

Міністерство освіти і науки України

**Луцький національний технічний університет
Факультет цифрових, освітніх та соціальних технологій
Кафедра цифрових освітніх технологій**

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ЗА СТУПЕНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ «МАГІСТР»**

**РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ВЕБ-
ОРІЄНТОВАНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ
ДИСЦИПЛІНИ “ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ У ПРАКТИЧНІЙ ПСИХОЛОГІЇ”**

спеціальність 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології)

освітня програма Професійна освіта (комп'ютерні технології)

Виконав: здобувач вищої освіти
групи ПОМ-21

Приступа Андрій Русланович

(підпис)

Керівник:

к.т.н., доцент

Редько Ольга Іванівна

(підпис)

Кваліфікаційну роботу
допущено до захисту
«__» _____ 2025 р.
д.пед.н., професор
гарант освітньої програми:
Гулай Ольга Іванівна

(підпис)

Луцьк – 2025 року

ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет цифрових, освітніх та соціальних технологій

Кафедра цифрових освітніх технологій

Ступінь вищої освіти: магістр

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність: 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології)

Освітня програма: Професійна освіта (комп'ютерні технології)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

цифрових освітніх технологій

_____ В. Кабак

«__» _____ 2025 р.

З А В Д А Н Н Я НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Приступі Андрію Руслановичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи: Розробка та дослідження веб-орієнтованої системи для вивчення дисципліни "Використання цифрових технологій у практичній психології"

керівник роботи: к.т.н., доцент Редько Ольга Іванівна

затверджені наказом закладу вищої освіти від «06» лютого 2025 р. № 70/01-02

2. Строк подання здобувачем вищої освіти кваліфікаційної роботи:
«05» грудня 2025 р.

3. Вихідні дані до роботи Нормативні документи щодо якості освіти, науково-методична література, вимоги проведення педагогічного експерименту.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що потрібно розробити):

Аналіз літературних джерел за темою кваліфікаційної роботи магістра, виклад загальної проблеми і вибір напрямків дослідження; опис рішення загальної проблеми та основних методів дослідження; методика для проведення експерименту; методи та способи впровадження та застосування в освітній процес.

5. Перелік графічного матеріалу: 9 таблиць, 13 рисунків

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання «06» лютого 2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи магістра	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	<i>Провести огляд літературних джерел по темі кваліфікаційної роботи магістра</i>	до 30.08.25	
2	<i>Провести аналіз загальної проблеми і вибір напрямків дослідження</i>	до 09.09.25.	
3	<i>Розробити функціональну схему роботи програмного продукту</i>	до 17.09.25.	
4	<i>Описати засоби розробки об'єкта проектування</i>	до 30.09.25.	
5	<i>Описати роботу об'єкта проектування</i>	до 16.10.25	
6	<i>Розробити методичку для проведення експерименту</i>	до 23.10.25	
7	<i>Провести аналіз результатів експерименту</i>	до 12.11.25	
8	<i>Оцінка отриманих даних та формулювання висновків</i>	до 21.11.25	
9	<i>Подання завершеного варіанту магістерської кваліфікаційної роботи на розгляд кафедри</i>	до 05.12.25	

Здобувач вищої освіти

_____ Приступа А.Р.
(підпис) (прізвище, ініціали)

Керівник кваліфікаційної роботи

_____ Редько О.І.
(підпис) (прізвище, ініціали)

АНОТАЦІЯ

Приступа А.Р. «Розробка та дослідження веб-орієнтованої системи для вивчення дисципліни «Використання цифрових технологій у практичній психології». Рукопис.

Кваліфікаційна робота магістра ОП Професійна освіта (комп'ютерні технології) спеціальності 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології). Луцький національний технічний університет. Луцьк, 2025.

Кваліфікаційна робота магістра складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, переліку використаної літератури.

У роботі здійснено теоретичне, методичне та експериментальне дослідження, спрямоване на розробку й оцінювання ефективності веб-орієнтованої системи для вивчення вибіркової дисципліни «Використання цифрових технологій у практичній психології» студентами спеціальності «Психологія». У першому розділі проведено аналіз наукових джерел, визначено сучасний стан проблеми та обґрунтовано необхідність інтеграції цифрових освітніх систем у професійну підготовку майбутніх психологів. У другому розділі розкрито теоретичні й технологічні засади створення веб-орієнтованої навчальної системи, визначено вимоги до її структури, змісту та функціональності, а також представлено концептуальну модель цифрового освітнього середовища. У третьому розділі описано методику проєктування й упровадження системи у навчальний процес, визначено критерії та інструменти оцінювання ефективності її використання. У четвертому розділі наведено результати педагогічного експерименту, які підтвердили позитивний вплив веб-орієнтованої системи на рівень цифрової компетентності, навчальну мотивацію та практичну підготовку студентів-психологів.

Ключові слова: *веб-орієнтована навчальна система, цифрові технології, практична психологія, професійна підготовка психологів, цифрова компетентність, педагогічний експеримент, вища освіта.*

ANNOTATION

Prystupa A. R. Development and Research of a Web-Oriented System for Studying the Discipline “Use of Digital Technologies in Practical Psychology”. Manuscript.

Master’s qualification thesis within the Educational Program Professional Education (Computer Technologies), specialty 015.39 Professional Education (Digital Technologies). Lutsk National Technical University. Lutsk, 2025.

The master's thesis consists of an introduction, four chapters, conclusions, a list of references.

The thesis presents a theoretical, methodological, and experimental study aimed at developing and evaluating the effectiveness of a web-oriented system for studying the elective discipline “Use of Digital Technologies in Practical Psychology” by students majoring in Psychology. The first chapter analyzes scientific sources, determines the current state of the problem, and substantiates the need for integrating digital educational systems into the professional training of future psychologists. The second chapter reveals the theoretical and technological foundations for creating a web-oriented learning system, defines the requirements for its structure, content, and functionality, and presents a conceptual model of the digital educational environment. The third chapter describes the methodology for designing and implementing the system in the educational process and defines the criteria and tools for evaluating its effectiveness. The fourth chapter presents the results of a pedagogical experiment, which confirmed the positive impact of the web-oriented system on the level of digital competence, learning motivation, and practical training of psychology students.

Keywords: *web-oriented learning system, digital technologies, practical psychology, professional training of psychologists, digital competence, pedagogical experiment, higher education.*

ЗМІСТ

ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1 АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ЗА ТЕМОЮ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ, ВИКЛАД ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ І ВИБІР НАПРЯМКІВ ДОСЛІДЖЕННЯ	12
1.1. Огляд і аналіз предметної області проблеми та шляхи її розв’язання....	12
1.2. Огляд і аналіз результатів теоретичних та експериментальних досліджень	18
1.3. Огляд літературних джерел з теорії і методики дослідження	21
РОЗДІЛ 2 ОПИС РІШЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ ТА ОСНОВНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ	24
2.1. Теоретичні засади проєктування веб-орієнтованих освітніх систем.....	24
2.2. Методичні підходи до створення цифрових ресурсів для підготовки майбутніх психологів.....	28
2.3. Аналіз сучасних платформ для створення веб-орієнтованих навчальних систем	33
2.4. Опис програмного та апаратного середовища функціонування об’єкта проєктування.....	38
2.5. Концептуальна модель веб-орієнтованої системи на основі курсу OpenLearn.....	43
РОЗДІЛ 3 МЕТОДИКА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ.....	48
3.1. Змістова структура веб-орієнтованої системи та її адаптація до підготовки практичних психологів	48
3.2. Функціональні можливості та педагогічний потенціал веб-орієнтованої моделі	51
РОЗДІЛ 4 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОБРОБКА, АНАЛІЗ І СПІВСТАВЛЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ	56
4.1. Критеріально-діагностичний апарат дослідження ефективності веб-орієнтованої системи	56

4.2. Порівняльний аналіз і практичне використання отриманих результатів	63
ВИСНОВКИ.....	69
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	71

ВСТУП

Сучасні трансформації освітнього простору, зумовлені стрімким розвитком цифрових технологій та зростанням попиту на дистанційні й змішані формати навчання, актуалізують необхідність створення інноваційних веб-орієнтованих ресурсів для фахової підготовки майбутніх психологів. Особливої ваги це набуває у дисциплінах, що безпосередньо пов'язані з використанням цифрових інструментів у практичній психології, де важливо забезпечити не лише теоретичне опанування матеріалу, а й формування практичних умінь роботи з цифровими сервісами, аналітичними платформами та технологіями взаємодії з клієнтами. У такому контексті веб-орієнтована система виступає ефективним засобом організації навчального процесу, який поєднує мультимедійність, інтерактивність, адаптивність і доступність навчального контенту.

