емоційний інтелект допомагає впоратися з конфліктами. У віддалених командах конфлікти можуть виникати через різницю в умовах роботи, непорозуміння у комунікації, тощо. Вміння зберігати спокій, слухати один одного та знаходити компроміси є значною перевагою. Високий рівень емоційного інтелекту дозволяє не лише мінімізувати негативні наслідки конфліктів, а й використовувати їх, як можливість для зростання та зміцнення команди.

5. Також слід зазначити, що емоційний інтелект впливає на мотивацію співробітників. У віддаленій роботі можна легко втратити почуття причетності до спільної справи, якщо завдання стають нетворчими, рутинними. Лідери, які мають високий емоційний інтелект, можуть підтримувати мотивацію команди, регулярно висловлюючи визнання за досягнення, створюючи можливості для професійного зростання та показуючи важливість вкладу кожного співробітника.

Таким чином, розвиток емоційного інтелекту стає стратегічним завданням для компаній, які хочуть адаптуватися до віддаленого формату роботи. Важливо розуміти, що емоційний інтелект – це навичка, яку можна розвивати, та її розвиток приносить довгострокові вигоди як окремих співробітників, так команди в цілому.

Інструментом зміцнення емоційного інтелекту є зворотній зв'язок (як вертикальний, між керівництвом та підлеглими, так і горизонтальний, між колегами). Регулярні обговорення успіхів та труднощів, щире вираження вдячності та своєчасні конструктивні рекомендації допомагають не лише покращувати робочі процеси, а й зміцнювати команду. Такий підхід сприяє

створенню атмосфери відкритості та взаємної поваги, що є основою для успішної співпраці у віддаленому середовищі.

Не менш важливо враховувати індивідуальні особливості членів команди. У кожного співробітника свій рівень стійкості до стресу, свої переваги у спілкуванні на роботі. Лідер із розвиненим емоційним інтелектом здатний адаптувати стиль керівництва, щоб максимально ефективно підтримувати кожного члена команди. Це може включати гнучкий підхід до графіку, допомога у розставленні пріоритетів або забезпечення додаткових ресурсів для виконання складних задач.

Отже, емоційний інтелект є важливим чинником ефективності віддалених команд. Він допомагає покращити комунікацію, вирішувати конфлікти, підвищувати мотивацію та створювати атмосферу довіри та взаєморозуміння. У сучасному світі, де віддалена робота стає все більш поширеною, розвиток емоційного інтелекту стає не просто перевагою, а необхідністю для успішного функціонування та досягнення високих результатів.

#### Список використаних джерел

1. Дружинін В.О., Загірняк В.О. Аналіз розвитку дистанційної роботи в ІТ-сфері: закордонний та вітчизняний досвід // Інфраструктура ринку: електронний науков-практичний журнал. Вип. 76 (2024). URL: [http://market-infr.od.ua/journals/2024/76\\_2024/4.pdf](http://market-infr.od.ua/journals/2024/76_2024/4.pdf) (дата звернення: 12.12.2024) DOI: <https://doi.org/10.32782/infrastruct76-2>
2. Шиделко А.В., Мірик Ю.В. Сутнісні характеристики, поняття й структура емоційного інтелекту як психологічного феномену // The 1 st International scientific and practical conference “Modern science: innovations and prospects” (October 10-12, 2021) SSPG Publish, Stockholm, Sweden. 2021. С. 337-345. URL: <https://dspace.lvduvs.edu.ua/bitstream/1234567890/4261/1/MODERN-SCIENCE-INNOVATIONS-AND-PROSPECTS-10-12.10.2021%20%281%29.pdf> (дата звернення: 12.12.2024)

## ПРОБЛЕМА ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ ТА ШЛЯХИ ЙОГО ПРОФІЛАКТИКИ В УМОВАХ СУЧАСНОГО РОБОЧОГО СЕРЕДОВИЩА

**Останкова Олена**

викладач

ORCID ID: 0009-0009-0090-8055

Кафедра педагогіки та психології

Харківська державна академія фізичної культури, Україна

Проблема професійного вигорання набуває все більшої актуальності в сучасному світі, охоплюючи різні сфери професійної діяльності. Це явище викликає занепокоєння багатьох дослідників і прагнення розібратися в цьому феномені і знайти шляхи його подолання та профілактики, щоб допомогти

людині подолати цей період в її професійній діяльності, уникаючи цього стану. Потрібно діяти заздалегідь й застосовувати методи профілактики, щоб бути готовим до виникнення емоційного вигорання в професійній діяльності.

Метою цього дослідження полягає в вивченні та аналізі профілактичних заходів, які є вагомими чинниками збереження психічного здоров'я спеціалістів у сучасних умовах праці.

У дослідженні нами було використано аналітичний метод, що базувався на дослідженні літературних джерел.

В дослідженні цього явища виділяють питання діагностики, профілактики та розробки методів боротьби з емоційним вигоранням. Важливо розуміти, що завчасно здійсненні профілактичні заходи будуть покращувати психічне здоров'я працівників, знижуючи рівень їхнього емоційного вигорання. Необхідність своєчасного впровадження профілактичних заходів зумовлена негативним впливом емоційного вигорання на психічне та фізичне здоров'я працівників, а також на ефективність їхньої професійної діяльності.

Дослідники Руденок А.І., Данчук Ю.П., Ромасюкова А.В. зауважили, що проблема емоційного вигорання виникає через працю в умовах постійного стресу та високого емоційного навантаження, вказавши на те, що дуже важливо у вивченні професійного вигорання буде його профілактика[2].

Слід відмітити, що профілактика професійного вигорання передбачає комплекс заходів. Про це й наголошують дослідники, вважаючи, що профілактика професійного вигорання є складним і багатокомпонентним процесом, і попередити це явище можливо, якщо використати певну низку стратегій, зокрема, тайм-менеджмент, який допоможе вірно розподіляти час. Також потрібно займатися саморегуляцією та розвивати стресостійкість, приділяти увагу корпоративним заходам профілактики. Відповідна організація праці, включно з гнучким графіком роботи, можливістю перерозподілу завдань та підтримкою керівників, сприяє зниженню рівня стресу і підвищенню почуття контролю працівника над своєю професійною діяльністю[2]. Також розвиток емоційного інтелекту дозволяє працівникам ефективніше адаптуватися до стресових ситуацій.

Водянка Л.Д., Суховецька Д.А., Занюк А.А. розглядають дієві методи профілактики емоційного вигорання, які радять спробувати психологи. А саме: відпочинок, який допоможе набратися енергії, важливо прислуховуватися до власних відчуттів, уникати стресових ситуацій, слідкувати за сном, займатися спортом[1]. Важливо підтримувати в нормальному стані своє здоров'я, дотримуватись режиму сну і харчування, позбавлятих шкідливих звичок, мати хоббі, від якого отримується задоволення.

Аналіз літературних джерел показав, що більшість психологів рекомендують зосереджуватися на самопіклуванні та заняттях улюбленою справою як важливих складових профілактики. Однак, у випадках, коли ці методи є недостатньо ефективними, рекомендується звернутися до кваліфікованого фахівця, оскільки причини вигорання можуть бути складними та потребувати професійної допомоги. Звернення до психолога є ознакою відповідального ставлення до власного психічного здоров'я та способом

отримання необхідної підтримки. Важливо пам'ятати, що емоційне вигорання може бути не лише наслідком стресу на роботі, але й сигналом про інші психологічні потреби.

Для ефективної профілактики професійного вигорання необхідно використовувати комплексний підхід, що поєднує індивідуальні та організаційні стратегії. Важливо своєчасно реагувати на перші ознаки синдрому та впроваджувати профілактичні заходи в різних професійних середовищах для збереження психічного здоров'я працівників.

#### **Список використаних джерел**

1. Водянка Л.Д., Суховерхівка Д.А., Занюк А.А. Поняття емоційного вигорання та його профілактика. Економічна наука. Інвестиції: практика та досвід № 3/2022. С. 49-53.
2. Руденок А.І., Данчук Ю.П., Ромасюкова А.В., Профілактика професійного вигорання як чинник збереження психічного здоров'я фахівців. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Психологія. Прикладна психологія. Професійна й організаційна психологія. Том 35 (74) № 5 2024. С. 58-62.

## **ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНО-СМИСЛОВОЇ СФЕРИ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ**

**Брижак Наталія**

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

Розвиток професійно-ціннісних орієнтацій в цьому аспекті сьогодні є однією з актуальних проблем в дослідженні особистості майбутніх практичних психологів, оскільки вони безпосередньо пов'язані із загальним рівнем їх підготовки та оволодінням фаховою майстерністю (С.В. Васківська, Є.О. Клімов та ін.). Дослідження Є.І. Головахи, А.Є. Левенець, О.М. Леонтєва, Р.Б. Пері, М. Рокича, Ю.В. Табачук, І.О. Цілінко, С.Х. Шварца, В.О. Ядова та ін. вказують на неоднозначні підходи до розгляду даної проблеми, зокрема, використання наукових парадигм, тотожних за змістом з поняттям ціннісних орієнтацій, а іноді й протилежних: особистісний смисл, смисл, ставлення, внутрішня позиція особистості, смислові цінності, та ін. В українській психології проблему розвитку та формування особистості представлено концепціями І.Д. Бега, О.Ф. Бондаренка, Х.М.Дмитерко-Карабін [1], М.Й. Боришевського, І.С. Булах, Л.С. Виготського, Г.С. Костюка, С.Д. Максименка, В.А. Роменця, Г.К.Радчук [2], В.А. Татенка, Т.М. Титаренко та ін.

Разом із тим, недостатньо вивченими та систематизованими є питання стосовно процесу формування ціннісно-смислових орієнтацій майбутніх

фахівців психологічного профілю, пошуку найбільш дієвих чинників, які визначають ефективну професійну спрямованість майбутніх фахівців.

Нами проведене дослідження з використанням методик «Тест смисложиттєвих орієнтацій (СЖО)» (за Д.О. Леонтьєвим); Методика «Діагностика реальної структури ціннісних орієнтацій особистості» (С.С.Бубнова) та Методика «Самоактуалізаційний тест» (Ю.Є.Альошина, Л.Я.Гозман, М.В.Загіка, М.В.Кроз). У дослідженні взяли участь 60 студентів-психологів різних курсів навчання.

Встановлено, що більшість студентів, які характеризуються високим рівнем самоактуалізації (73%), має виражену осмисленість життя. Їх дії підпорядковуються загальній життєвій логіці та послідовності, орієнтованості на результат, який визначається відповідно до провідних смислових установок молоді. Вони мають чітку систему своїх життєвих пріоритетів, у якій самовизначення у професії та подальше професійне зростання виступають значущою метою, відповідно чітка осмисленість власного життя забезпечує його відповідність загальній цілі і створює у них ситуації життєвого успіху, актуалізації власного потенціалу у різних життєвих аспектах, спроможність реалізувати свої потенційні можливості. Серед даної групи досліджуваних низька осмисленість життя властива 21% досліджуваних, які хоч і достатньо самоактуалізовані, проте, не характеризуються наявністю чітко сформованої системи життєвих смислів та цілей.

Натомість, серед студентів, які мають низький показник самоактуалізації, переважно виражене неосмислене ставлення до життя, що зафіксовано у 67% таких досліджуваних. Ці студенти не мають сформованої системи життєвих смислів та настанов, орієнтовані на вплив зовнішніх обставин у їх життєдіяльності. Виходячи з низького рівня осмисленості життя, вони не здатні успішно і продуктивно реалізувати свій життєвий потенціал, виявити свої здібності та потенційні можливості, що базується на розмитості їх смислової сфери. Серед студентів з низьким показником самоактуалізації 17% характеризується вираженою осмисленістю життя, проте направленість їх смислових орієнтацій не завжди співвідноситься з вектором розгортання особистісної активності та реалізації потенціалу.

Студенти з високим рівнем самоактуалізації характеризуються переважанням цінності пізнання нового. Вони налаштовані на організацію власної пізнавальної діяльності і розцінюють її як цінність. Пізнавальна діяльність таких студентів спланована, тривала, відповідає їх прагненню реалізувати свій життєвий потенціал, самоактуалізуватися, і тому має для них ціннісне значення.

Натомість, майбутні психологи з низьким рівнем самоактуалізації характеризуються переважанням цінностей відпочинку, високого матеріального положення, любові, високого соціального статусу та визнання людей. Такі цінності відображають їх орієнтованість на систему соціальних стосунків, що передбачає як сам процес взаємодії, так і надання особливої ваги своєму соціальному статусу, думці оточуючих про їх положення в суспільстві. Для цих майбутніх психологів опанування обраною професією не виступає важливим і

вони зацікавлені в інших сферах життєвої активності, при цьому, вони не спроможні реалізувати свій потенціал у системі соціальних стосунків.

Таким чином, сформульована нами гіпотеза доведена. Дійсно, вагомим чинником формування ціннісно-сислової сфери студентів-психологів є процес їх самоактуалізації.

#### Список використаних джерел

1. Дмитерко-Карабин Х.М. Вплив смисложиттєвих орієнтацій на мотиваційну готовність до професійної діяльності майбутніх психологів: автореф. дис...канд. психол.наук. : спец.19.00.07 «Вікова та педагогічна психологія». Прикарпатський університет ім. Василя Стефаника, 2004. 20 с.
2. Радчук Г.К. Аксіопсихологія вищої школи. Монографія. Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2014. 380 с.

## ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛІДЕРСЬКОЇ ПОВЕДІНКИ СТУДЕНТІВ З РІЗНИМИ КАР'ЄРНИМИ ОРІЄНТАЦІЯМИ

Гончаренко Альбіна

здобувачка вищої освіти магістерського рівня

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

Сучасна модель підготовки фахівця ґрунтується, насамперед, на компетентнісному підході, який передбачає знаннево-діяльнісну організацію освітнього процесу, при якій студенти здобувають не лише міцні знання, а й сталі практичні навички. Саме такий підхід здатний забезпечити виховання професійно компетентної особистості, яка не лише володіє знаннями та навичками, але є достатньо чуттєво розвиненою, здатною до співробітництва, готовою брати відповідальність за себе та свою діяльність, самостійно приймати рішення, бачити перспективи та вміти надихнути, тобто мати яскраво виражені лідерські якості. Актуальні психологічні дослідження Н.Р. Байбекової, І.Д. Беха, М.В. Гриньової, В.Л. Зливкова, Л.О.Котлової [1], В.А. Лавріненка [2], С.Д. Максименка, В.Ф. Моргуна, С.К.Шандрука [3], розкривають широкий спектр закономірностей професійного становлення фахівців, у тому числі і практичних психологів. Проте, дані дослідження не дають цілісного уявлення про особливості формування лідерських якостей та детермінанти їх становлення. Зокрема, поза увагою дослідників залишається питання зв'язку кар'єрних орієнтацій майбутніх фахівців та їх тенденції до прояву лідерських здібностей.

Нами проведене емпіричне дослідження з використанням методик : «Я – лідер» (за Є.С.Федоровим, О.В.Єрьоміним, модифікація Т.О.Миронової), «Діагностика лідерських здібностей» (Є.Жаріков, Є.Крушельницький), Методика діагностики міжособистісних відносин (Т.Лірі) та Тест-опитувальник

для виявлення рівня професійної спрямованості студентів (Т.Д.Дубовицька). У дослідженні взяли участь 86 студентів (80 дівчат та 6 хлопців) факультету психології і соціальної роботи, які навчаються за спеціальністю «Психологія» у Полтавському національному педагогічному університеті імені В.Г. Короленка.

Визначено, що студенти-психологи з різним рівнем кар'єрних орієнтацій характеризуються відмінностями у проявах лідерських якостей. Зокрема, більшість (75%) студентів-психологів з високим рівнем спрямованості на обрану професію схильні до проявів лідерства. Маючи виражене прагнення до побудови індивідуальної кар'єри, такі студенти спроможні до ефективного управління іншими людьми, організації їх діяльності, що базується на вираженому їх прагненні до саморозвитку, збагачення своїх компетентностей та формування у себе потенціалу фахівця. Натомість, 67% студентів-психологів із низькою спрямованістю на обрану професію характеризуються неспроможністю проявляти лідерські якості і організовувати оточуючих для діяльності. Не маючи прагнення до професійного саморозвитку та зростання, ці студенти не вірять у те, що оточуючі можуть їм підкорятися чи доручати організацію важливих справ.

Визначено, що студенти-психологи з відмінними кар'єрними орієнтаціями відрізняються за більшістю показників лідерських якостей. Так, студентам із низьким показником кар'єрних орієнтацій через відсутність мотиваційно-ціннісної установки до реалізації і розвитку професійного потенціалу складніше вирішувати проблеми у міжособистісних стосунках (76%), впливати на оточуючих (86%) і організовувати їх для виконання певної діяльності (85%), працювати з групою (82%). Ці досліджувані відчувають труднощі у ситуаціях, коли необхідно відстоювати власну точку зору та змушувати інших виконувати спільну діяльність, що базується на їх відсутності бажання до розвитку власного професійного потенціалу.

Натомість, студенти-психологи із високим показником спрямованості на кар'єрний розвиток характеризуються більш вираженими лідерськими якостями. Їм легше вирішувати проблеми у стосунках з оточуючими (34%), впливати на них з метою організації спільної діяльності (45%). Таким студентам властиві більш виражені організаторські здібності (42%) та спроможність керувати груповими процесами, регулювати прийняття групових рішень (38%). Такі якості досліджуваних цієї групи базуються на їх прагненні до кар'єрного розвитку та вираженому бажанні в подальшому працювати психологом.