Актуальність теми кваліфікаційної роботи магістра. Стрімка цифровізація психологічної практики та освіти зумовлює потребу у формуванні в майбутніх психологів умінь ефективно використовувати цифрові технології у професійній діяльності. Онлайн-діагностика, цифрові інструменти психокорекції, дистанційне консультування, робота з аналітичними платформами й візуалізацією даних – усе це стає невід'ємною частиною сучасної психології. Тому навчальні програми мають забезпечувати не лише теоретичне ознайомлення з такими технологіями, а й практичне опанування цифрових сервісів у безпечному, інтерактивному та контрольованому середовищі. Веб-орієнтована система є оптимальним інструментом для цього, адже забезпечує доступність, модульність, гнучкість і можливість адаптації контенту під індивідуальні освітні потреби студентів.

Попри зростання ролі цифрових технологій у професії психолога, у більшості закладів освіти відсутні комплексні цифрові рішення, які дозволяють інтегрувати теоретичний матеріал із практичними завданнями, симуляціями та тренажерами цифрових інструментів. Наявні ресурси часто фрагментарні, не

забезпечують достатньої взаємодії студентів із цифровими засобами, не формують цілісної цифрової компетентності. Тому розробка та дослідження веб-орієнтованої системи для дисципліни “Використання цифрових технологій у практичній психології” є важливим кроком до модернізації змісту підготовки психологів, підвищення мотивації та результативності навчання, а також відповіддю на виклики сучасної цифрової трансформації освітнього процесу.

Метою кваліфікаційної роботи магістра є розробка та дослідження ефективності веб-орієнтованої системи для вивчення дисципліни “Використання цифрових технологій у практичній психології”, спрямованої на підвищення якості засвоєння навчального матеріалу та формування цифрової компетентності майбутніх психологів.

Для досягнення мети ми визначили наступні **завдання** роботи:

- проаналізувати теоретичні засади, сучасні підходи та цифрові технології, що застосовуються у практичній психології;
- дослідити існуючі веб-орієнтовані освітні системи та визначити їх можливості й обмеження у підготовці психологів;
- розробити структуру, функціональну модель та програмно-технічну реалізацію веб-орієнтованої системи для вивчення дисципліни;
- створити навчальний контент, інтерактивні матеріали та практичні завдання для роботи у веб-орієнтованій системі;
- організувати педагогічний експеримент щодо впровадження веб-орієнтованої системи у навчальний процес;
- оцінити ефективність застосування розробленої системи шляхом аналізу навчальних результатів, сформованості цифрової компетентності та рівня мотивації студентів;
- сформулювати висновки та рекомендації щодо подальшого удосконалення веб-орієнтованих рішень у професійній підготовці психологів.

Об’єктом дослідження виступає процес професійної підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти в умовах цифровізації.

Предметом дослідження є веб-орієнтована система для вивчення дисципліни “Використання цифрових технологій у практичній психології” та її вплив на якість навчання й формування цифрової компетентності здобувачів освіти.

Методи дослідження. У дослідженні було використано комплекс теоретичних і емпіричних методів, що забезпечили всебічне обґрунтування та перевірку ефективності веб-орієнтованої системи. Теоретичні методи – аналіз, синтез, узагальнення, систематизація та порівняльний аналіз – дали змогу визначити сучасний стан використання цифрових технологій у підготовці майбутніх психологів і сформуванню концептуальних засад проектування системи. Моделювання забезпечило розробку її структури та функціональної архітектури. Емпіричні методи, зокрема спостереження, анкетування та педагогічний експеримент, дозволили зібрати дані щодо рівня мотивації, цифрової компетентності та навчальних результатів здобувачів освіти у процесі роботи з системою. Для опрацювання результатів застосовувалися методи кількісного й якісного аналізу, що забезпечили об’єктивність висновків і можливість виявлення динаміки змін у навчальних досягненнях студентів.

Під час виконання кваліфікаційної роботи магістра було використано інструменти штучного інтелекту (Gemini) як допоміжні засоби для систематизації літературних джерел, уточнення структури дослідження, редагування тексту, а також візуалізації даних. Усі результати дослідження були отримані автором самостійно, перевірені на достовірність та відповідають принципам академічної доброчесності.

Наукова новизна дослідження полягає у створенні та теоретико-методичному обґрунтуванні веб-орієнтованої системи, спеціально адаптованої для вивчення дисципліни “Використання цифрових технологій у практичній психології”. Уперше визначено й систематизовано комплекс педагогічних умов, що забезпечують ефективне формування цифрової компетентності майбутніх психологів засобами веб-ресурсів; розроблено функціональну модель системи, яка поєднує теоретичний контент, інтерактивні вправи, цифрові тренажери й

інструменти для практичного відпрацювання професійних навичок. У рамках дослідження отримано нові емпіричні дані щодо впливу веб-орієнтованого середовища на навчальні результати, мотивацію та якість засвоєння цифрових інструментів у контексті психологічної підготовки. Показано, що використання спеціально розробленої системи підвищує ефективність навчального процесу та сприяє розвитку готовності студентів до роботи в цифровій практиці.

Практичне значення дослідження полягає у створенні веб-орієнтованої системи, що може бути безпосередньо впроваджена у навчальний процес підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти. Розроблений ресурс забезпечує можливість організації інтерактивного, доступного та гнучкого навчального середовища, яке поєднує теоретичні матеріали, практичні завдання, цифрові тренажери та інструменти для формування професійних умінь, необхідних для роботи в умовах цифрової психологічної практики. Створена система може застосовуватися як у межах традиційного, так і дистанційного чи змішаного навчання, що підвищує її універсальність і адаптивність до різних освітніх форматів.

Запропонована платформа сприяє підвищенню цифрової компетентності студентів, розвитку навичок використання цифрових сервісів для діагностики, корекції, консультування та аналітичної діяльності. Матеріали й методичний супровід системи можуть бути використані викладачами для модернізації змісту дисциплін, розроблення інтерактивних занять, створення персоналізованих навчальних маршрутів і посилення практикоорієнтованого складника підготовки. Отримані результати та методичні рекомендації можуть також стати основою для подальшого вдосконалення цифрових освітніх рішень у галузі психології та суміжних спеціальностей.

РОЗДІЛ 1

АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ЗА ТЕМОЮ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ, ВИКЛАД ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ І ВИБІР НАПРЯМКІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1. Огляд і аналіз предметної області проблеми та шляхи її розв'язання

Предметна область дослідження охоплює поєднання двох взаємопов'язаних сфер: сучасної психологічної підготовки та використання цифрових технологій у навчальному процесі. У контексті професійної освіти майбутніх психологів важливо не лише засвоїти теоретичні засади діяльності фахівця, але й набути практичних умінь роботи з цифровими інструментами, що є необхідними для проведення психодіагностики, психокорекційних заходів, консультування та ведення психологічної документації. В умовах зростання ролі цифрової комунікації, онлайн-сервісів і методів дистанційної роботи психолога виникає потреба у створенні ефективних освітніх середовищ, які забезпечують інтерактивність, доступність, можливість формування цифрової компетентності та розвиток практичних навичок [9].

Аналіз предметної області дає змогу виокремити кілька ключових компонентів, що визначають логіку й зміст розробки веб-орієнтованої системи (рис. 1.1).

Цифрова психологічна практика охоплює широкий спектр технологій, що використовуються для психодіагностики, консультування та психокорекції у дистанційному або змішаному форматах. Сучасні цифрові інструменти дозволяють психологам здійснювати онлайн-тестування, працювати з електронними опитувальниками, аналізувати результати за допомогою автоматизованих алгоритмів та зберігати дані в захищених інформаційних системах. Крім того, цифрові платформи надають можливості для відеоконференцій, проведення терапевтичних сесій у реальному часі, використання мультимедійних елементів у корекційній роботі та організації

супервізії. Усе це суттєво розширює професійний інструментарій психолога та вимагає глибокого розуміння принципів роботи з цифровими сервісами.

Розвиток цифрової психології актуалізує потребу у підготовці майбутніх фахівців, здатних ефективно працювати з цифровими ресурсами, дотримуючись етичних, правових і професійних норм. Опанування цифрових технологій стає необхідною складовою професійної компетентності психолога, оскільки забезпечує доступ до сучасних методів оцінювання, дозволяє підвищити точність аналітичних процедур і сприяє оперативності прийняття рішень. Цифрова практика також змінює структуру взаємодії між психологом і клієнтом, що вимагає нових підходів до організації комунікації, зворотного зв'язку та роботи з конфіденційною інформацією. Саме тому важливо включати відповідні технології у навчальний процес, створюючи умови для практичного відпрацювання цифрових умінь [7].



Рисунок 1.1 – Предметна область дослідження

Підготовка майбутніх психологів у цифровому середовищі передбачає використання інтерактивних, адаптивних і мультимедійних форм навчального контенту, які дозволяють студентам краще засвоювати матеріал і формувати готовність до реальної професійної діяльності. Навчальний процес дедалі частіше поєднує дистанційні та змішані моделі організації освітньої взаємодії, де значна частина активностей здійснюється за допомогою вебплатформ, електронних курсів і цифрових тренажерів. У таких умовах важливо забезпечити структурування матеріалу таким чином, щоб студенти могли працювати у власному темпі, проходити індивідуалізовані траєкторії навчання та отримувати зворотний зв'язок у режимі реального часу. Цифрові рішення дають змогу поєднати теоретичну підготовку з практичними завданнями, що імітують умови професійної діяльності психолога.

Разом з тим, цифрове навчальне середовище вимагає перегляду традиційних методичних підходів, оскільки викладач має не лише передавати знання, але й виступати модератором освітнього процесу, організатором цифрових активностей та консультантом у роботі студентів із технологічними інструментами. Використання цифрових платформ сприяє підвищенню мотивації здобувачів освіти, їхній залученості та готовності до самостійного вивчення нових інструментів, що є важливою складовою фахової діяльності психолога. Однак ефективність такого навчання значною мірою залежить від якості цифрового ресурсу, його інтерактивності, зручності використання та здатності створювати умови для розвитку практичних навичок. Це зумовлює потребу у створенні спеціалізованих веб-орієнтованих систем, які забезпечують комплексний підхід до викладання дисциплін, пов'язаних із цифровими технологіями [12].

Веб-орієнтовані освітні системи виступають ефективним інструментом організації навчання, оскільки забезпечують доступність матеріалів, можливість інтерактивної взаємодії та використання мультимедійних елементів. Такі системи дозволяють інтегрувати відеолекції, практичні завдання, електронні тести, симуляції, аналітичні модулі та інші інструменти,

що підтримують різні типи навчальної діяльності. Важливою перевагою вебсистем є їхня гнучкість: вони адаптуються до потреб користувача, підтримують індивідуальні траєкторії навчання та забезпечують швидку актуалізацію контенту. Для підготовки психологів такі системи є особливо корисними, оскільки дозволяють моделювати різні ситуації, пов'язані з цифровою практикою, та створювати умови для відпрацювання професійних навичок.

Інформаційні технології, які лежать в основі веб-орієнтованих систем, визначають їхню функціональність і якість освітнього процесу. Ефективна система повинна мати продуману архітектуру, доступний інтерфейс, адаптивний дизайн і можливість інтеграції сторонніх сервісів, таких як інструменти тестування, сервіси візуалізації даних, платформи для аналітики чи засоби відеокommunікації. Технічна складова також включає можливість обробки даних, збереження історії виконання завдань, формування звітів і підтримку взаємодії між студентами та викладачем. Створення такого ресурсу потребує врахування педагогічних принципів, технічних вимог і специфіки професійної підготовки, що робить розробку веб-орієнтованої системи складним, але перспективним напрямом вирішення проблем цифрового навчання.

Цифрова компетентність є важливим складником професійної підготовки сучасного психолога, оскільки забезпечує здатність ефективно працювати з цифровими інструментами для діагностики, аналізу інформації, комунікації та організації психологічної допомоги. Вона включає вміння шукати й опрацьовувати інформацію в цифровому середовищі, використовувати спеціалізовані платформи для професійних завдань, здійснювати базовий аналіз даних та орієнтуватися в сучасних цифрових тенденціях. Формування цифрової компетентності передбачає не лише оволодіння технічними навичками, але й розуміння етичних аспектів роботи в онлайн-форматі, дотримання конфіденційності, цифрової безпеки та психологічних принципів дистанційної взаємодії.

Для якісного формування цифрової компетентності необхідно створювати такі умови навчання, у яких студенти матимуть змогу практично працювати з цифровими інструментами, виконувати професійно орієнтовані завдання та отримувати досвід використання технологій у контексті психологічної практики. Веб-орієнтовані системи відкривають можливість організувати таке навчальне середовище, оскільки включають інтерактивні модулі, тренажери, симуляції та інші засоби, які сприяють розвитку прикладних умінь. У результаті студенти не лише оволодівають цифровими технологіями, але й отримують практичний досвід, необхідний для роботи в умовах сучасної цифрової психології.

Методичні підходи до розробки цифрових навчальних ресурсів визначають якість, ефективність і педагогічну доцільність використання веб-орієнтованих систем у підготовці майбутніх психологів. Основою розроблення таких ресурсів є принципи педагогічного дизайну, що охоплюють логічну структуру матеріалу, адаптивність, доступність, інтерактивність, наочність та відповідність змісту професійним компетентностям. У межах вивчення дисципліни «Використання цифрових технологій у практичній психології» методичні підходи повинні забезпечувати поєднання теоретичного матеріалу з практичними завданнями, моделюванням професійних ситуацій, використанням мультимедійних елементів і створенням умов для активного залучення студентів до навчального процесу. Важливим аспектом є також індивідуалізація навчання: студент має можливість працювати у власному темпі, обирати складність завдань або типи активностей, а також отримувати зворотний зв'язок у зручній формі [15].

Методична складова розробки цифрових ресурсів передбачає врахування технічних можливостей веб-платформи, інструментів оцінювання, можливості інтеграції додаткових сервісів та підтримки змішаного навчання. Ефективний цифровий ресурс повинен забезпечувати різноманітність навчального контенту, включати інтерактивні вправи, симуляції, цифрові тренажери, тести, опитування та інші елементи, що сприяють розвитку професійних умінь.