Студенти із низьким показником професійної спрямованості та розвитку кар'єрних орієнтацій мають більш виражену схильність до авторитарного типу міжособистісних стосунків, що властиво 44% таких досліджуваних, агресивного (37%) та егоїстичного (12%) типів. Такі типи майже не властиві представникам іншої групи – з високим показником спрямованості на професію психолога. Тобто, студенти, які не спрямовані на розвиток професійних компетентностей психолога схильні до застосування авторитарного, агресивного та егоїстичного типів взаємодії. Зважаючи на те, що їх професійні інтереси та кар'єрні орієнтації дифузні, не відповідають обраному фаху, вони

схильні ставити свої інтереси вище інтересів і переконань партнерів по спілкуванню, що може виражатися у проявах агресивного поведіння з партнерами по взаємодії, авторитарного ставлення до них, відстоювання виключно своїх інтересів (як прояву егоїзму), примушування партнерів по спілкуванню виконувати бажання цих студентів, тощо. Вони організують систему комунікації відповідно до властивої їм спрямованості на самоповагу та досягнення індивідуально значущих цілей, а не кар'єрного зростання. Фактично, комунікація представників цієї групи досліджуваних дозволяє їм реалізувати ціннісні установки на самоповагу та свободу у стосунках, що часто передбачає нехтування інтересами партнера по взаємодії, реалізацію за рахунок його інтересів, що не відповідає психологічному портрету фахівця-психолога.

Натомість, досліджувані другої групи – яким характерне переважання високого рівня спрямованості на професію психолога – характеризуються наданням ціннісної ваги процесу взаємодії, прийняттю партнера по спілкуванню, організують систему комунікації у відповідності до дружлюбного (52% мають високий його рівень), альтруїстичного (41%) та залежного (33%) типів взаємодії. Тобто, маючи на вершині структури цінностей переважання іншої особистості та соціального прийняття, що типово властиво представникам професії психолога такі досліджувані схильні до міжособистісної комунікації, надають перевагу інтересам партнерів по взаємодії, проявляють альтруїстичну установку на спільне досягнення цілей у процесу комунікації. Система стосунків для них є значимою, а прийняття з боку інших людей – вагомий регулятор життєвого успіху та прийняття себе і своїх особистісних характеристик як фахівця-психолога.

Тобто, переважання вираженої спрямованості на розвиток індивідуальної кар'єри активізує у цих студентів відповідні комунікативні тенденції до дружлюбності, емоційних контактів з оточуючими, що поєднуються з проявами залежності від них.

### Список використаних джерел

1. Котлова Л. О. Особливості екоцентричної спрямованості осіб юнацького віку залежно від напряму освіти. Сучасні інновації у сфері педагогіки та психології: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (30 листопада – 1 грудня 2018 р., Київ). Херсон: видавничий дім «Гельветика», 2018. С. 105–108.
2. Лавріненко В.А. Емпіричне дослідження показників самоактуалізації студентів-психологів. Психологія і особистість. 2023. №1. С.97-108.
3. Шандрук С.К. Роль готовності до професійної діяльності у розвитку творчих здібностей майбутніх практичних психологів. Вісник ХНПУ імені Г.С. Сковороди. Психологія. 2015. Випуск 51. С. 276-284.

## **ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ ВЧИТЕЛІВ З РІЗНИМИ СТИЛЯМИ КОПІНГ- ПОВЕДІНКИ**

**Ведюк Анастасія**

здобувачка вищої освіти магістерського рівня

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

Інтенсифікація професійної діяльності педагогів, інформаційні, комунікативні, емоційні перевантаження, виснаження адаптивних ресурсів актуалізують проблему збереження їх фізичного та психічного здоров'я, забезпечення стійкості до професійно зумовлених захворювань і розладів, зокрема професійного вигорання. Цей феномен поширюється серед представників багатьох соціономічних професій, до яких належить і професія педагога загальноосвітньої школи. Передумовами формування професійного вигорання можуть виступати висока відповідальність, покладена на них з боку суспільства та родини за життя й здоров'я, виховання і навчання дітей, психічні перевантаження, дисбаланс між затратами та винагородою тощо. Дослідження Б. Акман, Н. Таскина, Я. Ванг і Дж. Кін, М.А.Кузнєцов [1], Д.Касарес, І.С.Маріїч [2], Л. Найг, П.С.Олешко [3], К. Сюртукова, Л. Тищук стосуються здебільшого з'ясування відмінностей цього процесу у вчителів, його організаційних і соціально-психологічних чинників. Водночас психологічні (суб'єктивні) чинники його розвитку не вивчались. Отже, проблема вивчення чинників емоційного вигорання вчителів загальноосвітніх шкіл є важливою та потребує вирішення.

Нами проведено емпіричне дослідження з використанням методик Методика «Дослідження синдрому емоційного вигорання» (за Дж. Гринбергом), Методика діагностики професійного вигорання (В.В. Бойко), Методика діагностики реалізації потреб у саморозвитку (за Н.П.Фетіскіним, В.В.Козловим, Г.М.Мануйловим), Методика «Копінг-тест» Р. Лазаруса. У дослідженні взяли участь 60 педагогічних працівників (52 жінки та 8 чоловіків) загальноосвітніх шкіл, які працюють у ліцеї №17 «Інтелект» Полтавської міської ради та Полтавській загальноосвітній школі I-III ступенів Полтавської міської ради Полтавської області.

Результати дослідження засвідчили, що вчителі загальноосвітніх закладів, які користуються продуктивними копінг-стратегіями в ситуаціях стресу, характеризуються суттєво нижчими показниками емоційного вигорання в умовах професійної діяльності. Ці вчителі, зустрічаючись із стресовими ситуаціями в професійній діяльності, успішно використовують продуктивні копінг-стратегії самоконтролю та пошуку соціальної підтримки, коли за допомогою стосунків із оточуючими чи регуляції свого емоційного стану успішно долають кризові стани та стресові явища. Їхня емоційна сфера є стійкою, а стосунки з оточуючими не є порушеними, що і виражається в тому, що такі педагоги не характеризуються вигоранням. Тобто, в основі

використання продуктивних копінг-стратегій педагогами та їх зниженого показника емоційного вигорання лежить повноцінне та стійке функціонування емоційно-регуляторної сфери особистості педагога. Успішно долаючи стрес за допомогою продуктивних копінг-стратегій він не накопичує негативний емоційний досвід в професійній діяльності і тому у такого вчителя емоційне вигорання не розвивається.

На противагу, серед вчителів із переважанням не продуктивних копінг-стратегій в ситуаціях стресу показник емоційного вигорання набагато вищий. Вони, зустрічаючись зі складно життєвою ситуацією, застосовують не продуктивні і не результативні копінг-стратегії, внаслідок чого не долають стрес, а лише зменшують його наслідки і силу дії на особистість вчителя. Ці педагоги, не продуктивно поводячись у ситуації стресу, схильні накопичувати негативний емоційний досвід, який виражається у накопиченні втоми, роздратованості, апатії і призводить до емоційного вигорання. Тобто, ворсові підвищеного вигорання цієї групи вчителів лежить їх тенденція використовувати не продуктивні і не ефективні копінг-стратегії в ситуаціях стресу. Не долаючи стрес і не продуктивно у ньому поводячись, вони емоційно вигорають, виконуючи професійні обов'язки.

Вчителі із переважанням продуктивних копінг-стратегій в ситуаціях стресу характеризуються практичною відсутністю ознак будь яких фаз емоційного вигорання. Коли ці вчителі зустрічаються зі стресом, вони застосовують продуктивні копінг-стратегії планування вирішення проблеми, пошуку соціальної підтримки і активної регуляції власного емоційного стану, внаслідок чого продуктивно вирішують проблемні ситуації, зберігаючи емоційне благополуччя і спокій. Зважаючи на притаманні для них копінг-стратегії, вони не накопичують негативний емоційний досвід, не переживають надмірно стан психологічної напруги, не чинять супротив досвіду, який отримується. Ці вчителі не переживають негативних емоційних станів, позитивно спрямовані на виконання професійних педагогічних обов'язків, підсумками якого вдоволені, не характеризуються жодними ознаками депресії та тривоги, проявами емоційного виснаження у процесі навчання. Їхні фізіологічні та емоційні ресурси дають можливість таким вчителям повноцінно функціонувати навіть в ускладнених умовах професійної діяльності, не переживаючи ані виснаження, ані психоемоційної напруги.

На противагу, вчителі освітніх закладів, які користуються не продуктивними копінг-стратегіями в ситуаціях стресу, характеризуються високими показниками усіх фаз емоційного вигорання. Коли ці педагоги зустрічаються з критичними ситуаціями, вони використовують не продуктивні копінг-стратегії, внаслідок чого не долають стрес, а тільки накопичують психоемоційну напругу. Як наслідок, негативні професійні ситуації у таких вчителів накопичуються і руйнують їх психологічне благополуччя, що призводить до розгортання феномену вигорання. Постійно не продуктивно діючи в стресових ситуаціях ці вчителі спочатку накопичують нервово-психічну напругу і потрапляють до стадії напруження, потім по мірі накопичення негативного досвіду – до фази резистенції, коли економлять

емоційні реакції та демонструють редукцію особистісних досягнень. За умов тривалої дії стресорів, що поєднуються із переважанням не продуктивної копінг-поведінки, ці вчителі потрапляють до стадії виснаження, як останньої фази емоційного вигорання.

Отже, показник емоційного вигорання вчителів обумовлений переважаними стилями їх копінг-поведінки, що типово застосовуються в складних життєвих ситуаціях.

### **Список використаних джерел**

1. Кузнецов М.А. Емоційне вигорання вчителів: основні закономірності динаміки. ХНПУ, 2011. 206 с.
2. Маріїч І.С., Щука В.М. Роль особистісного фактору у виникненні та розвитку емоційного вигорання. Синергетичний підхід до проєктування життєвого простору особистості : зб. наук. матеріалів II Міжнарод. наук.-практ. конф. (28-29 квітня 2022 р., м. Полтава). Полтава, 2022. С.148-150.
3. Олешко П.С. Формування професійної компетентності керівника закладу освіти в умовах інноваційного освітнього середовища. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Вип. 64. 2018. С. 156-162.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ КОМУНІКАТИВНИХ ТЕНДЕНЦІЙ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ**

**Гуріна Тетяна**

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

Нова соціально-економічна, політична та ідеологічна ситуація, що склалася з лютого 2022 року, відкрила психології реальні можливості доведення свого теоретичного потенціалу на матеріалі науково обґрунтованого розв'язання чималої кількості задач, висунутих перед нею досвідом практичної діяльності людини. Вагомою задачею для сучасної психології постає вивчення показників комунікації військових, що зумовлено і необхідністю вивчення механізмів її оптимізації, і кризовим характером комунікативних процесів у військових під час виконання бойових завдань, інтеракції з близькими. Особливе місце у загальному руслі згаданої проблематики займають дослідження особливостей реалізації комунікативного потенціалу в умовах несення військової служби (О.В.Бойко [1], Ю.М. Забродін, М.В.Гарнага [2], Н.Д. Завалова, В.І. Лебедев, А.Г. Маклаков, Ю.В. Ярошок). Проте, дана проблема не втрачає актуальності.

Нами проведено дослідження на вибірці, до якої увійшли 75 військовослужбовців Військової частини 3052 Національної гвардії України

(м. Полтава). У дослідженні використано методики Індивідуально-типологічний опитувальник (Л.М.Собчик); Методика діагностики типових способів поведінки у конфліктних ситуаціях К.Томаса (адаптація Н.В.Гришиної).

У проведеному дослідженні виявлено, що досліджуваним найбільшою мірою властиві такі характерологічні особливості як екстраверсія та агресивність (середні значення – 7,2 та 6,9). Більшість досліджуваних (63%) у стосунках з оточуючими схильні до самоствердження, активної самореалізації, прагнуть відстоювати власні інтереси, іноді проявляють егоцентризм та агресивну манеру самоствердження всупереч інтересам оточуючих. Незначна частина досліджуваних (15%) схильна до проявів відвертої агресії. Також, 68% військовослужбовців схильні до вираженої екстраверсії, контактування з оточуючими, прагнуть перебувати у стосунках з оточуючими.

Найменш виражена характерологічна риса серед досліджуваних – інтроверсія (оскільки середнє значення за даним показником – 3,4). Лише 33% військовослужбовців орієнтовані на внутрішній світ, сором'язливі, відчувають проблеми у комунікації з оточуючими і замкнутість.

Для досліджуваних тривожність та емотивність властиві у межах норми. Більшість досліджуваних (61%) виявляють обережність у прийнятті рішень, відповідальність по відношенню до оточуючих. 39% військових мають виражену тривожність, характеризуються деякими острахами у взаємодії та можливими проявами дезадаптованості. При цьому, 53% військовослужбовців характеризуються емотивністю в межах норми. Вони мають стійку мотивацію, не схильні до частих змін настрою.

Для 57% військовослужбовців властива виражена спонтанність, позитивне самооцінювання, прагнення до нормального самоствердження, можливість по-різному проявляти себе у стосунках.

Найбільш вираженими стратегіями реагування у конфлікті серед досліджуваних є суперництво (у 37% досліджуваних) та уникнення (притаманне 34% респондентів). Співробітництво (17% досліджуваних) виражене дещо меншою мірою. При цьому, пристосування та компроміс у конфліктних ситуаціях практично не властиві військовослужбовцям досліджуваної вибірки.

Військовослужбовці, схильні до проявів суперництва у конфліктах активно переслідують власні цілі у ситуаціях протистояння, намагаються будь-якою ціною задовольнити свої інтереси і потреби, ігноруючи інтереси іншої сторони. Вони, як правило, володіють сильною волею, достатнім авторитетом, предмет конфлікту вони схильні переоцінювати. Така їх поведінка часто може мати негативний вплив на процес взаємодії, погіршувати психологічний клімат стосунків з іншими військовослужбовцями.

Військовослужбовці, орієнтовані на уникнення конфліктів, схильні відмовлятися від взаємодії та протистояння, через нестачу впевненості чи прагнення відкласти вирішення ситуації на більш пізній термін. Іноді такі досліджувані можуть недооцінювати важливість предмету конфлікту або не

мають психологічних ресурсів для вирішення такої ситуації, невпевнені у своїх силах і можливості відстояти власну думку.

Отже, серед досліджуваних можна виділити дві групи військовослужбовців на основі переважання тенденцій поведінки у конфлікті. До першої відносяться респонденти, орієнтовані на суперництво, до другої – на уникнення конфлікту.

#### **Список використаних джерел**

1. Бойко О.В. Теорія і методика формування лідерської компетентності офіцерів Збройних сил України : монографія. Житомир : Вид. О. О. Євенок, 2020. 667 с.
2. Гарнага М.В. Соціалізація військовослужбовців строкової служби у збройних силах України як чинник адаптації до особливих умов діяльності. Досягнення сучасної психологічної науки і практики: збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених (18 квітня, 2020 р.). Донецьк, 2020. С.18–21.

## **СТРЕСОСТІЙКІСТЬ ЯК ЧИННИК ГОТОВНОСТІ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**Лисаненко Вікторія**

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

Згідно із даними вступних кампаній останніх років професія психолога є однією з найпопулярніших серед абітурієнтів. Велика кількість навчальних закладів, що пропонують психологічну освіту, розмаїття професійно та кар'єрно орієнтованих курсів, стрімкий розвиток онлайн-освіти призводять до перенасичення ринку праці професійними психологами. У такій ситуації на перший план виходять не документальні свідчення професіоналізму (дипломи, сертифікати, довідки), а ті особистісні характеристики фахівця, що зможуть забезпечити його професійну ефективність. Це підвищує актуальність проблеми професійної готовності студентів-психологів до професійної діяльності і пояснюється такими факторами.

Науковці стверджують, що професія психолога-практика у різних сферах консультативної діяльності висуває високі вимоги до тих, хто вирішив присвятити їй своє життя (О.Ф. Бондаренко, Р. Джордж, Т. Крістіані, К. Роджерс, В.А.Лавріненко [1], В.В. Рибалка, Г.О. Хомич, Я.В. Чаплак [2] та ін.). Проте сьогодні недостатньо досліджено особистісно-професійні компоненти майбутнього психолога, серед яких вагома роль належить стійкості до стресу. Дана проблема є важливою, оскільки саме через розвинуті якості, що забезпечують стійкість до стресу, практичний психолог здійснює продуктивну

професійну діяльність в умовах значних нервово-психічних навантажень. Саме важливість стресостійкості у контексті готовності психологів до професійної діяльності та низький рівень представленості даної проблематики серед наукових досліджень і обумовили актуальність даного дослідження.

У проведеному дослідженні використано методики: Опитувальник «Вимірювання мотивації досягнення» (за А. Мехрабіаном), «Дослідження комунікативних та організаторських схильностей» (за В.В. Синявським, Б.А. Федоришиним) та Методика визначення стресостійкості та соціальної адаптації (Т.Холмс, Р.Раге). У дослідженні взяли участь 60 студентів (58 дівчат та 2 хлопці) факультету психології і соціальної роботи, які навчаються за спеціальністю «Психологія» на денній та заочній формі навчання у Полтавському національному педагогічному університеті імені В.Г. Короленка.

Студентам-психологам із заниженим показником стресостійкості здебільшого притаманний низький показник комунікативних і організаторських схильностей (65% низького та 14% високого рівня значення у досліджуваних). Студенти-психологи із високим показником стресостійкості схильні оцінювати свої комунікативні і організаторські схильності на більш високому рівні (57% мають високий рівень сформованості схильностей).

Отже, студенти-психологи із низьким рівнем стресостійкості мають менше сформовані комунікативні і організаторські схильності, адже вони менше схильні до організації своєї навчально-професійної діяльності, не можуть ефективно працювати в ситуаціях стресу і надмірної нервово-психічної напруги. Така тенденція збережеться у них і в подальшому, коли для успішної професійної діяльності у якості працівника-психолога їм необхідно буде проявляти стійкість від стресових факторів та самодетермінацію для успішного виконання своїх обов'язків. Вони менше схильні до ефективної взаємодії з оточуючими людьми, організації спільної діяльності із ними, тому ще швидше і більше впадають стан напруги і розгубленості в ситуаціях стресу, тощо.

При цьому, студенти-психологи із високим показником стресостійкості мають більш високо розвинуті комунікативні і організаторські схильності, адже вони більшою мірою спроможні до успішної організації своєї діяльності та активності, стійкі до впливу стресових факторів та ефективно регулюють свою емоційну сферу. Вони зацікавлені у формуванні у себе необхідних особистісних характеристик і докладають для цього потрібних зусиль. Їх здатність до керування своїми емоційними проявами є чинником, що спрямовує їх до формування власних управлінських характеристик та спроможності до успішної взаємодії в професійному плані. Здатність до вироблення у себе здатностей до комунікації та організації діяльності інших людей відповідає розвинутому рівню самоорганізації та керування емоційними проявами, прагненню студентів-психологів стати продуктивними фахівцями-психологами.

Для більшості (63%) студентів-психологів із високим показником стресостійкості притаманна виражена мотиваційна тенденція досягнення успіху. Вони мають виражену здатність до опірності стресовим факторам, організації власної діяльності без зовнішнього стимулювання та прагнуть досягати вагомих результатів у ній, орієнтовані ставити перед собою значущі

цілі та активно працюють для їх реалізації. Сформована мотивація уникнення невдач притаманна лише 16% таких майбутніх психологів, які, імовірно, добре навчаються через високе прагнення до здобуття знань, хоча і не стійкі до стресів.

При цьому, серед студентів із низьким показником стресостійкості найбільш виявлена мотиваційна тенденція до уникнення невдач (59% респондентів). Вони не здатні ефективно і продуктивно організувати власні дії, не мають стійкості до впливу стресових факторів, не ставлять перед собою вагомі і суттєві цілі, а під час навчально-професійної діяльності просто намагаються здійснити мінімум та докласти мінімальних зусиль, оскільки кожна стресова ситуація провокує у них дезорганізацію активності. Їх мета – навчатись так, щоб не відрахували з університету. Виражена мотиваційна тенденція досягнення успіху серед таких майбутніх психологів притаманна лише 19% респондентів, але, імовірно, полягає поза їх навчальною діяльністю, у площині працевлаштування, тощо.

Тобто, однією із найбільш суттєвих якостей, що визначає готовність майбутніх психологів до професійної діяльності, виступає стресостійкість.

#### **Список використаних джерел**

1. Лавріненко В.А. Емпіричне дослідження показників самоактуалізації студентів-психологів. Психологія і особистість. 2023. №1. С.97-108.
2. Чапак Я.В. Проблема емпатії в психології та її важливість у професійному становленні психолога. Психологічний часопис. 2018. № 5 (15). С. 24–39.

## **ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ ІЗ РІЗНИМ РІВНЕМ ОСОБИСТІСНОЇ ЗРІЛОСТІ**

**Нечаєва Ольга**

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

Складність вивчення мотивації і тим більше її формування, пояснюється перш за все тим, що на юнака діє одночасно комплекс мотивів, які не лише доповнюють один одного, але й вступають в суперечності. Мотивація може проявлятися як стійке утворення особистості і як компонент діяльності.

Специфіка професіоналізації та орієнтації на різні типи професій студентів висвітлено у працях таких дослідників, як М.Й. Боришевський, О.В. Войцеховська [1], Є.І. Головаха, Н.О. Гончарова [2], В.В. Давидов, І.В. Дубровіна, О.В.Киричук, В.Ф.Моргун [3], О.В. Мудрик, В.Г.Панок, В.А.Семіченко, Б.О. Федоришин, Н.В.Чепелева, А.С. Харченко, та ін.). Проте, ряд наукових питань, пов'язаних із цією проблемою, залишається остаточно не

вирішеним. Зокрема, подальших наукових розвідок потребує вивчення питання пошуку і систематизації особистісних чинників мотивації навчально-професійної діяльності майбутніх психологів.

У проведеному емпіричному дослідженні використано методики: Методика діагностики спрямованості навчальної мотивації (за Т.Д.Дубовицькою), «Мотивація навчання у вузі» (Т.І.Ільїна), «Діагностика учбової мотивації студентів» (за О.О. Реаном і В.А. Якуніним, у модифікації Н.Ц. Бадмаєвої) та «Методика діагностики особистісної зрілості» (Ю.З. Гільбух). Емпіричною базою дослідження виступала вибірка, до якої увійшли 60 майбутніх психологів (із них 52 жінки та 8 чоловіків), які навчаються за спеціальністю «Психологія» факультету психології і соціальної роботи ПНПУ імені В.Г.Короленка на денній та заочній формах навчання.

Встановлено, що майбутні психологи з різною зрілістю мають відмінну мотивацію навчання. Зокрема, особистісно зрілі майбутні психологи характеризуються переважанням внутрішньої детермінації навчально-професійної діяльності (64%). Натомість, майбутні психологи із низьким показником зрілості характеризуються більш вираженими показниками зовнішньої детермінації навчання (52%).

Майбутні психологи з високим показником особистісної зрілості більше схильні організовувати свою навчально-професійну діяльність під впливом мотивів оволодіння професією (67%), набуття знань (54%), творчої самореалізації (32%), навчально-пізнавального (52%) та соціального (58%) мотиву. Отже, маючи достатньо сформовану та гармонійну особистісну структуру такі майбутні психологи мають виражене прагнення отримувати професійно важливі знання, формувати у себе відповідні професійні уміння та навички. Вони прагнуть стати професіоналами, адже їх рішення про вибір професії психолога продиктовано внутрішньою логікою дій та вчинків як цілісної і послідовної особистості. Вони у трудовій діяльності прагнуть реалізувати в подальшому свій потенціал, проявляти творчість та вбачають соціальну вагомість своєї діяльності у якості фахівця-психолога. Це, загалом, відповідає картині бачення світу зрілої особистості, яка розуміє важливість професійного вибору, усвідомлює вагомість цілеспрямованого навчання і підготовки у забезпеченні можливості якісно виконувати посадові обов'язки психолога в подальшому.

Натомість, серед майбутніх психологів із низьким показником особистісної зрілості переважають мотиви отримання диплому (38%) та престижу (54%). Тобто, процес професійного навчання і становлення вони сприймають виключно як необхідний шлях для отримання документу про освіту, або як спосіб підвищити свій престиж і соціальний статус. Ці майбутні психологи не спрямовані на саморозвиток та примноження свого потенціалу у якості фахівця. Відповідно, вони мають і низькі показники мотивів оволодіння професією (35%), набуття знань (37%), творчої самореалізації (71%), навчально-пізнавального (52%) та соціального (36%) мотиву. Зважаючи на їх особистісну незрілість та непослідовність дій і вчинків, ці майбутні психологи

не надають вагомого значення власному професійному саморозвитку, не мають прагнення збагачувати знання та розвиватися у професійному плані.

Отже, мотивація навчально-професійної діяльності майбутніх психологів пов'язана з рівнем їх особистісної зрілості.

#### **Список використаних джерел**

1. Войцеховська О.В. Проблема формування навчально-професійної мотивації студентів вищого навчального закладу. Молодий вчений. 2018. №2 (54). С.63–66.
2. Гончарова Н.О. Психологічні особливості формування кар'єрних орієнтацій студентів. Психологія і особистість. 2020. №2. С.223-233.
3. Моргун В.Ф. Психодіагностичний супровід особистості у ситуаціях професійного самовизначення. Наука і освіта. Одеса, 2016. № 2–3. С. 156–164.

## **ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ ІЗ РІЗНИМ РІВНЕМ ПРОФЕСІЙНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ**

**Попенко Юрій**

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

Вступ до вищого навчального закладу – значна подія в житті молодої людини. Адже це – її перший самостійний крок і початок відповідального етапу життя. Успішність та ефективність навчання у вищому навчальному закладі залежить від багатьох чинників, коло яких складають як інтра, так і інтерпсихологічні процеси та явища. У психолого-педагогічній літературі проблема адаптації вивчалась на різних рівнях – від розкриття змісту поняття (Г.О.Балл), до виявлення особливостей її прояву в різних видах діяльності (В. Мерлін, В. Рождественський, Я. Стреляу, М.М. Тесленко, В. Суворова, Н.О. Чайкіна) та чинників, які детермінують цей процес в тих чи інших умовах (Г.В.Католик [1], Г.К.Радчук [2]). Разом із тим, в сучасному науковому доробку відсутні актуальні дослідження проблеми впливу професійної спрямованості студентів-психологів на їх адаптованість до умов вишу, не зважаючи на декларований багатьма дослідниками зв'язок цих явищ.

Нами проведено дослідження з використанням методик: Методика діагностики соціально-психологічної адаптації (К.Роджерс, Р.Даймонд); Багаторівневий особистісний опитувальник «Адаптивність» (О.Г.Маклаков, С.В.Чермянін) та Тест-опитувальник для виявлення рівня професійної спрямованості студентів (Т.Д.Дубовицька). У дослідженні взяли участь 60 студентів першого курсу навчання денної та заочної форми (56 дівчат та 4 хлопці), які навчаються у Полтавському національному педагогічному

університеті імені В.Г. Короленка за спеціальністю «053 Психологія» на факультеті психології і соціальної роботи.

Результати дослідження засвідчили, студенти-психологи із різними рівнями професійної спрямованості відрізняються за вираженістю різних аспектів соціально-психологічної адаптованості до навчання у виші. Зокрема, студенти з вираженою спрямованістю на професію психолога характеризуються підвищеним рівнем прийняття оточуючих (характерним для 48% таких досліджуваних), достатньо позитивним самосприйняттям (що властиво 46% респондентів даної підгрупи), емоційним комфортом під час навчання у виші (зафіксовано у 47% підгрупи), прагненням до домінування (яке характерне 42% направлених на здобуття знань респондентів).

Тобто, студенти із вираженою професійною спрямованістю на обрану спеціальність більше адаптовані, налаштовані на очікування позитивного ставлення від одногрупників, з якими вони відчувають психологічну спільність у навчальній діяльності. Підвищена адаптованість таких студентів виражається у достатньо позитивному їх ставленні до самих себе та емоційному комфорті під час навчання. Тобто, чітко знаючи, чого вони прагнуть і яких зусиль для цього треба докласти, такі студенти не бояться працювати і відчувають при цьому позитивні емоції.

Натомість, студентам-психологам із низьким рівнем спрямованості на обрану професію властиві знижені показники адаптованості у виші. Так, 49% таких досліджуваних характеризуються очікуванням негативного ставлення від оточуючих, оскільки їм та одногрупникам властиві різні інтереси, мотиви навчання, а комунікація не вдовольняє їх потреби у взаємодії та не дає можливість розкритися один перед одним. Для 45% досліджуваних даної групи характерний низький рівень самосприйняття. Не відчуваючи позитивних емоцій від результативності діяльності і навчання, що не цікаво для них, такі студенти негативно сприймають самих себе. Також, маючи труднощі в організації академічного навчання, вони сприймають себе як не компетентних, хоча насправді питання в пануючій спрямованості їх навчально-професійної діяльності.

Також, студентам, які мають низький показник спрямованості на обрану професію, властивий виражений емоційний дискомфорт у процесі навчально-професійної діяльності, зафіксований у 56% такої підгрупи досліджуваних. Вони, лише прагнучи до отримання документу про освіту, не маючи бажання стати фахівцем-психологом, відчувають негативні емоції від необхідності навчатися, відповідати на семінарських заняттях, готуватися до занять.

При цьому, 62% досліджуваних із низьким показником спрямованості на обрану професію властива конформна позиція. Вони не мають власної точки зору у вирішенні питань у груповій взаємодії, займають позицію тих, кого ведуть, оскільки навчальна діяльність не є для них цінною.

Тобто, студенти-психологи, що не мають вираженої професійної спрямованості, переважно відчувають дезадаптацію у процесі навчально-професійної діяльності у виші. Вони очікують негативного ставлення від оточуючих, адже не мають спільних з ними занять та інтересів (зокрема,

професійно-навчальної діяльності), негативно ставляться до самих себе через відсутність задоволення від результативності у діяльності, труднощі, з якими вони зустрічаються при реалізації навчання. Такі студенти відчують емоційний дискомфорт у виші, адже їм необхідно навчатися, а вони не мають відповідної мотивації. Через зневажливе ставлення до процесу розширення своїх професійних знань такі студенти займають залежну позицію відносно вирішення питань у групі, що стосуються організації навчально-професійної діяльності.

Отже, студенти-психологи із вираженою професійною спрямованістю характеризуються більш позитивним самосприйняттям, вираженим емоційним комфортом та прагненням до домінування, ніж досліджувані, які навчаються без вираженої спрямованості стати фахівцем-психологом.

### **Список використаних джерел**

1. Католик Г. В., Ковальчук Л.В. Особливості синдрому емоційного вигорання у студентів-психологів в умовах пандемії. Соціально-правові студії. 2021. Випуск 3 (13). С. 198-205.
2. Радчук Г.К. Суб'єктна позиція студента як чинник попередження кризи професійної ідентичності майбутнього фахівця. Особистість як суб'єкт подолання кризових ситуацій: психологічна теорія і практика: Монографія. За ред. С.Д.Максименка, С.Б. Кузікової, В.Л. Зливкова. Суми : Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2017. С. 337 – 356.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЦІННІСНО-СМИСЛОВОЇ СФЕРИ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ**

**Терещенко Владислав**

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

Становлення сучасного українського суспільства орієнтує систему вищої освіти на формування професійно і соціально компетентної особистості, здатної до творчості і самовизначення в умовах постійно змінюваного, динамічного сьогодення. Проблемі сутності ціннісно-сміслової сфери присвячені роботи таких авторів як І.С.Булах, І.М.Галян, М.Й. Боришевський, О.В. Москаленко, О.В. Ямницький; вплив чинників оточуючого середовища на формування ціннісно-сміслової сфери особистості представлений у працях таких вчених, як М.Й. Боришевський, В.А.Лавріненко [2], Г. К. Радчук [3], М.С. Яницький; специфіка ціннісних орієнтацій молоді висвітлена в дослідженнях І. С. Булах, А. М. Большакової, Н.М.Мишко [1]. Проте, в науковому доробку відсутні дослідження показників ціннісно-сміслової сфери студентів-психологів в умовах соціальних трансформацій під час війни.

Нами проведено дослідження ціннісно-сислової сфери студентів-психологів із використанням методик «Тест смисложиттєвих орієнтацій (СЖО)» (за Д.О. Леонтьєвим); методика «Ціннісні орієнтації» М. Рокіча. У дослідженні взяли участь 120 студентів (107 дівчат та 13 хлопців) факультету психології і соціальної роботи, які навчаються за спеціальністю «Психологія» на денній та заочній формах у Полтавському національному педагогічному університеті імені В.Г. Короленка.

За результатами дослідження встановлено, що студенти-психологи характеризуються достатньо продуктивними та сформованими смисложиттєвими орієнтаціями. Зокрема, майбутнім фахівцям-психологам характерні підвищені показники осмисленості життя і сформованості смисложиттєвих орієнтацій (46%), результативності власного життя (54%), наявності і чіткості визначених цілей у житті (53%), розуміння смислового наповнення життєвого процесу (42%). Найнижчим показником сформованості смисложиттєвих орієнтацій представників вибірки виступає локус контролю-Я, що на високому рівні виявлений у 36% студентів вибірки. Отже, майбутні психологи характеризуються достатньо осмисленим ставленням до власного життя, мають чітку систему смислових настанов, які регулюють їхні життєві вчинки. Їх життя підкорене конкретним чітко визначеним індивідуальним цілям, що дозволяють організувати систему активності та діяльності. При цьому, студенти мають достатньо чітке осмислення життя в процесуальному контексті, розуміють причини і послідовність своїх вчинків, причино-наслідкові зв'язки дій та їх наслідків. Вони вважають, що у своєму житті достатньо результативні.

Зважаючи на показник, отриманий за останньою шкалою методики, можемо сказати, що респонденти характеризуються деякою орієнтацією на умови життя, залежні від соціальної ситуації, що типово для представників юнацького віку. Тобто, хоча вони і мають чіткі життєві цілі, проте часто можуть діяти під впливом інших людей чи життєвих обставин. Себе вони не завжди розцінюють як абсолютний смисловий центр власного життєздійснення. Низький рівень орієнтації на власне «Я» в осмисленні життя зафіксовано у 40% представників вибірки.

Також, меншість респондентів мають знижені показники смисложиттєвих орієнтацій. Зокрема, 34% мають низький показник осмисленості життя, 24% – його результативності, 26% – сформованості життєвих цілей, 24% – осмисленості процесу життя. Представники цієї підгрупи вибірки характеризуються відсутністю чіткої системи смислів та цінностей. Їх поведінка або відверто хаотична, або підкорена тенденціям, що задаються соціальним оточенням чи життєвими умовами.