Водночас особливу увагу необхідно приділяти питанням педагогічної доцільності використання кожного інструмента: технологія має підсилювати навчальний процес, а не перевантажувати його. Використання сучасних методичних підходів дозволяє створити веб-орієнтовану систему, яка є не лише технічно якісною, але й педагогічно обґрунтованою, відповідає потребам студентів і сприяє комплексному формуванню їхньої цифрової компетентності.

Аналіз предметної області засвідчує, що сучасна професійна підготовка майбутніх психологів перебуває в умовах активної цифрової трансформації, яка істотно змінює вимоги до змісту, форм і технологічного забезпечення освітнього процесу. Цифрова психологічна практика зумовлює потребу опанування студентами широкого спектра інструментів, що використовуються у дистанційному консультуванні, психодіагностиці, аналітичній діяльності та організації взаємодії з клієнтом у цифровому середовищі. Освітній процес у таких умовах має забезпечувати інтерактивність, гнучкість і можливість моделювання професійних ситуацій з опорою на сучасні технології [9].

Водночас, веб-орієнтовані освітні системи відкривають нові можливості для структурування навчального контенту, підсилення практичної спрямованості навчання та формування цифрової компетентності майбутніх фахівців. Технічні та дидактичні особливості таких систем дозволяють поєднувати теоретичний матеріал із інтерактивними тренажерами й симуляціями, що значно підвищує ефективність підготовки психологів. Виокремлені компоненти предметної області – цифрова психологічна практика, цифрове освітнє середовище, веб-орієнтовані системи, цифрова компетентність і методичні підходи до розробки цифрових ресурсів – виявляють цілісну картину проблеми та окреслюють потребу у створенні спеціалізованого веб-орієнтованого рішення.

Таким чином, шляхом подолання виявлених проблем виступає розробка веб-орієнтованої системи для вивчення дисципліни «Використання цифрових технологій у практичній психології», яка здатна забезпечити комплексність, практикоорієнтованість та інноваційність освітнього процесу. Створення такої

системи дозволить гармонізувати теоретичну і практичну складові навчання, сприятиме розвитку цифрової компетентності студентів і відповідатиме сучасним тенденціям цифровізації психологічної освіти.

1.2. Огляд і аналіз результатів теоретичних та експериментальних досліджень

Стрімкий розвиток цифрових технологій у сфері освіти і психологічної практики зумовив появу значної кількості теоретичних і експериментальних досліджень, спрямованих на вивчення ефективності цифрових ресурсів та веб-орієнтованих систем у професійній підготовці фахівців. У контексті психологічної освіти науковці аналізують можливості використання платформ дистанційного навчання, мультимедійних інструментів, інтерактивних тренажерів і цифрових середовищ для розвитку професійних компетентностей студентів. Результати цих досліджень створюють наукове підґрунтя для розробки системи, що забезпечуватиме ефективне вивчення дисципліни «Використання цифрових технологій у практичній психології».

У теоретичних працях вітчизняних і зарубіжних дослідників наголошується на тому, що цифрові освітні технології сприяють підвищенню доступності навчання, активізації пізнавальної діяльності та розширенню можливостей для індивідуалізації освітнього процесу. У своїй роботі науковці підкреслюють ефективність використання системи Moodle як інтегрованого середовища для організації дистанційного навчання у вищій школі, вказуючи на її роль у структуризації контенту та підтримці дидактичної взаємодії [1]. Аналогічно, відзначають, що цифрові платформи позитивно впливають на самостійність і мотивацію студентів, особливо в умовах змішаної та дистанційної освіти [6]. Ці дослідження акцентують на тому, що веб-орієнтовані системи стають ключовим інструментом у формуванні цифрової компетентності майбутніх фахівців.

Теоретичні засади мультимедійного навчання, розроблені Р. Меєром, також підтверджують, що інтерактивні та мультимедійні ресурси сприяють кращому засвоєнню матеріалу, за умови дотримання принципів когнітивної теорії мультимедійного навчання [15]. Відповідно до цих принципів навчальні матеріали повинні бути структурованими, послідовними, поєднувати текстові, аудіо- та візуальні елементи у формах, що не перевантажують когнітивні ресурси студента. Ці висновки мають особливе значення для розроблення веб-орієнтованої системи, орієнтованої на психологічні дисципліни, де важлива точність подання змісту та можливість його практичного застосування в умовах реальної діяльності.

Значний пласт сучасних досліджень присвячено використанню цифрових та інтерактивних інструментів у вивченні дисциплін, пов'язаних із аналітикою, моделюванням та програмуванням. Зокрема, виявили, що інтерактивні симуляції підвищують рівень засвоєння навчального матеріалу через можливість багаторазового експериментування та отримання негайного зворотного зв'язку [16]. Науковці довели, що інтерактивні цифрові середовища позитивно впливають на розвиток обчислювального мислення та практичних навичок у здобувачів освіти [21]. Хоча ці роботи не належать безпосередньо до психологічної галузі, їх висновки важливі для побудови ефективної системи навчання, яка включає інтерактивні модулі, тренажери та симуляції.

В українських дослідженнях також простежується тенденція до активного впровадження цифрових освітніх технологій у підготовку фахівців гуманітарного профілю. Також підкреслюють роль дистанційного навчання у формуванні *soft skills* та розвитку самостійності студентів [8]. Дослідники наголошують, що цифрова освіта створює умови для професійного зростання педагогів і дозволяє ефективніше формувати сучасні компетентності [18]. З огляду на міждисциплінарність, ці результати застосовні для психологічної освіти, де формування цифрової компетентності є не менш важливим.

Окремі експериментальні дослідження демонструють, що впровадження веб-орієнтованих систем та інтерактивних платформ у навчальний процес

суттєво підвищує мотивацію студентів, сприяє розвитку самостійності й покращує якість засвоєння матеріалу. Зокрема, Castillo-Salvatierra та ін. показали, що робота в цифрових середовищах підвищує навчальні результати та сприяє активному залученню студентів у процес виконання практичних завдань [12]. У дослідженні довели ефективність візуалізації програмних структур і процесів для покращення аналітичного мислення студентів [14], що узгоджується з потребою створення цифрових тренажерів і візуальних модулів у психологічних дисциплінах.

Отже, концепція аналізу базувалась на так званій «матриці впливів» (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Концептуальний підхід до аналізу

Тип дослідження	Що доводить	Що дає для нашої системи
Теоретичні	Як має виглядати якісне цифрове середовище	Принципи структури, мультимедійності
Платформні	Як працюють системи у вишах	Архітектурні та функціональні вимоги
Експериментальні	Як інтерактиви впливають на навчання	Необхідність тренажерів і модулів

Таким чином, результати теоретичних і експериментальних досліджень свідчать про високу ефективність цифрових і веб-орієнтованих освітніх систем у підготовці майбутніх фахівців, зокрема психологів. Веб-орієнтована система, створення якої є предметом даного дослідження, ґрунтується на наукових висновках про важливість інтерактивності, адаптивності та практикоорієнтованості навчального процесу. Усі зазначені дослідження підтверджують необхідність розроблення інноваційного цифрового ресурсу, який поєднуватиме освітню, практичну та аналітичну складові, що забезпечать якісну підготовку майбутніх психологів до роботи в умовах цифрової професійної діяльності.

1.3. Огляд літературних джерел з теорії і методики дослідження

Теоретична та методична основа дослідження спирається на широкий спектр наукових праць, що висвітлюють застосування цифрових технологій, мультимедійних засобів, платформ дистанційного навчання та інтерактивних систем у професійній підготовці здобувачів освіти. Вивчення літературних джерел у цій галузі свідчить про поступове зміщення акцентів із традиційної педагогіки до цифрової дидактики, що інтегрує принципи мультимедійного навчання, е-методик, когнітивних моделей опрацювання інформації та системного використання веборієнтованих платформ у навчальному процесі. Ці тенденції створюють наукове підґрунтя для розроблення сучасної веб-орієнтованої системи, яка відповідає вимогам підготовки майбутніх психологів до роботи у цифровому середовищі.