Студенти, переважно, спрямовані на цінності вираженої життєвої активності, розширення знань про оточуючий світ, продуктивності у власному житті, реалізації у сфері трудової діяльності, яка має бути для них цікава. При цьому, для респондентів важливо мати час на розваги та відпочинок, відновлювати свій баланс, та продуктивно взаємодіяти з друзями, спілкуватися з ними, проводити час разом. Тобто, вони прагнуть бути активними і дієвими,

реалізуватися в житті, залишаючи при цьому для себе можливість відпочити та відновити сили.

Студенти досліджуваної вибірки у якості особистісних рис та ресурсів визначили для себе найбільш вагомими відповідальність у виконанні справ, різноманіття життєвих позицій та поглядів, позитивне налаштування у житті при виражених і високих вимогах до рівня власного життя. Для них також важливі цінності раціоналістичного планування власних дій, деяких проявів не толерантного ставлення до оточуючих людей, що поєднуються із цінностями наявності якісної і хорошої освіти, незалежності від життєвих впливів та думки інших людей при вираженій сміливості у відстоюванні своїх поглядів. Тобто, бажаних результатів у житті досліджувані прагнуть досягати за рахунок власної ефективності, продуктивності та результативності, позитивного життєвого налаштування.

Отже, встановлено, що студенти характеризуються підвищеними показниками смисложиттєвих орієнтацій та продуктивно, спрямованою на реалізацію в соціальному оточенні, системою цінностей.

#### **Список використаних джерел**

1. Мишко Н.М. Особливості смисложиттєвих орієнтацій майбутніх психологів, які здобувають другу вищу освіту. Психологія та педагогіка: необхідність впливу науки на розвиток практики в Україні: Збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції 26-27 лютого 2016 р. (м. Львів). 2016. С. 37–39.
2. Лавріненко В.А. Емпіричне дослідження показників самоактуалізації студентів-психологів. Психологія і особистість. 2023. №1. С.97-108.
3. Радчук Г.К. Аксіопсихологія вищої школи. Монографія. Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2014. 380 с.

## **ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ ВЖИВАННЯ ПСИХОАКТИВНИХ РЕЧОВИН НАРКОЗАЛЕЖНИХ ІЗ РІЗНИМ ЛОКУСОМ КОНТРОЛЮ**

**Токар Денис**

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

Проблема наркотичної залежності вже багато років є актуальною для багатьох країн світу, і України зокрема. Ще на початку 90-х років в країні налічувалося 16 тисяч наркозалежних. У сучасних дослідженнях, спрямованих на вивчення причин наркотизації, певне місце приділяється аналізу соціально-психологічних факторів (А.Д. Борохів, В.О. Крамченкова, Л.М.Литвинчук [1], С.В.Михайлів [2], О.О.Фільц [3]) формування наркотичної залежності. Ведеться широка дискусія про існування так званої наркоманічної особистості

(С.П.Генайло, В.С. Битенський, І.Н. П'ятницька). Передбачається, що в структурі особистості майбутнього наркомана формується особливе новоутворення, що обумовлює психологічну готовність до вживання наркотиків (К.Л. Мілютіна).

Разом із тим, не дивлячись на великий термін існування проблеми наркоманії в нашому суспільстві та значну кількість наукових досліджень, питання її рішення залишається актуальним, адже більшість наукових пошуків центруються на вивченні проблем мотивації вживання психоактивних речовин особистістю. При цьому, особливості мотиваційної структури наркотично залежної особистості як регулятора її життєвої активності залишаються мало вивченими.

Нами проведене емпіричне дослідження з використанням методик «Мотиви вживання психоактивних речовин» (В.М.Зав'ялов, у модифікації В.М.Ялтонського), опитувальник «Вимірювання мотивації досягнення» (за А. Мехрабіаном) та Методика «Опитувальник діагностики локусу контролю» (за Дж. Роттером). У дослідженні взяли участь 60 наркозалежних (26 жінок та 34 чоловіки), які є клієнтами Полтавської громадської організації «Реабілітаційний центр «Вихід є!»».

У дослідженні вивалено, що наркозалежні з зовнішнім локусом контролю орієнтовані більше, ніж представники іншої групи (інтернально орієнтовані наркозалежні), на вживання наркотиків під впливом субмісивного ( $\phi = 6,28, p \leq 0,01$ ), адиктивного ( $\phi = 7,34, p \leq 0,01$ ) і геперактиваційного мотивів ( $\phi = 5,84, p \leq 0,01$ ). Тобто, ці наркозалежні вживають наркотики, з огляду на те, що не можуть відмовитись від речовини, яку їм пропонують оточуючі люди, проявляють залежність від позиції та настанов оточуючих, що базується на їхній несамостійності прийняття життєвих рішень, керуванні поведінкою оточуючими людьми чи життєвими обставинами. Це і є типовими рисами особистостей із зовнішнім локусом контролю та сформованою наркотичною залежністю. У даному випадку психологічний портрет двох особистостей співпадає. Вони, покладаючись на оточуючий світ у визначенні відповідальності за свої життєві рішення і вчинки, мають сформовану наркотичну залежність та не бажають від неї відмовлятися, постійно спираючись на роль оточуючих і їхніх життєвих рішеннях. Ці наркозалежні займають позицію дитини відносно вирішення життєвих труднощів.

У наркозалежних з внутрішнім локусом контролю такі мотиви менше виражені, адже ці респонденти керуються власними рішеннями та виборами, менше залежні від думки оточуючих і обставин життя, як типово властиво інтернально спрямованій особистості. Вони приймають за вихідну позицію своє рішення відносно перебування в наркотичній залежності і не бажають приймати до уваги думку оточуючих людей.

При цьому, визначено, що мотиви, які свідчать про фізіологічні аспекти залежності, властиві рівною мірою двом групам наркозалежними не залежно від їх переважаючого локусу контролю. Тобто, наркозалежні із зовнішнім і внутрішнім локусом контролю схильні вживати психоактивні речовини під впливом гедоністичного, атарактичного і абстинентного мотивів вживання

ПАР. Такі мотиви ґрунтуються на типових рисах залежної особистості і пов'язані з фізіологічними аспектами залежності і не мають прямого зв'язку з локусом контролю наркозалежних, спрацьовують у будь-якій ситуації залежності.

### Список використаних джерел

1. Литвинчук Л. М. Сучасні погляди на проблему психологічної залежності наркоманів. Актуальні проблеми психології : Збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України. Житомир : "Вид-во ЖДУ ім. І. Франка", 2017. Том VII. Екологічна психологія. Випуск 43. С. 84-94.
2. Михайлів С.В. Психологічне дослідження чинників формування хімічної залежності особистості. Психологія і особистість. 2020. №1. С. 94–108.
3. Filts, O.O., Sedych, K.V., Lavrinenko V.A. Mychailiv, S.V. Deviations of patients with drug addiction value and meaning sphere functioning. Wiadomości Lekarskie. 2020. LXXIII. №4. P. 761–766.

## ОСОБЛИВОСТІ КОПІНГ-СТРАТЕГІЙ ПРЕДСТАВНИКІВ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ ІЗ РІЗНИМ РІВНЕМ СМИСЛОЖИТТЄВОЇ КРИЗИ

**Шаталова Катерина**

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

Хронічна стресова ситуація, викликана соціально-економічною нестабільністю, зростанням безробіття і соціального розшарування в суспільстві під час війни, значною мірою впливає на емоційний стан і здоров'я людей, ставить підвищені вимоги до їх здатності чинити опір негативним впливам, долати перешкоди, знаходити вихід з важких ситуацій, використовуючи конструктивні форми поведінки.

Розробці методичних шляхів розвитку здатності підлітків до конструктивної поведінки в складних життєвих ситуаціях може сприяти використання напрацювань зарубіжної й вітчизняної психології та педагогіки в галузі досліджень копінг-поведінки – поведінки, спрямованої на подолання кризових ситуацій (Ф.Є. Василюк, Х. Вебер, Р.М. Грановська, Р. Лазарус, І.М. Нікольська, С.К. Нартова-Бочавер, Н.О. Сирота, С. Фолькман та ін.).

Разом із тим, проведені науковцями дослідження повною мірою не вичерпують перелік чинників, що визначають вибір конструктивних і адаптивних типів копінг-поведінки у підлітковому віці. Зокрема, поза увагою сучасних дослідників часто залишаються особливості смисложиттєвих орієнтацій як вагомого чинника копінг-поведінки підлітків, що дотично вивчається у дослідженнях таких вчених як М.А.Гнізділова [1], В.А.Лавріненко [2,3], В.О. Олефір, Н.В. Родіна, Н.А. Сирота, Т.А. Ткачук,

О.П. Хомчук, Н.С. Ярош. Проте, у даних дослідженнях копінг-поведінка підлітків і їх смисложиттєві орієнтації вивчаються лише у контексті інших теоретичних та емпіричних конструктів, а якісний і кількісний зв'язок даних психічних феноменів не досліджується.

Отже, практичний запит сучасного суспільства щодо розвитку адаптаційних можливостей молоді в умовах війни та необхідність пошуку чинників вибору ефективних копінг-стратегій поведінки у стресів кризові етапи онтогенезу, що не повною мірою представлено в актуальних психологічних дослідженнях, обумовили актуальність теми дослідження.

У дослідженні використано методики: Методика визначення стресостійкості та соціальної адаптації (Т.Холмс, Р.Раге); Методика копінг-тест Р. Лазаруса; Тест смисложиттєвих орієнтацій (СЖО) (Д.О. Леонтьєв). До вибірки увійшли 60 учнів середніх класів (35 дівчат та 25 хлопців) Полтавського наукового лицю №3.

За результатами дослідження виявлено, що підлітки із різним рівнем смисложиттєвих орієнтацій відрізняються за властивими їм стратегіями копінг-поведінки. Зокрема, серед досліджуваних із високим рівнем СЖО переважають показники таких копінг-стратегій як дистанціювання (45% мають високий рівень вираженості у даній групі при 19% в групі із низьким рівнем СЖО), самоконтроль (65% та 27%), прийняття відповідальності (29% та 5%), планування вирішення проблеми (56% та 9% відповідно). Натомість, медичним працівникам із низьким рівнем смисложиттєвих орієнтацій властиве переважання копінг-стратегій конфронтаційного копінгу (47% у даній групі при 19% серед досліджуваних із високою осмисленістю життя) та втеча-уникнення (72% та 14% відповідно).

Тобто, можемо стверджувати, що підлітки із високим рівнем смисложиттєвих орієнтацій характеризуються переважанням більш конструктивних і адаптивних копінг-стратегій, головними сутнісними ознаками яких виступають орієнтованість на раціональне сприйняття проблеми, намагання її осмислення, переоцінки, виокремлення шляхів вирішення даної проблеми з опорою на раціональне начало при контролюванні емоційних патернів поведінки та таких поведінкових актів, що мають на меті лише зменшення емоційної напруги без наближення до вирішення стресової ситуації. Натомість, підлітки із вираженими ознаками смисложиттєвої кризи частіше використовують неадаптивні та неконструктивні копінг-стратегії, що являють собою, переважно, афективно забарвлені реакції, що покликані різною формою зменшити рівень психологічної напруги від стресу при відсутності тенденції до наближення і вирішення кризової ситуації.

Тобто, смисложиттєві орієнтації виступають вагомим чинником вибору копінг-стратегій у підлітків. Адже, смисложиттєві орієнтації, сформовані на високому рівні, задають підлітку можливість через осмислення власного «Я» та своєї поведінки обрати такі стратегії справляння з ситуацією, що дають можливість її вирішити і позбутися негативного емоційного фону. Натомість, переважання вираженої смисложиттєвої кризи, їх тенденція до роз'єднаності та не завершеності смисложиттєвої кризи закладає такий базис для

досліджуваних, згідно з яким вони спроможні у стресовій ситуації лише зменшити рівень емоційної напруги, проявляючи інфантильні форми поведінки, проте конструктивне рішення стресової ситуації у них відсутнє. Це обумовлюється нестачею рефлексивних механізмів та психологічною незрілістю таких досліджуваних.

### Список використаних джерел

1. Гнізділова М.А. Психологічні особливості ставлення підлітків до здоров'я. The 5th International scientific and practical conference “Modern and global methods of the development of scientific thought” (October 25 – 28, 2022) Florence, Italy. International Science Group. 2022. С. 515-519.
2. Лавріненко В.А. Організація супроводу та ефективної корекційної роботи з розвитку ціннісно-сислової сфери підлітків-неформалів у контексті інтеграції їх комунікативного досвіду в субкультурах. Психологія розвитку та життєстійкості особистості: наукові студії : колективна монографія / за наук. ред. Кононової М.М. Полтава : Астроя. 2024. С.275-303.
3. Лавріненко В.А. Особливості проживання смисложиттєвої кризи у підлітковому віці. Психологія і соціальна робота у ХХІ столітті : зб. наук. матеріалів I Міжнародного Науково-практичного форуму (1-3 листопада 2023 р., м. Полтава). Полтава, 2023. С. 184-188.

## ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

**Ющенко Людмила**

здобувачка вищої освіти магістерського рівня

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

Участь у бойових діях, потрапляння під ворожі обстріли, отримання поранення і втрата близьких і побратимів – лише невелика частина кризових і травмуючих подій, з якими регулярно стикаються військові під час участі в бойових діях. Отримання такого травмуючого досвіду чинить негативний вплив на всю особистість та повноцінне функціонування військових, деформуючи їх сприйняття себе і власного життя, провокуючи суттєві адаптаційні проблеми внаслідок ознак ПТСР.

Проблема психологічного впливу бойового стресу тривалий час була предметом вивчення дослідчених науковців і практиків. Так, в актуальних дослідженнях психологічні наслідки переживання стресових факторів та їх вплив на особистість досліджують Н.А.Агаєв [1], О.А. Блінов, І.В.Ващенко, В.Л.Зливков, Д.С.Зубовський [2], О.М.Коқун, В. Корольчук, П.П. Криворучко, С.О. Лукомська, Т.М.Титаренко, та інші автори. Разом із тим, на актуальному етапі необхідний не лише цілеспрямований аналіз досвіду інших країн у пошуку ефективних психологічних моделей і методів супроводу і

консультування, психокорекції та психотерапії ознак посттравматичного стресового розладу, але й комплексне вивчення чинників становлення, розвитку та сприяння стресостійкості у військових.

Нами проведено емпіричне дослідження на основі методик Методика визначення стресостійкості та соціальної адаптації (Т.Холмс, Р.Раге), Методика «Копінг-тест» Р. Лазаруса та «Шкала оцінки впливу травматичної події (Impact of Event Scale, IES-R)». У дослідженні взяли участь 60 військовослужбовців, які проходять службу на базі військової частини А-3990.

Результати дослідження засвідчили, що військовослужбовці із різним рівнем ПТСР відрізняються за властивими їм стратегіями копінг-поведінки. Зокрема, серед військових із низьким рівнем ПТСР переважають показники таких копінг-стратегій як дистанціювання (48% мають високий рівень вираженості у даній групі при 21% в іншій групі), самоконтроль (62% та 24%), прийняття відповідальності (32% та 9%), планування вирішення проблеми (56% та 12% відповідно). Натомість, військовим із високим показником ПТСР властиве переважання копінг-стратегій конфронтаційного копінгу (49% у даній групі при 16% серед маскулінних досліджуваних) та втеча-уникнення (68% та 16% відповідно).

Тобто, можемо стверджувати, що військові із низьким показником ПТСР характеризуються переважанням більш конструктивних і адаптивних копінг-стратегій, головними сутнісними ознаками яких виступають орієнтованість на раціональне сприйняття проблеми, намагання її осмислення, переоцінки, виокремлення шляхів вирішення даної проблеми з опорою на раціональне начало при контролюванні емоційних патернів поведінки та таких поведінкових актів, що мають на меті лише зменшення емоційної напруги без наближення до вирішення стресової ситуації. Натомість, військові з високим рівнем ПТСР частіше використовують неадаптивні та неконструктивні копінг-стратегії, що являють собою, переважно, афективно забарвлені реакції, які покликані різною формою зменшити рівень психологічної напруги від стресу при відсутності тенденції до наближення і вирішення кризової ситуації.

Тобто, показник ПТСР виступає вагомим чинником вибору копінг-стратегій у професійній діяльності. Адже, переважання низького рівня ПТСР свідчить про спрямованість особистості на раціональне досягнення дійсності та виражений емоційний самоконтроль, задає військовому можливість через керування власної поведінки обрати такі стратегії копінгу з ситуацією, що дають можливість її вирішити і позбутися негативного емоційного фону. Натомість, більша емоційність та нестача емоційної саморегуляції військових із високим рівнем ПТСР відображає їх неспроможність аналізувати зміст поведінки внаслідок емоційного реагування закладає такий базис для досліджуваних, згідно з яким вони спроможні у стресовій ситуації лише зменшити рівень емоційної напруги, проявляючи інфантильні форми поведінки втечі та уникнення. Проте конструктивне рішення стресової ситуації у них відсутнє. Це обумовлюється вираженою емоційністю, порушенням їх психоемоційного балансу, постійними флеш-беками та труднощами у цих

військових. Тому в ситуаціях емоційної напруги вони переживають виражене прагнення до її зменшення, а не вирішення кризової ситуації.

При цьому, нами виявлені загальні для двох груп досліджуваних тенденції у вираженості копінг стратегій. Зокрема, ми встановили, що військові не залежно від рівня ПТСР схильні високою мірою до використання копінг-стратегії пошуку соціальної підтримки, що на високому рівні виражена у 62% досліджуваних з низьким ПТСР та 51% представників другої групи. Тобто, тенденція до розцінення соціального оточення як ресурсу в стресовій ситуації властива усім військовим не залежно від рівня ПТСР і виступає загальною тенденцією для вибірки, що відображає властиві особистості тенденції до пошуку соціальної підтримки у стресові періоди життя.

Отже, переважаючий рівень ПТСР у військових виступає вагомим чинником вибору ними стратегій копінг-поведінки. Так, військовослужбовці із низьким показником ПТСР у напружених ситуаціях переважно використовують стратегії дистанціювання, планування вирішення проблеми, самоконтролю та позитивної переоцінки. Натомість, військові із вираженими ознаками ПТСР характеризуються переважанням копінг-стратегій втечі-уникнення та конфронтаційного копінгу. При цьому, в складних життєвих ситуаціях обидві групи досліджуваних застосовують стратегію соціальної підтримки.

#### **Список використаних джерел**

1. Агаєв Н. А., Кокун О. М., Пішко І. О., Лозінська Н. С., Остапчук В. В., Ткаченко В. В. Збірник методик для діагностики негативних психічних станів військовослужбовців: Методичний посібник. Київ: НДЦ ГП ЗСУ, 2016. 234 с.
2. Зубовський Д. С. Становлення науково-психологічного уявлення про позитивні особистісні зміни в результаті впливу психотравмуючих подій. Вісник Національного університету оборони України : зб. наук. пр. Київ : НУОУ, 2017. Вип.1 (48). С. 91–97.

## **ПРОФЕСІЙНИЙ ІМІДЖ ТА ДОСВІД ІТ-ФАХІВЦЯ**

**Прудніков Костянтин Валерійович**

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня  
Факультет комп'ютерної інженерії та управління

**Митцева Ольга Сергіївна**

к. пед. н., доцент  
Кафедра філософії

Харківський національний університет радіоелектроніки

Значення досвіду ІТ-фахівця у формуванні професійного іміджу є дуже актуальною темою в сучасному стрімко розвиваючому та конкурентному середовищі. У галузі інформаційних технологій успіх фахівця залежить від того, як вона розвиває свою репутацію та імідж. Сприятливий імідж дозволяє

ефективно продемонструвати свої технічні здібності та досвід, привертаючи інтерес потенційних роботодавців, клієнтів і співробітників. Досвід, який є вирішальним елементом у формуванні професійного іміджу ІТ-фахівця, охоплює не лише теоретичні знання, а й практичні навички, які сприяють швидкій адаптації до змін, вирішенню складних питань і підтримці міцного рівня довіри в професійному середовищі. [1;3]

Імідж ІТ-фахівця формується на основі його особистого та професійного досвіду, що включає не лише теоретичне розуміння, але й практичне застосування цих знань. Набуття досвіду покращує професійні навички, а також сприяє розвитку авторитету, самовпевненості та мережі зв'язків, що є вирішальним для кар'єрного зростання в ІТ-галузі.

Переваги досвіду для іміджу та репутації ІТ-фахівця охоплюють: розвиток навичок, які дозволяють швидше та ефективніше приймати рішення; адаптацію до технічного середовища, що швидко розвивається; успішне вирішення складних професійних питань. Це не тільки покращує знання певних технологій, але й сприяє довгостроковому успіху та лідерству в професійній ІТ-спільноті. Участь як експерта сприяє встановленню авторитету, сприяючи ефективному вирішенню складних проблем і наданню цінних вказівок, тим самим підвищуючи довіру до ІТ-фахівця, позиціонуючи його як приклад для наслідування в команді. Оскільки досвід надає впевненість, професіонали можуть реагувати на виклики спокійно, брати на себе відповідальність і мотивувати інших до інновацій. Крім того, нетворкінг відіграє вирішальну роль у професійному розвитку в ІТ, оскільки дає змогу налагодити співпрацю з колегами, клієнтами та партнерами, відкриваючи таким чином нові шляхи кар'єрного зростання.[2]

Досвід в ІТ-галузі – це не тільки теоретичні знання, а й практичні навички, які дозволяють фахівцям швидко адаптуватися до змін і ефективно застосовувати нові технології. Ця багатогранна концепція включає не лише накопичення знань у певній галузі ІТ, а й здатність швидко приймати зважені рішення в реальних ситуаціях. Досвід допомагає орієнтуватися в нових середовищах, застосовувати інновації та своєчасно адаптуватися до змін, що є критичним для ІТ-фахівців у професійному середовищі, яке швидко змінюється.

Вміння швидко орієнтуватися в нових технологіях, реагувати на виклики і використовувати інновації є важливою складовою досвіду в ІТ. Це формує професійну компетентність, підвищує довіру до спеціаліста і створює передумови для авторитету в колективі. Досвід дозволяє також налагоджувати мережу контактів, що стає ключовим для професійного розвитку і відкриває нові можливості для кар'єрного зростання в ІТ-галузі. Таким чином, досвід не лише формує імідж, але й є механізмом адаптації до швидко змінюваного ІТ середовища, дозволяючи зберігати конкурентоспроможність і відкривати нові горизонти для особистісного і професійного розвитку в ІТ.

Щоб адаптуватися до швидко мінливого світу ІТ, необхідний постійний професійний розвиток. Самоосвіта сприяє розвитку технічних навичок і гнучкого мислення, що дозволяє успішно долати нові виклики. Курси офіційної

освіти та професійного розвитку забезпечують глибоке розуміння теорії та основ, забезпечуючи міцну основу для подальшого розвитку та допомагаючи оновлювати знання відповідно до потреб ринку. Практичний досвід дозволяє застосовувати теоретичні знання в реальних ситуаціях, розвиваючи здатність швидко адаптуватися до змін і приймати правильні рішення. Однак цей досвід не завжди цілком позитивний. Занадто великий досвід може призвести до застою, коли професіонали занадто самовпевнені в старих методах і не готові до інновацій. Це обмежує можливості розвитку, коли нові технології та ринки вимагають нових підходів. Впевненість у власних знаннях може стати перешкодою для сприйняття нових ідей і співпраці з молодшими експертами. Важливо знайти баланс між використанням накопиченого досвіду та відкритістю до нових знань, що дозволяє не лише вижити в умовах сучасного ІТ світу, але й ампроцвітати. [2;3]

Адаптація досвіду до сучасної ІТ-реальності включає: оволодіння *hard* та *digital skills*, які є критично важливими для ефективного управління проектами та автоматизації процесів; *soft skills*, оскільки сучасний бізнес вимагає міцних зв'язків і вміння чітко та вичерпно доносити свої ідеї. Все це дозволяє успішно співпрацювати з колегами, клієнтами та партнерами, що є основою ефективної роботи в сучасному бізнес-середовищі. [1;2]

Відкритість новим ідеям і готовність постійно навчатися є ключовими складовими позитивного іміджу та кар'єрного успіху в сучасному ІТ-світі. Це одночасно використовує накопичений досвід і адаптується до змін, залишаючи за собою нові перспективи та можливості розвитку.

Отже, в сучасному світі, де зростає конкуренція та швидко змінюється, досвід ІТ-фахівця є вирішальним для формування позитивного професійного іміджу. Досвід дозволяє експертам не тільки демонструвати глибоке володіння теоретичними знаннями, але й ефективно застосовувати ці знання на практиці, швидко адаптуватися до змін і вирішувати складні завдання. Це створює передумови для авторитету, впевненості та встановлення важливих професійних контактів, що відкриває нові можливості для розвитку кар'єри та збереження конкурентоспроможності в ІТ-галузі.

### References

1. Василенко О. М., Митцева О. С. Моніторинг рівня сформованості професійного іміджу майбутніх фахівців з інформаційних технологій. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. 2019. VI (72), Issue: 174. Pp. 31–34. <https://doi.org/10.31174/SEND-PP2018-174VI72-07>
2. Стрюк К.М. Компетентнісний підхід у контексті підготовки фахівців з комп'ютерної інженерії. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах . 2017 р., Вип. 52 (105). С.288-295.
3. Штанько В.І., Митцева О.С. Імідж сучасного спеціаліста: Навчальний посібник для студентів усіх форм навчання. Харків: ХНУРЕ, 2011. 136 с.

## **ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ПРОФЕСІЙНОГО ІМІДЖУ ІТ-ФАХІВЦЯ**

**Оболоник Ян Віталійович**

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня  
Факультет комп'ютерної інженерії та управління

**Митцева Ольга Сергіївна**

к. пед. н., доцент

Кафедра філософії

Харківський національний університет радіоелектроніки

На сьогоднішній день тема вікових особливостей створення професійного іміджу фахівця займає важливе місце у побудові кар'єри у багатьох галузях, та особливо у сфері інформаційних технологій. Імідж – це важлива складова професійного успіху, і він формується на основі багатьох факторів, зокрема вікових. ІТ-сфера, у свою чергу, відзначається великою динамікою та мультикультурністю, об'єднуючи фахівців різного віку. Саме в цьому контексті особливості створення іміджу ІТ-фахівця у різних вікових категоріях є важливим аспектом для дослідження.

Варто відзначити, що професійний імідж — це сукупність якостей, навичок, зовнішнього вигляду та поведінки, що формують сприйняття людини як фахівця в певній сфері. В ІТ-галузі професійний імідж не обмежується лише зовнішністю чи дипломами, а охоплює як технічні навички, так і м'які компетенції, стиль комунікації та репутацію в ІТ-спільноті [1].

Розглянемо, як на різних етапах життя ІТ-фахівця може будувати свій імідж.

### **1. Молоді фахівці (18-30 років)**

На початковому етапі кар'єри молоді ІТ-фахівці часто стикаються з викликами, пов'язаними зі створенням свого професійного іміджу. Недостатній досвід може викликати певну недовіру з боку більш досвідчених колег та роботодавців, однак вікові особливості молодих фахівців надають їм значні переваги у побудові успішної кар'єри [1;2].

Молоді фахівці зазвичай відзначаються динамічністю та гнучкістю, що дозволяє їм швидко адаптуватися до нових умов, технологій і методів роботи. Вони відкриті до експериментів, готові випробовувати нові підходи та легко освоюють новітні тренди. Завдяки цьому вони можуть формувати імідж інноваційних фахівців, які йдуть в ногу з часом.

Прагнення до самоствердження також відіграє важливу роль у професійному розвитку молодих ІТ-фахівців. Бажання довести свою компетентність та здатність вирішувати складні завдання спонукає їх братися за амбітні проекти та перевершувати очікування. Часто це прагнення виражається у підкресленні власного професіоналізму через зовнішні атрибути, такі як стиль одягу, манери спілкування та поведінку.

У сучасному світі важливим інструментом для створення професійного іміджу є соціальні медіа [4]. Молоді фахівці активно використовують платформи, такі як LinkedIn, Instagram чи Twitter, для демонстрації своїх досягнень, поширення професійної інформації та побудови особистого бренду. Це допомагає їм не лише заявити про себе як про фахівців, але й підвищити свою видимість на ринку праці.

Втім, молодим фахівцям часто доводиться стикатися з проблемами стереотипів. Існує упередження щодо їхньої недосвідченості та недостатньої зрілості, що може викликати скептицизм роботодавців стосовно їхньої здатності виконувати складні завдання чи керувати проектами. Подолання цих стереотипів вимагає від молодих фахівців постійного самовдосконалення та доведення своєї професійної спроможності.

Важливим етапом у побудові іміджу є пошук наставництва. Молоді фахівці часто звертаються по підтримку до більш досвідчених колег чи менторів. Це допомагає їм не лише здобувати цінні знання та навички, але й формувати стабільний та надійний професійний імідж.

Таким чином, створення іміджу для молодих ІТ-фахівців є комплексним процесом, що включає не лише візуальне та публічне представлення себе [3], а й систематичну роботу над розвитком професійних навичок, готовність до викликів та вміння ефективно використовувати сучасні комунікаційні інструменти для просування власного бренду.

### 2. Фахівці середнього віку (30-50 років)

Фахівці цієї вікової групи зазвичай мають значний професійний досвід і чітке розуміння своєї галузі, що дозволяє їм досягти авторитетності та експертності у своїй сфері [1]. Завдяки рокам наполегливої праці й досягнутим результатам, їхній імідж будується на поєднанні особистих якостей і професійної репутації. У цей період кар'єра часто досягає свого піку, а самих фахівців сприймають як надійних експертів, до яких звертаються за порадами та рішенням складних завдань.

Однією з ключових особливостей іміджу фахівців цього віку є їхня здатність балансувати між традиційними підходами та впровадженням новітніх методів. Вони демонструють гнучкість та адаптивність до змін, зберігаючи при цьому стійкість та впевненість. Важливою складовою їхнього іміджу є широка мережа професійних зв'язків, яку вони напрацьовували протягом років. Ці контакти сприяють не лише їхньому подальшому професійному розвитку, а й зміцненню репутації серед колег, клієнтів та партнерів.

У цьому віці багато фахівців займають керівні посади або стають наставниками для молодших колег. Лідерські якості та управлінські навички є важливою частиною їхнього образу: вміння ефективно керувати командою, приймати стратегічні рішення та мотивувати інших дозволяє їм досягати високих результатів. Одночасно з цим вони асоціюються зі стабільністю, надійністю та стійкістю до стресових ситуацій, що підвищує їхню цінність для роботодавців та партнерів.

Попри багаторічний досвід, фахівці середнього віку розуміють важливість безперервного навчання та самовдосконалення. Вони активно підтримують

актуальність своїх знань та навичок, адже усвідомлюють, що професійний розвиток є невід'ємною складовою успіху у швидко змінюваному ринку.

Таким чином, імідж фахівців вікової групи 30-50 років формується на основі їхньої професійної експертності, здатності до інновацій, лідерських якостей і широких професійних зв'язків. Цей імідж відображає стабільність, надійність, впевненість та прагнення до безперервного розвитку, що робить їх цінними фахівцями у професійному середовищі та на ринку праці.

### 3. Старші фахівці (50+ років)

Фахівці старшого віку мають низку характерних рис, які суттєво впливають на їхній професійний імідж та роблять їх незамінними у багатьох сферах ІТ-галузі. Імідж таких спеціалістів будується на поєднанні мудрості, надійності та великого досвіду, накопиченого завдяки багаторічній практиці. Ці фахівці часто виступають наставниками для молодших колег, передаючи їм свої знання та вміння, що зміцнює їхню авторитетну позицію в організації [1;2]. Завдяки тривалій професійній діяльності вони користуються значною повагою та довірою з боку колег, клієнтів і керівництва, оскільки вміють приймати зважені рішення навіть у складних ситуаціях.

Попри свій досвід, старшим фахівцям важливо постійно оновлювати знання, щоб залишатися конкурентоспроможними на ринку праці. Це особливо актуально у швидкоплинному світі технологій, де цифрові інновації та новітні рішення вимагають готовності до навчання й адаптації. У цьому контексті важливим є вміння поєднувати стабільність, яку вони забезпечують в організації, з гнучкістю та готовністю до змін. Демонструючи стратегічне мислення та психологічну стійкість, старші фахівці зберігають здатність бачити «велике зображення», оцінювати перспективи розвитку компанії чи проєктів і приймати ефективні рішення в стресових ситуаціях. Головним викликом для фахівців старшого віку є підтримка балансу між накопиченим досвідом і необхідністю опановувати нові технологічні знання [4]. Ті, хто здатен успішно адаптуватися до нововведень, продовжують залишатися затребуваними професіоналами, чий авторитет і вплив із роками лише зростають, забезпечуючи їм ключову роль у розвитку сучасної ІТ-індустрії.

Таким чином, у суспільстві часто існує уявлення, що ІТ-сфера – це "середовище молодих геніїв". Це може створювати тиск на старших фахівців, які, попри свій досвід, стикаються з викликами щодо адаптації до нових трендів та підтримки сучасного іміджу. Водночас для молодих фахівців існує інший виклик – довести свою компетентність і завоювати авторитет у більш досвідчених колег. Дослідження вікових особливостей дозволяє руйнувати стереотипи та підкреслювати цінність кожної вікової групи.

На кожному етапі кар'єри професійний імідж ІТ-фахівця формується по-різному. Молоді фахівці будують свій імідж через динамічність та готовність вчитися, фахівці середнього віку акцентують на своїй експертності та професійних зв'язках, а старші фахівці підкреслюють мудрість і стабільність. Головне – це вміння адаптуватися до нових викликів і використовувати свої сильні сторони відповідно до вікових особливостей.