Одним із фундаментальних теоретичних джерел є когнітивна теорія мультимедійного навчання Р. Меєра, яка визначає, як поєднання візуальної та вербальної інформації впливає на засвоєння матеріалу, і підкреслює важливість уникнення когнітивного перевантаження [15]. Згідно з його положеннями, навчальні матеріали мають бути структурованими, логічно організованими й подаватися у формах, що відповідають природним механізмам сприймання інформації. Науковці доповнюють ці ідеї принципами ефективного дизайну електронних курсів, наголошуючи на ролі інтерактивності, адаптивності та коректного мультимедійного супроводу. У контексті дослідження ці положення визначають вимоги до створення цифрового контенту, побудови візуального інтерфейсу та методики організації взаємодії користувача із системою [15].

Значна кількість літературних джерел присвячена розвитку електронної освіти та функціонуванню платформ дистанційного навчання. Moodle розглядають як комплексну систему для організації навчального процесу, підкреслюючи її можливості в інтеграції мультимедійних матеріалів, систем оцінювання та комунікаційних інструментів [1]. Буйницька акцентує увагу на модернізації університетських електронних середовищ для задоволення потреб

студентів та викладачів, передусім у забезпеченні адаптивності, доступності й інтерактивності. Також аналізують трансформацію традиційної освіти під впливом e-learning, відзначаючи, що електронні ресурси створюють нові можливості для активізації навчальної діяльності та забезпечення практичної складової професійної підготовки [3].

Методичні аспекти використання цифрових технологій у підготовці фахівців також займають важливе місце в літературі. Досліджують застосування дистанційних платформ у період кризових ситуацій, доводячи, що цифрові інструменти є ключовими для підтримки безперервності навчання в умовах невизначеності [6]. У їхніх висновках простежується важлива методична ідея: цифрові платформи мають бути не лише переносниками контенту, а й середовищем для розвитку самостійності та відповідальності здобувачів освіти. У дослідженнях підкреслюється значення цифрової компетентності педагогів як передумови успішної організації освітнього процесу [18], що є напряду співвідносним із підготовкою майбутніх психологів до роботи у цифровому середовищі.

У працях розглядаються питання розвитку soft skills у дистанційному навчанні, що має безпосереднє значення для психологічної освіти, оскільки включає розвиток комунікації, критичного мислення, уміння працювати з інформацією та цифровими інструментами [8]. Аналізують цифрову компетентність педагогів, акцентуючи увагу на тому, що цифровізація вимагає від фахівців не лише технічних умінь, а й здатності адаптувати методики під потреби сучасних студентів. З огляду на міждисциплінарність, ці ідеї формують методичну основу підготовки психологів до роботи з цифровими психодіагностичними та корекційними інструментами [9].

Окрему групу літератури становлять експериментальні дослідження, що доводять ефективність інтерактивних цифрових інструментів. Дослідження показують, що комп'ютерні симуляції підвищують розуміння складних процесів і сприяють глибшому засвоєнню знань через можливість багаторазового експериментування [16]. Науковці демонструють, що

інтерактивні середовища й візуальні інтерфейси розвивають аналітичне мислення та навички розв'язання проблем [21]. Доведено, що системи динамічної візуалізації коду значно підвищують технічне розуміння студентів у складних дисциплінах. Хоча ці дослідження не пов'язані безпосередньо з психологією, їхні результати застосовні до розробки цифрових тренажерів, симуляцій та візуальних моделей у психологічній освіті [14].

Узагальнення літературних джерел свідчить про те, що сучасні цифрові технології, мультимедійні принципи та інтерактивні методики здобули наукове визнання як ефективні засоби професійної підготовки. Теоретичні моделі мультимедійного навчання, дослідження e-learning, аналіз ефективності платформ і результати експериментальних робіт формують цілісну методологічну основу для створення веб-орієнтованої системи, здатної забезпечити якісну підготовку майбутніх психологів до роботи у цифровому середовищі.

РОЗДІЛ 2

ОПИС РІШЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ ТА ОСНОВНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Теоретичні засади проєктування веб-орієнтованих освітніх систем

Проєктування веб-орієнтованих освітніх систем є однією з ключових тенденцій сучасної цифрової педагогіки, що зумовлено швидким розвитком технологій, трансформацією навчального середовища та поступовим переходом до інтерактивних, адаптивних і персоналізованих форм навчання. У створенні ефективних веб-систем важливо враховувати не лише технічні можливості цифрових платформ, але й науково обґрунтовані педагогічні та психологічні принципи, що визначають структуру подання матеріалу, логіку взаємодії користувача з контентом, рівень когнітивного навантаження та дидактичну доцільність використання мультимедійних і інтерактивних елементів. Теоретичні засади проєктування веб-орієнтованих систем об'єднують положення мультимедійної дидактики, когнітивної психології, педагогічного дизайну та сучасних моделей електронного навчання, що створює цілісне підґрунтя для розробки високоефективних цифрових ресурсів.

Теоретичні засади проєктування веб-орієнтованих освітніх систем ґрунтуються на поєднанні концепцій цифрової дидактики, педагогічного дизайну та когнітивних теорій опрацювання інформації. Одним із ключових напрямів є мультимедійна дидактика, теоретично обґрунтована в працях Р. Меєра, який доводить, що навчальні матеріали, представлені у взаємодоповнювальних візуальних і текстових формах, сприяють глибшому засвоєнню знань за умови оптимального зменшення когнітивного навантаження [15]. Згідно з його принципами, ефективна веб-система повинна враховувати обмеження робочої пам'яті студента, забезпечувати логічну послідовність матеріалу, уникати надмірного дублювання та застосовувати мультимедійні засоби лише тоді, коли вони підсилюють, а не ускладнюють навчальний процес. Ці положення є надзвичайно важливими для створення

освітніх середовищ, орієнтованих на психологічні дисципліни, де значення мають як точність подання теоретичних понять, так і можливість їхнього прикладного використання.

Важливою складовою теоретичної бази проектування веб-систем є педагогічний дизайн, який охоплює моделювання структури курсу, логіку переходів між навчальними елементами, типи активностей, методи оцінювання та форми організації взаємодії між студентом і системою. Науковці підкреслюють, що якісно розроблений електронний курс повинен ґрунтуватися на принципах інтерактивності, адаптивності та керованості навчальними результатами. Це означає, що веборієнтована система має забезпечувати студентам можливість активної участі у навчальному процесі, пропонувати різні траєкторії освоєння матеріалу та надавати своєчасний зворотний зв'язок. У межах психологічної освіти ці вимоги набувають ще більшої ваги, оскільки майбутні фахівці повинні навчитися працювати з цифровими кейсами, психодіагностичними інструментами, симуляціями взаємодії з клієнтом та іншими формами професійної активності.

Значний внесок у формування теоретичних засад проектування веб-орієнтованих освітніх систем зробили дослідження у сфері e-learning та дистанційного навчання. Розглядається електронне навчання як нову форму організації освітнього процесу, що забезпечує доступність, гнучкість та індивідуалізацію навчальної діяльності. Наголошується на тому, що успішне впровадження e-learning можливе за умови вибудови структури цифрового середовища відповідно до дидактичних принципів, а не лише технічних можливостей платформи. Буйницька підкреслює важливість модернізації цифрових освітніх середовищ університетів у напрямі підвищення інтерактивності, зручності користування та підтримки мультимедійних форматів. Ці дослідження демонструють, що веб-система повинна бути не просто набором електронних матеріалів, а комплексним середовищем, яке забезпечує різні форми навчальної взаємодії [3].