**Список використаних джерел**

1. Штанько В.І., Митцева О.С. Імідж сучасного спеціаліста: Навчальний посібник для студентів усіх форм навчання. Харків: ХНУРЕ, 2011. 136 с.
2. Митцева О.С. Проектування освітнього середовища формування професійного іміджу майбутніх фахівців з інформаційних технологій. Інноваційна педагогіка. 2019. Вип. 15(2). С. 108-111. DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085-2019-15-2-20>
3. Сорока, О., Калаур, С. Теоретичні та практичні аспекти формування професійного іміджу в процесі розвитку професійно-мовленнєвої компетентності студентів коледжів. *Social Work and Education*, Vol. 10, No. 3. pp. 382-392. DOI: 10.25128/2520-6230.23.3.11
4. Anastasia Tytarenko. The Application of Internet Technologies for the Formation of the Professional Image of Heads of an Educational Institutions. *Viae Educationis: Studies of Education and Didactics*, Vol. 2, No. 3. pp 55-63. DOI: <https://doi.org/10.15804/ve.2023.03.06>

## **SECTION: PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION**

### **НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ВЗАЄМОДІЇ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ З ГРОМАДСЬКІСТЮ В СФЕРІ ОСВІТИ**

**Костенко Вікторія**

здобувач вищої освіти магістерського рівня  
Кафедра публічного управління та митного адміністрування  
Університет митної справи та фінансів, Україна

Система освіти є фундаментальною складовою розвитку суспільства і держави, оскільки саме освіта формує світогляд, знання та компетенції громадян. У сучасних умовах особливого значення набуває державно-громадська взаємодія у сфері управління освітою, яка є ефективною моделлю взаємодії держави, громадських організацій та інших соціальних інститутів.

Розвиток інформаційних технологій, глобалізація та демократизація суспільства висувають нові вимоги до системи освіти. Ефективність освітніх реформ значною мірою залежить від активної участі громадськості у процесі прийняття рішень. Сучасна освітня система має адекватно реагувати на виклики сучасності, забезпечуючи молоде покоління необхідними знаннями та навичками для ефективного функціонування в умовах ринкової економіки та інформаційного суспільства. Традиційні моделі управління освітою в багатьох випадках не відповідають сучасним запитам, через що необхідно активно залучати громадськість до процесів прийняття рішень і розвитку освітніх програм. Також участь громадськості та представників бізнесу в управлінні освітою допомагає забезпечити прозорість, ефективність і адаптивність системи до вимог ринку праці. Крім того, державно-громадське управління сприяє формуванню суспільної відповідальності за якість освітнього процесу, підвищує довіру до державних інституцій та стимулює розвиток громадянського суспільства.

Системи управління в освітньому секторі повинні бути гнучкими, готовими до змін і постійно адаптуватися до потреб суспільства. Запровадження моделей, таких як структурно-громадський супровід, інформаційно-громадський супровід та субординаційно-партнерське співробітництво, дозволяє створити ефективну платформу для зворотного зв'язку між усіма учасниками освітнього процесу. Це забезпечує більш тісну співпрацю держави та громади, стимулюючи демократизацію управління та врахування інтересів усіх учасників, включаючи батьків, учнів, педагогів і місцеві громади. Необхідність балансу між державними інтересами та потребами громадськості, а також між централізованим регулюванням і автономією навчальних закладів, стає основним завданням для удосконалення системи управління освітою в Україні.

Управління освітою є результатом комплексної співпраці між державою та громадянським суспільством, де кожен з учасників виконує свою специфічну роль. Держава відповідає за створення нормативно-правової бази, визначення стратегічних напрямів розвитку освіти, забезпечення рівного доступу до якісних освітніх послуг та підтримку інфраструктури. Водночас громадянське суспільство, включаючи батьківські комітети, асоціації, громадські організації та експертні групи, активно контролює та оцінює діяльність держави в освітній сфері, сприяє демократизації управлінських процесів і забезпечує більшу прозорість і відповідальність.

Взаємодія між державними органами та громадянським суспільством в умовах реформ та децентралізації має важливе значення для розвитку освітньої політики, оскільки дозволяє врахувати інтереси різних верств населення. В результаті такої партнерської взаємодії утворюється гнучка та адаптивна освітня система, здатна швидко реагувати на виклики сучасного суспільства та забезпечити ефективне управління, яке відповідає потребам кожного учасника освітнього процесу. Тільки за умови активного залучення громадськості до управлінських процесів, можна досягти значного покращення якості освіти та зміцнення демократичних принципів у суспільстві. Моделі управління освітою на рівні територіальних громад в Україні зазнали значних змін у контексті реформи місцевого самоврядування та розвитку демократії. Перехід від централізованої моделі до державно-громадської передбачає інтеграцію державних і громадських ініціатив, що дозволяє більш ефективно реагувати на місцеві потреби в освітній сфері. Місцеві органи самоврядування отримали значні повноваження, що дає змогу не лише забезпечити фінансову та матеріальну підтримку освітніх закладів, а й розвивати інноваційні програми, які відповідають потребам громади.

Отже, для забезпечення сталого розвитку освітньої системи в Україні важливо здійснити подальші кроки щодо вдосконалення регуляторного забезпечення в сфері освіти, зокрема через покращення механізмів державного управління, підвищення громадської участі та адаптацію освітніх стандартів до сучасних викликів. Тільки за умови інтеграції усіх зацікавлених сторін і створення умов для активного громадського контролю можна забезпечити ефективний розвиток освітньої системи країни.

### Список використаних джерел

1. Державно-громадське управління освітою.  
URL: [https://osvita.ua/school/method/1124/#google\\_vignette](https://osvita.ua/school/method/1124/#google_vignette)
2. Державно-громадське управління освітою: прогалини нормативно-правового забезпечення.  
URL: <https://www.prostir.ua/?news=derzhavno-hromadske-upravlinnya-osvitoyu-prohalynu-normatyvno-pravovoho-zabezpechennya>.
3. Концепція розвитку громадянської освіти в Україні.  
URL: <https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2018/01/KONTSEPTSIYA-ROZVYTKU-GROMADYANSKOYI-OSVITY-V-UKRAYINI.pdf>.

## **АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АДМІНІСТРАТИВНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ПОРУШЕННЯ МИТНИХ ТА ПОДАТКОВИХ ПРАВИЛ**

**Сахновська Марія**

здобувач вищої освіти магістерського рівня  
Кафедра публічного управління та митного адміністрування  
Університет митної справи та фінансів, Україна

Сучасний економічний ландшафт характеризується глобалізацією, цифровізацією та посиленням фінансових потоків. У цих умовах питання ефективного адміністрування митних та податкових платежів набувають особливої актуальності. Адміністративна відповідальність, як один з інструментів державного регулювання, покликана забезпечити дотримання податкового законодавства та митних правил, а також створити рівні умови для всіх учасників економічних відносин. Проте, незважаючи на важливість цієї інституції, практика її застосування в Україні, як і в багатьох інших країнах, стикається з низкою проблем.

Адміністративна відповідальність за порушення митних та податкових правил є важливим інструментом державного регулювання економічних відносин, проте сучасні реалії вимагають удосконалення законодавчої бази та практики її застосування.

Недостатня ефективність адміністративної відповідальності в митній та податковій сферах зумовлена низкою проблем, серед яких: розбіжності в законодавстві, корупційні ризики, відсутність єдиного підходу до кваліфікації правопорушень та призначення стягнень.

Недосконала цифрова трансформація, яка суттєво впливає на систему адміністративної відповідальності за порушення митних та податкових правил. Впровадження електронного адміністрування та використання штучного інтелекту спрощують процес збору та обробки інформації, підвищують ефективність виявлення правопорушень та автоматизують процедури накладення адміністративних стягнень. Однак, ці процеси також створюють нові виклики, пов'язані з захистом персональних даних та забезпеченням кібербезпеки.

Відсутня активна участь громадськості у контролі за дотриманням митних та податкових правил, яка є важливим фактором підвищення прозорості та ефективності адміністративної системи. Залучення громадян до процесу нагляду сприяє своєчасному виявленню правопорушень, знижує рівень корупції та підвищує довіру до державних органів. Сучасні інформаційні технології надають громадянам широкі можливості для інформування про факти порушень та участі в обговоренні законодавчих ініціатив.

Прогалини у аналізі практики застосування адміністративної відповідальності в різних країнах, яка могла б дозволити виявити найбільш

ефективні моделі та механізми. Адже, досвід розвинених країн свідчить про важливість таких факторів, як чіткість законодавства, незалежність судової системи, високий рівень правової культури та ефективна взаємодія між державними органами і громадськістю. Вивчення зарубіжного досвіду може сприяти розробці рекомендацій щодо вдосконалення національного законодавства та практики.

Проблеми легалізації доходів, отриманих внаслідок ухилення від сплати податків та митних платежів, є серйозною проблемою, яка підриває економічну безпеку держави. Для ефективної боротьби з цим явищем необхідно посилювати міжнародне співробітництво, вдосконалювати механізми фінансового моніторингу та запроваджувати кримінальну відповідальність за легалізацію незаконно отриманих доходів.

Перспективи розвитку адміністративної відповідальності полягають у впровадженні принципів справедливості, пропорційності та невідворотності покарання, а також у посиленні ролі превентивних заходів.

Для підвищення ефективності адміністративної відповідальності необхідно:

Уніфікувати законодавство у сфері митних та податкових правопорушень;

Забезпечити прозорість та об'єктивність процедур розгляду справ про адміністративні правопорушення;

Посилити відповідальність посадових осіб за неналежне виконання своїх обов'язків;

Розвивати альтернативні види адміністративних стягнень, такі як громадські роботи або штрафи, спрямовані на відшкодування шкоди, завданої державі.

Важливим напрямком розвитку адміністративної відповідальності є посилення міжнародного співробітництва у боротьбі з митними та податковими правопорушеннями, зокрема шляхом уніфікації законодавства та обміну інформацією.

Отже, система адміністративної відповідальності за порушення митних та податкових правил в Україні потребує суттєвого вдосконалення. Існуючі проблеми, такі як недосконалість законодавства, корупційні ризики, відсутність ефективного контролю та низький рівень правової свідомості, негативно впливають на ефективність цієї системи.

Для вирішення існуючих проблем необхідно вжити комплекс заходів, а саме: удосконалити законодавство, впровадити електронні послуги за допомогою використання штучного інтелекту, створити ефективний механізм взаємодії громадян з державними органами, постійно обмінюватися досвідом з іншими країнами, брати участь у міжнародних проектах, спрямованих на боротьбу з ухиленням від сплати податків, також варто проводити роз'яснювальну роботу серед платників податків, та розробляти ефективні програми податкового планування.

Реалізація цих заходів дозволить підвищити ефективність адміністративної відповідальності, забезпечити дотримання податкового законодавства та митних правил, а також зміцнити довіру платників податків до державних органів.

**Список використаних джерел**

1. О. Булана, С. Дяченко. Дослідження. Санкції за порушення митних правил в державах-членах ЄС: порівняльний аналіз. URL: <https://ucerp.org.ua/wp-content/uploads/2021/12/sankcziyi-za-porushennya-mytnyh-pravyl-v-derzhavah-chlenah-yes-1.pdf>
2. Конвенція Організації Об'єднаних Націй проти корупції : від 31.10.2003 // БД «Законодавство України» / ВР України. URL: [https:// zakon.rada.gov.ua/laws/show/995.\\_C.16](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995._C.16)
3. Податкове законодавство: відповідальність за порушення. URL: <https://ru.osvita.ua/vnz/reports/accountant/16313/>
4. Санкції за результатом митної перевірки - Юридична Газета. Юридична газета – онлайн версія. URL: <https://yur-gazeta.com/dumka-eksperta/sankciyi-za-rezultatom-mitnoyi-perevirki.html>
5. II Міжнародна науково-практична конференція: «Судовий розгляд податкових і митних спорів: проблеми, виклики, пріоритети» URL: [https://supreme.court.gov.ua/userfiles/media/Materialy%20konferencyi\\_WEB.pdf](https://supreme.court.gov.ua/userfiles/media/Materialy%20konferencyi_WEB.pdf)

## **SECTION: TECHNICAL SCIENCES**

### **ONE OF THE WAYS TO REDUCE ENERGY COSTS IN GRAIN CLEANING**

**Luzan Petro**

Ph.D., Associate Professor

**Kisilov Ruslan**

Ph.D., Associate Professor

**Luzan Olena**

Ph.D., Associate Professor

**Chuchupaka Oleksandr**

Higher education applicant

Department of Agricultural Machine Building

Central Ukrainian National Technical University, Kropyvnytskyi, Ukraine

In 2021, Ukraine surpassed its forecast and achieved a record harvest of over 106 million tons of grains, legumes, and oilseeds [1, 2]. According to the Minister of Agrarian Policy and Food of Ukraine, this is the highest result in the country's history [3]. The harvest included over 84 million tons of grains and legumes and 22,6 million tons of oilseeds, specifically: wheat – 32,4 million tons, barley – 10 million tons, buckwheat – 110 thousand tons; legumes: peas – 581,5 thousand tons, millet – 191 thousand tons, corn – 40 million tons; and oilseeds: sunflower – 16,3 million tons, soybeans – 3,4 million tons, and rapeseed – 2,9 million tons.

In 2022, Ukraine's grain harvest decreased to slightly over 50 million tons, the lowest figure in the last five years [4]. The key factors behind this decline were the full-scale war, which affected sowing and harvesting areas, rainy summer and autumn seasons, insufficient fertilization, and a shortage of elevators for grain preparation and storage. According to the Ministry of Agrarian Policy's forecasts, Ukraine's harvest in 2024 is expected to reach approximately 74 million tons [5, 6], while global grain production could hit a record 2,854 million tons [7].

Analysis shows that even under unfavorable conditions, Ukraine can produce grain harvests ranging from 50 to 100 million tons, while global production levels approach 3000 million tons. Such large harvest volumes pose significant challenges for agricultural producers in terms of storage and processing. Effective storage, even for short-term purposes, requires prompt cleaning of grain from impurities that negatively affect storage efficiency.

Considering the wide variety of crops grown in Ukraine, scientists have developed and manufacturers have implemented dozens of types of grain cleaning machines that effectively prepare harvests for storage [8-10]. However, the rising cost of energy resources required for their operation significantly increases grain production costs. Reducing these costs is possible only by using machines with low energy consumption.

The most common method of separating, cleaning and sorting grain and its processing is application of grain cleaning machines with screens of various types and designs.

When separating grain materials using perforated sieves, the problem of clearing the slots from grain that gets stuck in them becomes particularly acute. Attempts to solve this issue by increasing the speed of grain movement result in the smaller fraction being washed away by larger particles, significantly reducing the efficiency of separating the pass-through fraction. Proposed technical solutions, such as attaching flexible elements in the form of cords above the sieve, which hang down and touch it with their lower ends, do not eliminate the noted drawbacks but only complicate the machine's design [11].

To determine a promising direction for improving and designing sieves for grain separation to reduce the energy consumption of typical grain cleaning machines, let us examine the stages of the machine's operation where energy is expended (Fig. 1).

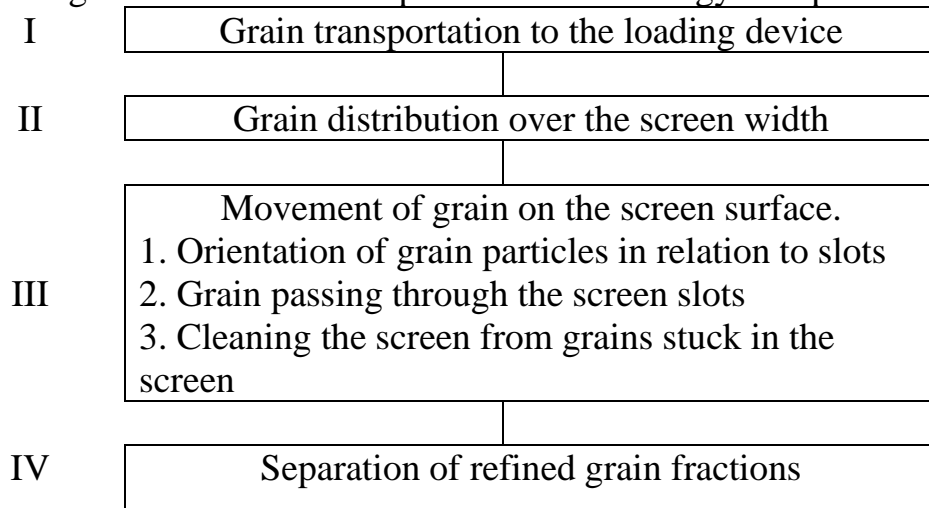


Figure 1. Stages of the grain cleaning machine operation process that consume energy

If we analyse the III stage of the process of the grain cleaning machine, tasks 1 and 2 can be almost completely implemented both using traditional and previously mentioned screens. The problem of cleaning the screens from grains stuck in the slots remains unsolved, for the cleaning of which additional devices are installed that increase energy consumption and increase material capacity of the machine.

As the analysis shows, one of the ways to solve the problem of self-cleaning of grates is to use grates with infinite slots, the width of which increases in the direction of movement of the processed material. However, the complexity of manufacturing and the low productivity of separation of materials do not allow them to be widely implemented in production.

The aim of this work is to reduce energy consumption in the operation of grain cleaning machines by substantiating the parameters of a flat self-cleaning rod sieve.

To achieve the goal, a scientific hypothesis was put forward, according to which the reduction of energy costs for the operation of grain cleaning machines can be achieved by using flat self-cleaning bar screens.

The process of testing this hypothesis involved solving the following problems:

- conducting the analysis of the designs of grain cleaning machines and main types of screens for grain cleaning that are used in them;
- substantiation of the prospective direction of improvement of screens of grain cleaning machines;
- substantiation of the parameters of the proposed flat self-cleaning bar screen and comparison with the most advanced designs.

The proposed screen (Fig. 2) is made of a set of longitudinal bars in the form of several cascades, between which slots are formed that widen in the direction of the movement of the processed material and is distinguished by the fact that the slot expansion is created by bending of the bars bent in the end part, and the size of the slot increase is limited and not exceeds the specified value for a certain culture [12].