Не менш важливою складовою теоретичних засад проектування є врахування особливостей користувацького досвіду (UX) та інтерфейсних рішень (UI). У сучасних підходах підкреслюється, що інтерфейс веб-системи має бути інтуїтивно зрозумілим, доступним, мінімалістичним і таким, що підтримує навчальну діяльність, а не відволікає від неї. Дослідження засвідчують, що цифрові інструменти виступають активними медіаторами навчання, змінюючи структуру взаємодії між суб'єктами освітнього процесу. Це означає, що дизайн веб-платформи впливає не лише на зручність користування, а й на якість процесів мислення, включеність і рівень рефлексії здобувачів освіти. Для психологічних дисциплін цей фактор є критичним, оскільки система має забезпечувати умови для уважного аналізу ситуацій, виконання інтерактивних завдань, роботи зі структурованими психологічними даними та моделювання реальних професійних ситуацій [13].

Теоретичні моделі педагогічної взаємодії у цифровому середовищі також відіграють важливу роль у формуванні концепції веборієнтованих систем. Змішане навчання, яке поєднує онлайн- і офлайн-компоненти, дозволяє створювати більш гнучкі та ефективні траєкторії формування знань. Доводять, що дистанційні та змішані формати значною мірою підтримують автономність і саморегуляцію студентів, що є важливим для підготовки майбутніх психологів. Наголошується, що цифрове середовище сприяє розвитку *soft skills*, зокрема комунікації, самостійності та критичного мислення – компетентностей, необхідних у роботі психолога. Ці теоретичні висновки підсилюють необхідність створення веб-системи, яка не лише передає знання, а й формує професійні навички в інтерактивній формі [3].

Таким чином, проектування веб-орієнтованих освітніх систем спирається на комплекс теоретичних засад, що включають мультимедійні принципи, педагогічний дизайн, дослідження *e-learning*, особливості UX/UI та моделі цифрової взаємодії. Застосування цих засад у процесі створення вебсистеми для вивчення дисципліни «Використання цифрових технологій у практичній

психології» дозволяє забезпечити її наукову обґрунтованість, дидактичну ефективність і відповідність професійним потребам майбутніх психологів.

Проведений аналіз теоретичних підходів демонструє, що проектування веб-орієнтованих освітніх систем спирається на комплекс взаємопов'язаних концепцій, які визначають вимоги до структури, змісту, інтерфейсу та організації навчальної взаємодії. У кожному з розглянутих теоретичних напрямів закладені специфічні принципи, що формують методологічну основу для створення ефективного цифрового середовища. Для наочності та систематизації ключових положень доцільно узагальнити їх у таблиці, яка відображає взаємозв'язок теоретичних засад і їхнє практичне значення для проектування веб-орієнтованої системи навчання (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Теоретичні засади проектування веб-орієнтованих освітніх систем

Теоретична основа	Ключові положення	Значення для проектування веб-орієнтованої системи
Когнітивна теорія мультимедійного навчання (Mayer, 2005)	Обмеження робочої пам'яті; принципи мультимедійності; уникнення надлишкової інформації	Вимоги до структури контенту, дозування матеріалу, оптимального мультимедійного супроводу
Педагогічний дизайн (Clark & Mayer, 2016)	Інтерактивність, послідовність, адаптивність, зворотний зв'язок	Проектування логіки курсу, переходів між модулями, вибір типів активностей, формування користувацьких сценаріїв
Концепції e-learning та змішаного навчання (Буйницька, 2020)	Гнучкість, індивідуалізація навчання, використання мультимедійних ресурсів	Визначення архітектури системи: модульність, доступність з будь-яких пристроїв, підтримка самостійної роботи
Цифрова педагогіка та користувацький досвід (Engeness & Edwards, 2017)	Цифрові інструменти як медіатори навчання; вплив інтерфейсу на пізнання	Вимоги до UI/UX: інтуїтивність, зручність, мінімалістичність, підтримка навчальної діяльності
Моделі цифрової взаємодії у навчанні (Гуц та ін., 2023; Олійник, 2022)	Автономність студента, розвиток soft skills, саморегуляція	Підтримка різних форматів взаємодії: самостійне навчання, інтерактивні завдання, ситуаційні модулі
Методологічні принципи професійної підготовки	Практикоорієнтованість, моделювання професійних ситуацій	Упровадження симуляцій, тренажерів, цифрових психодіагностичних інструментів

Розглянуті теоретичні засади та їх узагальнення в таблиці дають можливість комплексно оцінити ключові вимоги, які необхідно враховувати під час створення веб-орієнтованої освітньої системи. Вони демонструють, що ефективність такої системи забезпечується не лише технічними рішеннями, а передусім дидактичними й психологічними закономірностями, які визначають спосіб подання матеріалу, організацію навчальної діяльності та характер взаємодії студента з цифровим середовищем. Поєднання принципів мультимедійного навчання, педагогічного дизайну, цифрової дидактики та моделей професійної підготовки створює цілісну основу, яка дозволяє проєктувати систему, здатну підтримувати як теоретичне навчання, так і практикоорієнтовані види діяльності [8].

Такий підхід забезпечує наукову обґрунтованість подальших рішень щодо структури, функціоналу та інтерфейсної логіки веборієнтованої системи. Узагальнені теоретичні положення стають методологічним підґрунтям для побудови структурно-функціональної моделі, що відображатиме взаємозв'язок її основних компонентів і визначатиме шляхи реалізації освітніх цілей у цифровому середовищі. Саме тому систематизація теоретичних основ є важливим етапом у переході від концептуального аналізу до практичної розробки інноваційної навчальної системи.

2.2. Методичні підходи до створення цифрових ресурсів для підготовки майбутніх психологів

Методичні підходи до створення цифрових ресурсів для підготовки майбутніх психологів визначають педагогічну логіку, змістове наповнення та функціональні характеристики веб-орієнтованої освітньої системи. На відміну від загальних принципів цифрової дидактики, методика проєктування ресурсів для психологічної освіти вимагає врахування специфіки професійної діяльності, зокрема роботи з психологічними даними, моделювання ситуацій взаємодії з

клієнтом, використання психодіагностичних інструментів та розвитку аналітичного мислення. Тому у процесі створення цифрового контенту важливо забезпечити не лише його відповідність програмним результатам навчання, але й інтеграцію методів активного, рефлексивного та практикоорієнтованого навчання, що формують готовність студентів до реальних професійних ситуацій. Саме методичні засади визначають, яким чином веб-система трансформує навчальний матеріал у засоби діяльності, сприяючи формуванню цифрової та професійної компетентності майбутніх психологів [12].

Методичні підходи до створення цифрових ресурсів у межах професійної підготовки майбутніх психологів ґрунтуються на поєднанні сучасних принципів цифрової дидактики, психолого-педагогічних вимог та практичних особливостей психологічної діяльності. Однією з базових вимог є необхідність розроблення освітніх матеріалів таким чином, щоб вони не лише передавали теоретичні знання, але й забезпечували практичну готовність до майбутньої професії. Це означає, що цифровий ресурс повинен створювати умови для моделювання професійних ситуацій, розвитку аналітичних умінь, формування навичок інтерпретації даних, прийняття рішень та ведення рефлексії – складових компетентності сучасного психолога. Такі вимоги узгоджуються з підходами дослідників, які підкреслюють важливість інтерактивних форм подання матеріалу, практикоорієнтованих завдань і симуляцій для професійного становлення студентів.

Одним із ключових методичних принципів є орієнтація на активне навчання. Цифрові ресурси повинні забезпечувати можливість залучення студентів до самостійного дослідження, аналізу ситуацій, виконання практичних завдань і застосування теоретичних знань у контексті реальних або змодельованих професійних кейсів. Використання психологічних тестів у цифровій формі, інтерактивних опитувальників, ситуаційних завдань, а також мультимедійних матеріалів (аудіозаписів консультацій, відеофрагментів поведінки клієнтів, демонстраційних сесій) формує у студентів здатність застосовувати інструменти психологічної практики в цифровому середовищі.

Ефективність такого підходу підтверджується численними дослідженнями інтерактивного e-learning, які показують, що цифрові тренажери та ситуаційні моделі суттєво підвищують рівень засвоєння матеріалу та якість професійних умінь [21].

Значну роль у методиці створення цифрових ресурсів відіграє принцип адаптивності навчання. Майбутні психологи працюють з різними типами інформації та різним рівнем готовності до її опрацювання, тому освітній ресурс має бути здатним підлаштовуватися під індивідуальні траєкторії студентів. Це включає можливість вибору темпу навчання, доступ до додаткових матеріалів, повторне проходження тренажерів, а також диференціацію завдань за рівнями складності. Адаптивність забезпечує гнучкість навчального процесу та сприяє розвитку професійної саморегуляції, яка є важливою складовою діяльності психолога. У дослідженнях підкреслюється, що адаптивні цифрові середовища підвищують ефективність самостійної роботи, формують відповідальність і здатність до самоорганізації [2], [3].

Не менш важливим методичним аспектом є реалізація принципу інтерактивності. Веб-орієнтовані ресурси відкривають широкі можливості для організації взаємодії між студентами і системою, студентами між собою та студентами і викладачем. До інструментів інтерактивності належать тести з автоматичним оцінюванням, форумні обговорення, чат-модулі, інтерактивні карти, глосарії, тренажери прийняття рішень, покрокові симуляції, візуальні аналізатори даних та ін. У психологічній освіті інтерактивність має особливе значення, оскільки дозволяє відтворювати процеси взаємодії з клієнтом, аналізувати поведінкові патерни, проводити діагностику та моделювати консультативні ситуації. Дослідження показують, що активна взаємодія з цифровими інструментами сприяє формуванню вищих когнітивних процесів і рефлексивного мислення, що є невід'ємним для професії психолога [13].

Методика створення цифрових ресурсів повинна також враховувати принцип доступності й ергономічності. Інтерфейс веб-системи має бути інтуїтивно зрозумілим, структурованим і таким, що підтримує автономність

студентів. З погляду психологічної підготовки, надзвичайно важливо уникати перевантаження інтерфейсу, забезпечувати логічну навігацію та використання мультимедіа лише в освітньо доцільних випадках. Посилаючись на когнітивні теорії мультимедійного навчання [15], можна стверджувати, що грамотний дизайн забезпечує зниження когнітивного навантаження та підвищує ефективність сприймання матеріалу. Для студентів-психологів це особливо важливо, адже від раціональності подання інформації залежить здатність аналізувати зміст і робити правильні висновки.

Ще один методичний підхід – орієнтація на практичну значущість матеріалу. Цифрові ресурси мають не просто інформувати, а трансформувати знання у професійні вміння: проводити психодіагностику, інтерпретувати результати, аналізувати психологічні випадки, формувати варіанти консультування, працювати з цифровими інструментами тестування. Віртуальні тренажери, кейси, інтерактивні ситуаційні задачі та модулі аналізу психологічних даних створюють умови для розвитку тих компетентностей, які у традиційному форматі навчання формуються повільніше або несистемно. Це узгоджується з висновками міжнародних досліджень, у яких підкреслюється роль цифрових симуляцій у формуванні професійної компетентності [14].

Таким чином, методичні підходи до створення цифрових ресурсів для підготовки майбутніх психологів включають інтеграцію принципів активного, адаптивного, мультимедійного та практикоорієнтованого навчання. Вони забезпечують наукову обґрунтованість структури й функціональних можливостей веб-орієнтованої системи, яка має сприяти розвитку цифрової та професійної компетентності студентів, формувати здатність працювати з психологічними інструментами та моделювати реальні ситуації практичної діяльності. Сукупність цих методичних засад створює фундамент для розроблення структурно-функціональної моделі системи, що буде представлена у наступному підпункті [12].

Для узагальнення викладених методичних підходів та для чіткого відображення їхнього впливу на структуру і функціональність веб-орієнтованої

системи доцільно систематизувати ключові положення у вигляді узагальнюючої таблиці (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 – Методичні підходи до створення цифрових ресурсів для підготовки майбутніх психологів

Методичний підхід	Сутнісна характеристика	Реалізація у веб-орієнтованій системі	Очікуваний результат для студентів-психологів
Активне навчання	Побудова навчального процесу через діяльність, самостійне дослідження, аналіз і рефлексію	Інтерактивні вправи, ситуаційні задачі, практичні кейси, цифрові тести	Розвиток аналітичного мислення, уміння застосовувати знання на практиці
Адаптивність та індивідуалізація	Підлаштування ресурсів під рівень підготовки, темп і стиль навчання	Диференційовані завдання, можливість повторного проходження, персоналізований зворотний зв'язок	Підвищення самостійності, формування навичок саморегуляції
Інтерактивність	Активна взаємодія між студентом і цифровим середовищем	Форумні обговорення, мультимедійні модулі, інтерактивні симуляції, психологічні тренажери	Розвиток професійної взаємодії, навичок комунікації та рефлексії
Мультимедійність та когнітивна доцільність	Використання мультимедіа з урахуванням когнітивного навантаження	Аудіо- і відеофрагменти, візуалізації, інфографіка, інтерактивні моделі	Краща якість засвоєння матеріалу, зниження когнітивного перевантаження
Практикоорієнтованість	Орієнтація контенту на формування професійних умінь і моделювання реальних ситуацій	Віртуальні консультування, цифрові психодіагностичні інструменти, кейсові модулі	Формування професійної компетентності, здатність працювати з клієнтом у цифровому середовищі
Ергономічність і доступність	Побудова інтерфейсу відповідно до UX/UI-вимог та специфіки психологічних дисциплін	Інтуїтивний інтерфейс, логічна структура, мінімалістичний дизайн	Підвищення ефективності навчання, зменшення бар'єрів використання
Забезпечення рефлексії	Створення умов для аналізу власних рішень і поведінкових реакцій	Журнали успішності, самозвіти, аналіз типових помилок	Розвиток професійної саморефлексії – ключової навички психолога

Узагальнення методичних підходів у таблиці дозволяє окреслити фундаментальні вимоги до змістового наповнення, дидактичної логіки та

функціональних можливостей веб-орієнтованої системи, що створює міцне підґрунтя для подальшого проєктування її структурно-функціональної моделі.