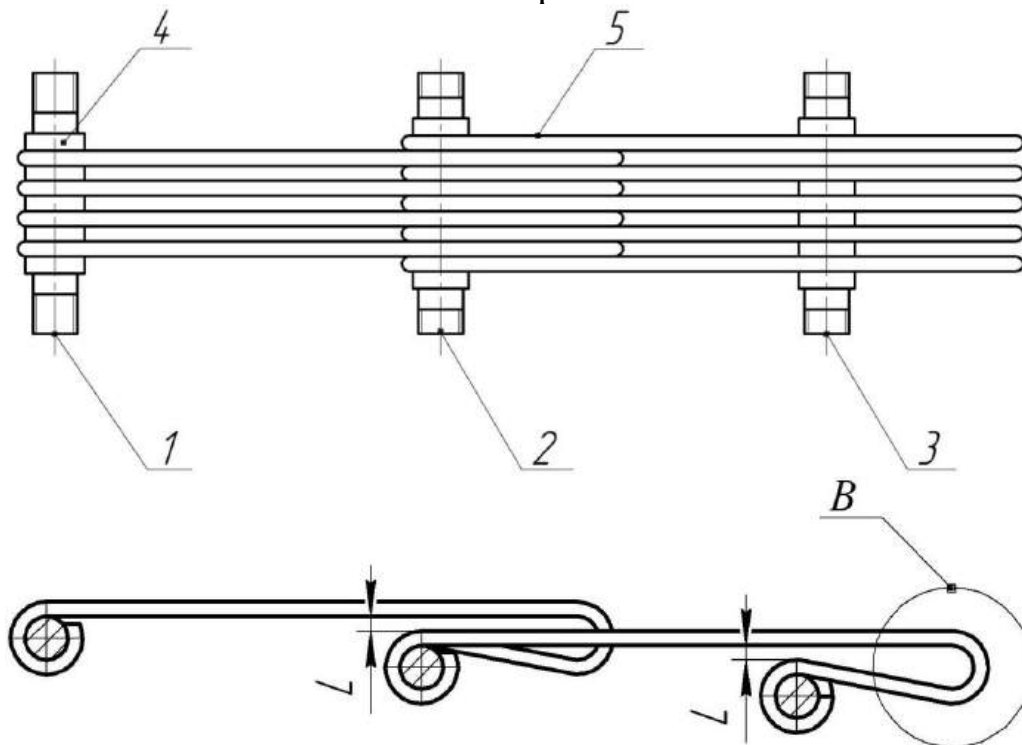


Figure 2. Scheme of the proposed screen:  
1, 2, 3 – axes; 4 – calibration washers; 5 – bars

The screen consists of several cascades created by longitudinal bars 1, 2 bent at the end part **B**, and fastened together by axes 1, 2, 3 with calibration washers 4.

Due to the fact that the bars are bent at the end part, they are able to move relative to each other, due to which the width of the slot changes. Moreover, the expansion value  $L$  is limited to the corresponding axes by no more than a given value.

The screen works as follows. The separated grain enters the screen, where its particles with sizes smaller than the size of the slots pass through them, and then moves to the next cascades, where the particles are separated according to the size of the slot. Particles that did not separate on the screen leave it. Under the influence of the weight of the processed material, the longitudinal bars that make up the screen bend chaotically at the bend **B**, due to which its slots expand in the direction of movement of the material and it self-cleans.

The proposed grating design has the following advantages over the existing ones:

- the design and metal capacity of grain cleaners and other similar machines created on their basis is simplified;
- the possibility of using screens of this design in traditional grain cleaning machines without significantly changing their design;
- the quality of separation of processed materials increases.

### References

1. Solonina E. (2021, October 7) Ukraina zibrala istorychnyi maksimum zerna: shcho stoit za rekordom? [Ukraine reaped a historic maximum of grain: what is behind the record?]: Radio svoboda: Retrieved from <https://www.radiosvoboda.org/a/ukrayina-vrozhay-zerno-tsiny-fermery-kytay/31497112.html> [in Ukrainian].
2. Leshchenko R. (2021, September 3) Ahrarii zibraly rekordnyi urozhai zerna [Farmers harvested a record grain harvest]: MinAP Analitychnyi portal «Slovo i dilo»: Retrieved from <https://www.slovoidilo.ua/2021/09/03/novyna/-susilstvo/ahrariyi-zibraly-rekordnyj-urozhaj-zerna-inap> [in Ukrainian].
3. Leshchenko R. (2022, February 11) 106 mln. tonn: V Ukraini zibrano rekordnyi vrozhai zernovykh, zernobobovykh ta oliinykh kultur, Roman Leshchenko. Ministerstvo ahrarnoi polityky ta prodovolstva Ukrainy [Ukraine harvests record harvest of grains, legumes and oilseeds]: Retrieved from <https://minagro.gov.ua/-ua/news/106-mln-tonn-v-ukrayini-zibrano-rekordnij-vrozhaj-zernovih-zernobobo-vih-ta-olijnih-kultur-roman-leshchenko> [in Ukrainian].
4. Syrota M. (2023, January 20) Urozhai-2022 zernovykh v Ukraini naimenshyi za ostanni 5 rokiv: [The 2022 grain harvest in Ukraine is the smallest in the last 5 years]: Holovnyi sait dlia ahronomiv: Retrieved from <https://superagronom.com/news/16602-urojay-2022-zernovih-v-ukrayini-naymenshiy-za-ostanni-5-rokiv> [in Ukrainian].
5. Solomchuk D. (2024, November 11) Zhnyva-2024: zibrano 72,9 mln tonn novoho vrozhaiu zernovykh ta oliinykh. [Harvest 2024: 72.9 million tons of new grain and oilseed crops harvested]. Propozytisia: Retrieved from <https://propozytisia.com/ua/zhnyva-2024-zibrano-729-mln-tonn-novogo-vrozhayu-zernovyh-ta-oliynyh> [in Ukrainian].
6. Leshchenko R. (2024, September 25) Urozhai pshenytsi za 2024 ta 2023 roky v Ukraini po vsim rehionam: [Wheat harvest for 2024 and 2023 in Ukraine by all regions]: Superagronom Retrieved from <https://superagronom.com/multimedia/infographics/92-urojay-pshenitsi-za-2024-ta-2023-roki-v-ukrayini-po-vsim-regionam> [in Ukrainian].
7. Krystofer E. (2024, July 09) Svitovyi urozhai zerna 2024 roku siahne rekordu: [World grain harvest to hit record in 2024]: AgroPortal: Retrieved from <https://agroportal.ua/news/mir/svitoviy-urozhay-zerna-u-2024-roci-syagne-rekordu> [in Ukrainian].
8. Salo V., Luzan P., & Bohatyrov D. (2014) Tekhnichne zabezpechennia pidhotovky zerna do zberihannia: [Technical support for grain preparation for storage] Kirovograd: SPD FO Lysenko V.F. [in Ukrainian].

9. Ya. Sansebe, T.M. & Dyman (2006) Osnovy staloho rozvytku ahrarnoho sektora: Dosvid ta znannia Frantsii, Cheskoï respubliky, Ukrainy: [Dreams of sustainable development of the agricultural sector: Experience and knowledge of France, the Czech Republic, Ukraine]. Bila Tserkva: TOV «Ofset» [in Ukrainian].
10. Dumych V., & Rolko T. (2017 October 20) Suchasni zernoochysni mashyny: [Modern grain cleaning machines]. Propozytsiia - Holovnyi zhurnal z pytan ahrobiznesu Retrieved from <https://agro-business.com.ua/agro/mekhanizatsiia-apk/item/8931-suchasni-zernoochysni-mashyny.html> [in Ukrainian].
11. Salo V.M., Luzan P.H., & Bohatyrov D.V. (2013) Naukovi osnovy separatsii zerna na reshetakh z klynopodibnoiu formoiu otvoriv: [Scientific basis of grain separation on sieves with wedge-shaped holes:]. Kirovohrad: SPD FO Lysenko V.F. [in Ukrainian].
12. Pat. № 138274 U Ukraina, B07B 13.07. Resheto [Sieve]: / Luzan P.H., Posternak V.P., Luzan O.R., Leschyk A.V. (Ukraina); zaiavnyk i patentovlasnyk CNTU. №u201904666; zaiavl. 02.05.2019; opubl. 25.11.2020, Biul. №22. 3 [in Ukrainian].

## **РОЛЬ НАУКИ І ТЕХНІКИ У ВИРІШЕННІ ГЛОБАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ ЛЮДСТВА ЗА ДОПОМОГОЮ ДЗЗ**

**Ллюхіна Катерина Володимирівна**  
аспірант 3 курсу

Науковий керівник:

**Бутенко Ольга Станіславівна**

д-р. техн. наук, професор на кафедрі 407  
Національний аерокосмічний університет  
ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»

Дистанційне зондування Землі (ДЗЗ) є потужним інструментом науки і техніки, що дозволяє вирішувати глобальні проблеми людства, зокрема в екології, кліматології, сільському господарстві, управлінні ресурсами та запобіганні катастрофам. Інтеграція наукових досліджень і технологічних інновацій у сфері ДЗЗ сприяє оперативному прийняттю рішень, спрямованих на сталий розвиток і збереження планети.

Мета: Дослідити роль науки і техніки в розвитку методів та інструментів ДЗЗ для розв'язання глобальних екологічних, соціальних і економічних викликів.

Глобальні проблеми, що вирішуються за допомогою ДЗЗ:

1. Кліматичні зміни:

- Моніторинг динаміки льодовиків, підвищення рівня океанів та змін у температурному режимі планети.

- Прогнозування екстремальних погодних явищ, таких як урагани, посухи, або повені.

2. Забруднення довкілля:

- Виявлення джерел забруднення повітря, води та ґрунтів.
- Оцінка впливу промислових викидів на стан атмосфери.

3. Збереження біорізноманіття:

- Моніторинг стану лісів, зникнення видів і збереження природних середовищ існування.

- Виявлення нелегальної вирубки та браконьєрства.

4. Сільське господарство та продовольча безпека:

- Аналіз стану посівів, прогнозування врожайності та виявлення зон посухи.
- Управління водними ресурсами та оптимізація зрошувальних систем.

5. Урбанізація:

- Планування міст із урахуванням екологічних стандартів.
- Вивчення впливу урбанізації на навколишнє середовище.

Інструменти науки і техніки:

1. Супутники та датчики: Використання сучасних супутникових платформ (Sentinel, Landsat, MODIS) для збору даних про поверхню Землі та атмосферу.

2. Геоінформаційні системи (ГІС): Обробка та візуалізація даних ДЗЗ для прийняття управлінських рішень.

3. Штучний інтелект і машинне навчання: Автоматизований аналіз великих масивів даних для виявлення змін у довкіллі.

4. Хмарні технології: Реалізація розподілених систем для обробки даних у реальному часі.

Приклади застосування ДЗЗ:

Моніторинг стану лісів

- Ситуація: Незаконна вирубка лісів у Карпатах є значною екологічною проблемою.

- Рішення: Супутникові дані Sentinel-2 використовуються для виявлення вирубок та оцінки масштабу пошкоджень лісових масивів.

- Результат: Отримані дані допомагають екологічним організаціям і державним органам (наприклад, Держлісагентству) виявляти зони вирубки та вживати заходів для їх запобігання.

Моніторинг сільськогосподарських угідь

- Ситуація: Україна є одним із найбільших експортерів зернових культур, тому ефективний моніторинг посівів є критично важливим.

- Рішення: Використання супутників Sentinel-2 та Landsat для аналізу вегетаційних індексів (NDVI), які показують стан рослинності.

- Результат: Фермери отримують дані про стан посівів, прогноз врожайності та рекомендації для оптимізації агротехнічних заходів.

Оцінка наслідків війни

- Ситуація: Військові дії спричинили масштабні руйнування інфраструктури, забруднення довкілля та зміну ландшафту.

- Рішення: ДЗЗ за допомогою Sentinel-1 і Sentinel-2 використовується для фіксації зруйнованих будівель, оцінки масштабів пошкодження лісів і сільськогосподарських земель.

• Результат: Ці дані використовуються для планування відновлення територій після закінчення бойових дій.

Висновок: роль науки і техніки у сфері ДЗЗ є ключовою у вирішенні глобальних проблем людства. Поєднання теоретичних досліджень, технологічних інновацій та міждисциплінарного підходу дозволяє забезпечити сталий розвиток, збереження природних ресурсів та підвищення якості життя на планеті.

### Список використаних джерел

1. Геоінформаційне картографування в Україні: концептуальні основи і напрями розвитку / Л. Г. Руденко, Т. І. Козаченко, Д. О. Ляшенко, А. І. Бочковська. Київ: НВП Вид. "Наук. думка" НАН України, 2011. 104 с.
2. Грод І.М., Онищук С. О. Значимість професійно-орієнтованих завдань при вивченні інформаційних технологій. Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи. Матеріали VII Міжнародної науково-практичної інтернетконференції. Тернопіль, 2021. С. 108-111.
3. В. П. Бурдаєв, Системи навчання з елементами штучного інтелекту. Харків, Україна: ХНЕУ, 2009.
4. Левицька А. О. Методи оцінки конкурентоспроможності підприємства: вітчизняні та закордонні підходи до класифікації / А. О. Левицька // Механізм регулювання економіки. – 2013. – № 4. – С. 155-163.
5. Методи інтелектуального аналізу даних [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ibm.com/developerworks/ru/library/ba-data-miningtechniques/>

## ВПЛИВ ВМІСТУ КАЛЬЦИНОВАНОЇ СОДИ НА ВЛАСТИВОСТІ ТАМПОНАЖНОГО РОЗЧИНУ

**Кочкодан Ярослав**

кандидат технічних наук, доцент

**Юрич Андрій**

кандидат технічних наук, доцент

**Рибіцький Іван**

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Кафедра буріння свердловин

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Україна

Для цементування свердловин тампонажний розчин повинен мати певні властивості, які не завжди можуть бути забезпечені тільки вибором складу тампонажного матеріалу та регулюванням водоцементного відношення [1, 2]. Тому у вітчизняній та зарубіжній практиці застосовують значну кількість хімічних реагентів (органічного та неорганічного походження) для зміни в потрібному напрямку властивостей тампонажних систем (термінів схоплення,

рухомості, водовідділення, реологічних властивостей, седиментаційної стійкості).

Для прикладу розглянемо вплив кальцинованої соди на властивості тампонажного розчину. Як в'язучий матеріал використовували тампонажний портландцемент ПЦТ І-50. Водоцементне відношення – 0,5. В якості реагента стабілізатора використали карбоксиметилцелюлозу (КМЦ) [3].

Для зменшення термінів тужавіння тампонажного розчину, обробленого карбоксиметилцелюлозою до нього додавали прискорювач – кальциновану соду [4]. На рисунках 1, 2 наведені результати впливу вмісту кальцинованої соди на основні властивості тампонажного розчину з добавками 0,75% КМЦ і 1% КМЦ.

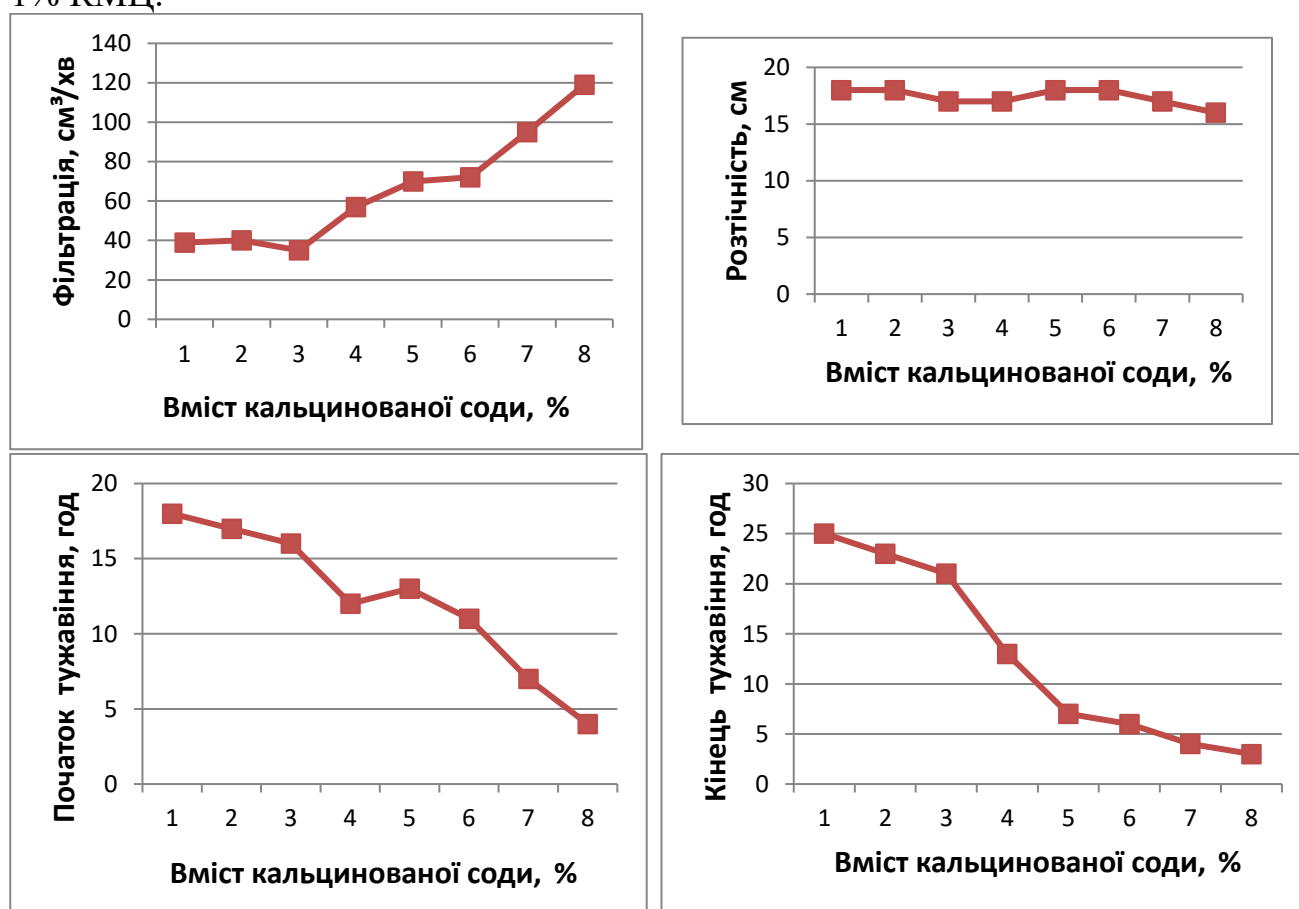


Рисунок 1 – Вплив вмісту кальцинованої соди на властивості тампонажного розчину, при постійному вмісті КМЦ (0,75%).