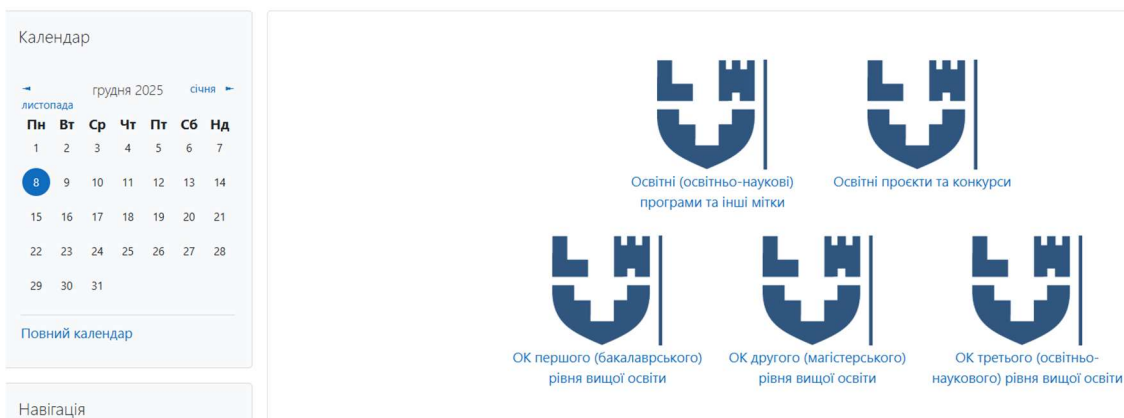
2.3. Аналіз сучасних платформ для створення веб-орієнтованих навчальних систем

У сучасних умовах цифровізації освіти веб-орієнтовані навчальні системи є ключовим інструментом для організації професійної підготовки, забезпечення гнучкого доступу до навчального контенту та підвищення взаємодії між здобувачами освіти й викладачами. Для дисципліни «Використання цифрових технологій у практичній психології» особливе значення мають платформи, що не лише підтримують мультимедійний контент, а й дозволяють інтегрувати елементи поведінкової психології, цифрової аналітики та інструменти для моделювання практичних ситуацій.

У цьому підпункті здійснено аналіз груп сучасних платформ, що можуть бути використані для розробки веб-орієнтованих систем навчання, а також визначено їх відповідність потребам дисципліни.

Першу групу становлять класичні системи управління навчанням (LMS), серед яких Moodle, Canvas та Google Classroom. Moodle вирізняється гнучкими можливостями налаштування, підтримкою широкого спектра плагінів і здатністю інтегрувати SCORM-модулі. Це робить платформу придатною для створення структурованих курсів, проте інтерфейс Moodle потребує певного рівня технічної підготовки, що може ускладнювати роботу викладачів-практиків у галузі психології.

Електронний освітній портал ЛНУ

[На головну](#)



Календар

грудня 2025 січня


Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Нд
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Повний календар


Навігація




Освітні (освітньо-наукові)
програми та інші мітки




Освітні проекти та конкурси



ОК першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти



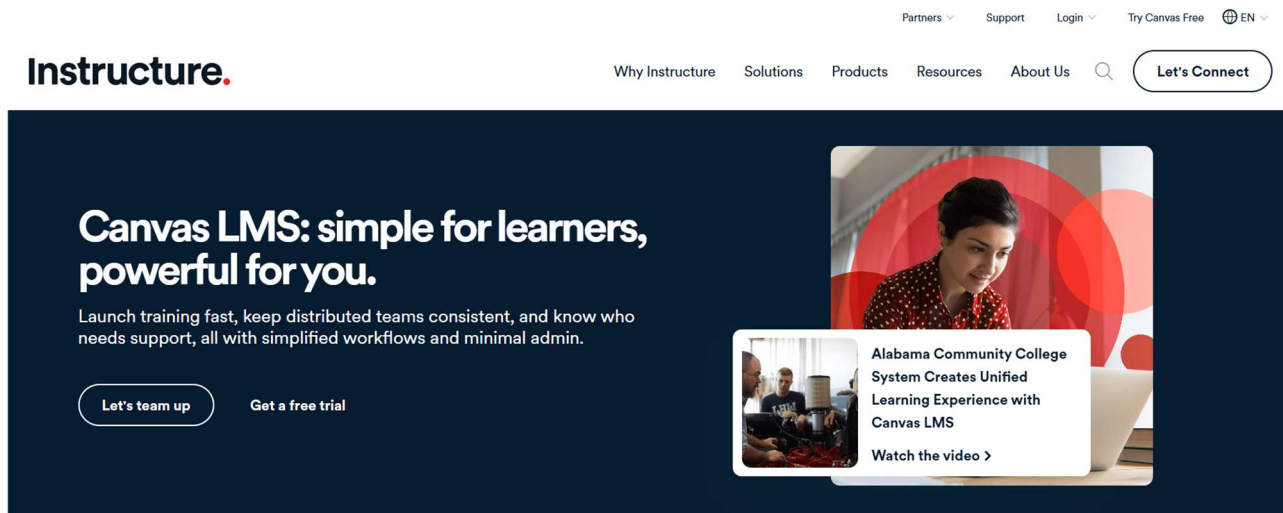
ОК другого (магістерського)
рівня вищої освіти



ОК третього (освітньо-
наукового) рівня вищої освіти

Рисунок 2.1 – Інтерфейс системи Moodle

Canvas пропонує більш сучасний інтерфейс і широкий набір інтеграцій, що забезпечує високий рівень зручності при організації навчальних матеріалів. Проте ця система є комерційною, і її повноцінне використання часто потребує фінансових витрат, а акцент платформи переважно робиться на академічних дисциплінах, а не на психологічних моделях.




Partners ▾ Support Login ▾ Try Canvas Free EN ▾

Instructure. Why Instructure Solutions Products Resources About Us [Let's Connect](#)

Canvas LMS: simple for learners, powerful for you.

Launch training fast, keep distributed teams consistent, and know who needs support, all with simplified workflows and minimal admin.

[Let's team up](#) [Get a free trial](#)



Alabama Community College System Creates Unified Learning Experience with Canvas LMS

[Watch the video >](#)

Рисунок 2.2 – Інтерфейс платформи Canvas

Платформа Google Classroom, попри свою доступність та простоту, орієнтований насамперед на організацію комунікації між викладачем і студентами, а не на повноцінне створення інтерактивних курсів. Його

можливості є достатніми для базового дистанційного навчання, проте система не містить жодних інструментів для побудови поведінкових інтервенцій або психологічного супроводу.

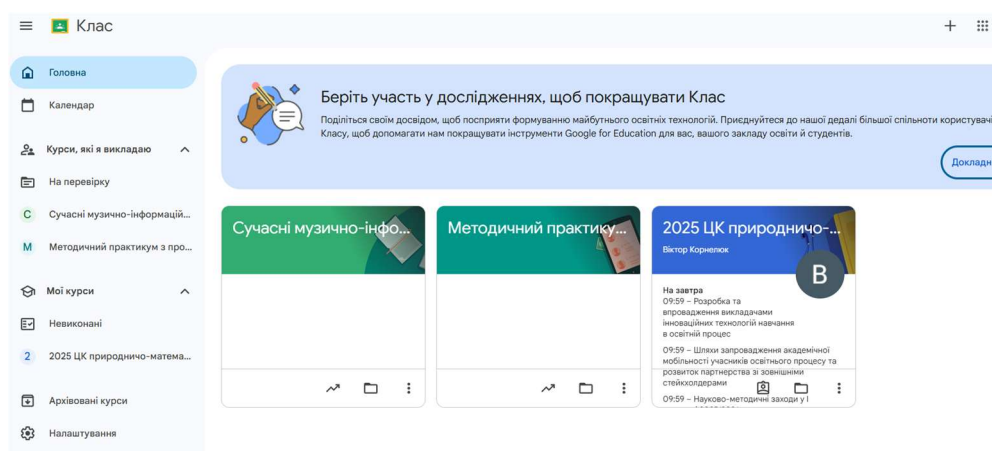


Рисунок 2.3 – Інтерфейс Google Classroom

Наступну групу становлять платформи масових відкритих онлайн-курсів (MOOC), такі як Coursera, Udey та EdX. Вони забезпечують розгалужену структуру курсів, підтримку відеоматеріалів, тестування та аналітику. Однак їхня головна перевага – масштабність – водночас є і недоліком у контексті використання в межах університетської дисципліни. Такі системи створені для великих навчальних проєктів, а не для внутрішніх курсів, що вимагають індивідуалізації та практикоорієнтованого підходу, характерного для практичної психології.