Як видно з рисунку 1 збільшення вмісту кальцинованої соди спричиняє зменшення термінів тужавіння тампонажного розчину. Прийнятні (задовільні) терміни тужавіння мають рецептури, в яких вміст кальцинованої соди складає 6-8%, при цьому фільтрація збільшується, але не є максимальною.

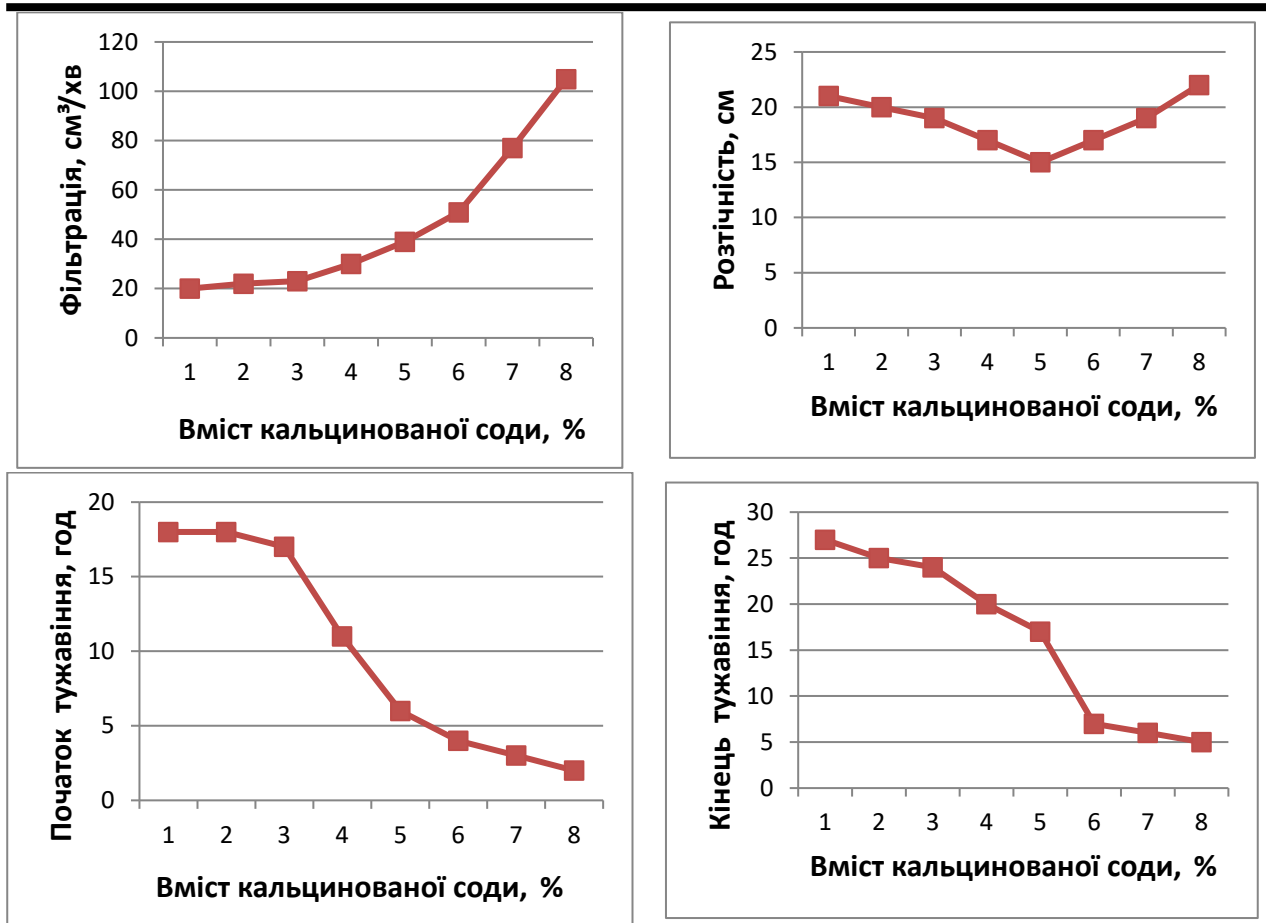


Рисунок 2 – Вплив вмісту кальцинованої соди на властивості тампонажного розчину при постійному вмісті КМЦ (1%)

При вмісті в розчині 1% КМЦ (рисунок 2) збільшення вмісту кальцинованої соди спричиняє значне зниження термінів тужавіння розчину, ріст фільтрації, та підвищення розтічності. Таким чином, оптимальною добавкою кальцинованої соди є 8%.

### Список використаних джерел

1. ДСТУ Б В.2.7-86-99 Цементи тампонажні. Методи випробувань. URL: [https://www.ksv.biz.ua/GOST/DSTY\\_ALL/DSYU1/dstu\\_b\\_v.2.7-86-99.pdf](https://www.ksv.biz.ua/GOST/DSTY_ALL/DSYU1/dstu_b_v.2.7-86-99.pdf) (дата звернення 18.12.2024р)
2. Павличенко А., Ігнатов А., Коровяка Є., Іслам А. Основні техніко-технологічні та екологічні аспекти спорудження експлуатаційних свердловин. Том 26 № 1 (2023): Інструментальне матеріалознавство. С. 68-79. DOI: 10.33839/2708-731X-25-1-68-79
3. Кочкодан Я., Юрич Л., Питак Д. Вплив вмісту карбоксиметилцелюлози на фільтрацію та розтічність тампонажного розчину. LII International scientific and practical conference «Scientific Research in the Age of Virtual Reality: Exploring New Frontiers» (December 18-20, 2024) Montreal, Canada. International Scientific Unity, 2024. P. 295-297. DOI 10.70286/ISU-18.12.2024
4. Загальнопромислові хімреагенти. URL: [http://gazinvestproject.com/ua/soda\\_ash.html](http://gazinvestproject.com/ua/soda_ash.html) (дата звернення 18.12.2024р)

## **SECTION: TRANSPORT AND LOGISTICS**

# **УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ ЛОГІСТИЧНИХ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

**Гриценко Наталія Валеріївна**

кандидат економічних наук, доцент

Кафедра транспортних систем та логістики

**Северченко Неоніла Олексіївна**

здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня

Освітня програма «Транспортний сервіс та логістика»

Український державний університет залізничного транспорту

Харків, Україна

Удосконалення роботи логістичних транспортних систем в умовах воєнного стану є однією з найбільш актуальних проблем, що потребує комплексного аналізу та впровадження нових стратегій управління. Війна, яка супроводжується руйнуванням транспортної інфраструктури, порушенням логістичних ланцюгів та виникненням додаткових ризиків для безпеки, суттєво впливає на ефективність логістичних процесів. Особливо гостро ця проблема проявляється в Україні, де через бойові дії зруйновано важливі транспортні вузли, дороги та склади. У таких умовах критично важливо створити системи, здатні швидко адаптуватися до змін і забезпечувати стабільність постачання ресурсів, товарів та послуг.

Огляд літератури на тему удосконалення роботи логістичних транспортних систем в умовах воєнного стану демонструє широкий спектр досліджень, які фокусуються на проблемах, викликах та можливостях, що виникають у сфері логістики в Україні під час військового конфлікту. У дослідженні Озарка К. і Челомбитька В. [1] розглянуто особливості логістичних процесів у воєнний період, акцентуючи увагу на проблемах та перспективах розвитку. Автори підкреслюють, що війна призвела до значних змін у функціонуванні логістичних систем, зокрема до необхідності швидкої адаптації до нових умов. Вони пропонують рішення для оптимізації управління запасами та маршрутизації, враховуючи безпекові ризики, що виникають в умовах конфлікту. Дослідження також підкреслює важливість прогнозування попиту та адаптації процесів до змінюваних умов ринку.

У статті Волохової І.В., Лук'янової О.М. та Волохова В.А. [2] аналізуються фактори впливу на логістичне забезпечення України в умовах війни. Автори визначають основні проблеми, з якими стикаються підприємства, такі як ускладнення логістичних операцій і необхідність побудови нових маршрутів доставки. Вони також пропонують комплекс заходів для підвищення

ефективності логістичної діяльності, включаючи реорганізацію системи зберігання та оптимізацію маршрутів.

Дослідження Кирилюка І. та Сокур А. [3] зосереджується на організації логістичних процесів підприємств в умовах війни, автори акцентують увагу на важливості інтеграції новітніх технологій для покращення управління ланцюгами постачання. Вони наголошують на необхідності врахування ризиків і безпекових аспектів при плануванні логістичних процесів. Це дослідження пропонує практичні рекомендації щодо оптимізації управління запасами та вибору постачальників.

Цимбалістова О.А., Харченко М.В. та Черніхова О.С. [4] у статті про удосконалення функціонування логістичних операцій в умовах воєнного стану досліджують вплив військових дій на діяльність логістичних підприємств. Вони зазначають, що традиційні маршрути доставки стали неефективними, і підприємства змушені шукати нові шляхи для забезпечення постачання товарів. Дослідження також підкреслює важливість гнучкості в управлінні ланцюгами постачання.

Кузяк В. [5] у своїй роботі аналізує проблеми та шляхи розв'язання управління логістичними процесами в Україні під час війни. Він оцінює стан вітчизняної логістичної системи до і після початку конфлікту, визначаючи ключові проблеми та пропонуючи стратегії для їх подолання. Особлива увага приділяється питанням планування та прогнозування в умовах невизначеності.

Холоденко А. і Петрусик Н. [6] досліджують вплив воєнного стану на якість логістичних послуг, акцентуючи увагу на змінах у процесах доставки і нових викликах для логістичних компаній. Вони зазначають, що адаптивність і професійна гнучкість фахівців є критично важливими для успішного функціонування логістичних систем під час війни. Таким чином, література свідчить про те, що удосконалення роботи логістичних транспортних систем в умовах воєнного стану потребує комплексного підходу, який включає адаптацію до нових реалій ринку, інтеграцію сучасних технологій, розвиток гнучких стратегій управління та забезпечення безпеки.

Незважаючи на значний прогрес у розробці адаптивних рішень для логістичних транспортних систем, потребують подальших досліджень питання підвищення ефективності управління логістичними потоками, інтеграції цифрових технологій у масштабах всієї системи, оптимізації витрат на транспортування та забезпечення стійкості транспортної інфраструктури до зовнішніх ризиків і викликів. Водночас значний акцент повинен бути зроблений на довгострокову стійкість логістичних систем, зокрема шляхом розробки інфраструктурних рішень, які зможуть ефективно функціонувати навіть у період криз. У цьому контексті важливим залишається питання забезпечення гнучкості управління ресурсами, масштабованості логістичних систем і їхньої готовності до адаптації в умовах невизначеності.

Однією з ключових проблем логістики під час війни є забезпечення гнучкості та оперативності в управлінні. В умовах швидких змін у попиті та пропозиції підприємства повинні використовувати концепцію швидкого реагування (Quick Response). Це означає, що логістичні системи мають бути

достатньо мобільними для швидкого коригування маршрутів, обсягів запасів і схем постачання відповідно до актуальних потреб. Наприклад, у разі блокування традиційних транспортних шляхів важливим є створення альтернативних маршрутів або залучення мультимодальних перевезень. Крім того, наявність гнучких стратегій дозволяє знизити логістичні витрати, зберігаючи при цьому високий рівень обслуговування клієнтів.

Безпекові аспекти логістичних процесів набувають першорядного значення під час війни. Захист транспортних маршрутів, складів та вантажів вимагає впровадження комплексних стратегій, які включають організацію безпечних коридорів, координацію з військовими структурами та використання сучасних технологій моніторингу. Наприклад, застосування GPS-трекерів і систем відеоспостереження дозволяє відстежувати переміщення вантажів у реальному часі та оперативно реагувати на можливі загрози. Водночас важливим є забезпечення безпеки персоналу, зайнятого у транспортних операціях. Це може включати проведення навчань із протидії ризикам і забезпечення засобів індивідуального захисту.

Діджиталізація логістичних процесів є ще одним важливим напрямом їх удосконалення в умовах воєнного стану. Використання цифрових платформ, що дозволяють інтегрувати інформацію з різних джерел, забезпечує прозорість і контроль на всіх етапах логістичного ланцюга. Зокрема, системи управління постачанням (SCM) і транспортом (TMS) дозволяють автоматизувати планування маршрутів, управління запасами та аналіз витрат. Впровадження штучного інтелекту сприяє більш точному прогнозуванню ризиків і оптимізації операцій навіть за умов високої невизначеності.

Особливу увагу слід приділити підготовці та навчанню кадрів у сфері логістики. У період воєнного стану зростає потреба у фахівцях, здатних працювати в умовах обмежених ресурсів і високих ризиків. Навчальні програми повинні враховувати сучасні методи управління ланцюгами постачання, впровадження цифрових інструментів та управління кризовими ситуаціями. Інвестиції в людський капітал є запорукою ефективності логістичних систем як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі.

Ще одним важливим аспектом удосконалення логістичних систем є забезпечення гуманітарної логістики. Воєнний стан створює критичну потребу в доставці гуманітарних вантажів, таких як їжа, ліки, одяг і засоби першої необхідності, до регіонів, які постраждали від бойових дій. Це вимагає створення спеціалізованих логістичних схем, що дозволяють оперативно доставляти допомогу, незважаючи на руйнування інфраструктури та загрози для безпеки перевезень. Співпраця з міжнародними гуманітарними організаціями та координація з місцевими владними структурами є важливими чинниками успішного виконання таких завдань.

Окремої уваги потребує розвиток партнерських відносин між учасниками ринку. Спільне використання ресурсів, обмін інформацією та координація дій дозволяють досягати синергії в умовах обмежених можливостей. Наприклад, створення логістичних хабів, що об'єднують зусилля кількох підприємств, може значно підвищити ефективність перевезень і скоротити витрати. Важливим є

також використання механізмів державної підтримки, таких як субсидії, податкові пільги чи компенсації для підприємств, які працюють у складних умовах.

На завершення варто зазначити, що удосконалення логістичних транспортних систем в умовах воєнного стану вимагає інтегрованого підходу, який охоплює адаптацію до нових умов, забезпечення безпеки, діджиталізацію процесів, розвиток людського капіталу та співпрацю між усіма учасниками логістичних процесів. Це дозволить не лише забезпечити стабільність у кризових умовах, але й створити базу для подальшого відновлення та розвитку економіки після завершення військового конфлікту.

### Список використаних джерел

1. Озарко, К., & Челомбитко, В. (2023). Особливості логістичних процесів у воєнний період: проблеми та перспективи розвитку. *Економіка та суспільство*, 2(68), 74–78. [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-2\(68\)-74-78](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-2(68)-74-78)
2. Волохова, І. В., Лук'янова, О. М., & Волохов, В. А. (2022). Фактори впливу на логістичне забезпечення України в умовах війни. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 80, 10–16. <https://doi.org/10.18664/btie.80.286822>
3. Кирилюк, І., & Сокур, А. (2024). Організація логістичних процесів підприємства в умовах війни: проблеми та рішення. *Економіка та суспільство*, 61, 54–60. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-54>
4. Цимбалістова, О. А., Харченко, М. В., & Черніхова, О. С. (2022). Удосконалення функціонування логістичних підприємств з урахуванням дії військового стану в Україні. *Академічні візії*, 14. <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/83>
5. Кузяк, В. (2023). Управління логістичними процесами в Україні: проблеми та шляхи розв'язання в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*, 55, 13–19. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-13>
6. Холоденко, А., & Петрусик, Н. (2024). Вплив воєнного стану на якість логістичних послуг. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*, 4(89), 22–29. <https://daemmt.odessa.ua/index.php/daemmt/article/view/548>

Collection of abstracts  
LIII International Scientific and Practical Conference  
« **The Role of Science and Technology in Solving Global Problems of Humanity** »  
December 25-27, 2024  
Vienna Austria

Organizing committee may not agree with the authors' point of view.  
Authors are responsible for the correctness of the papers' text.

**Contact details of the organizing committee:**

Sole Proprietor Viktoriia Tsiundyk

E-mail: [info@isu-conference.com](mailto:info@isu-conference.com)

URL: <https://isu-conference.com/>

Certificate of the subject of the publishing business: ДК №7980 of 03.11.2023.



INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY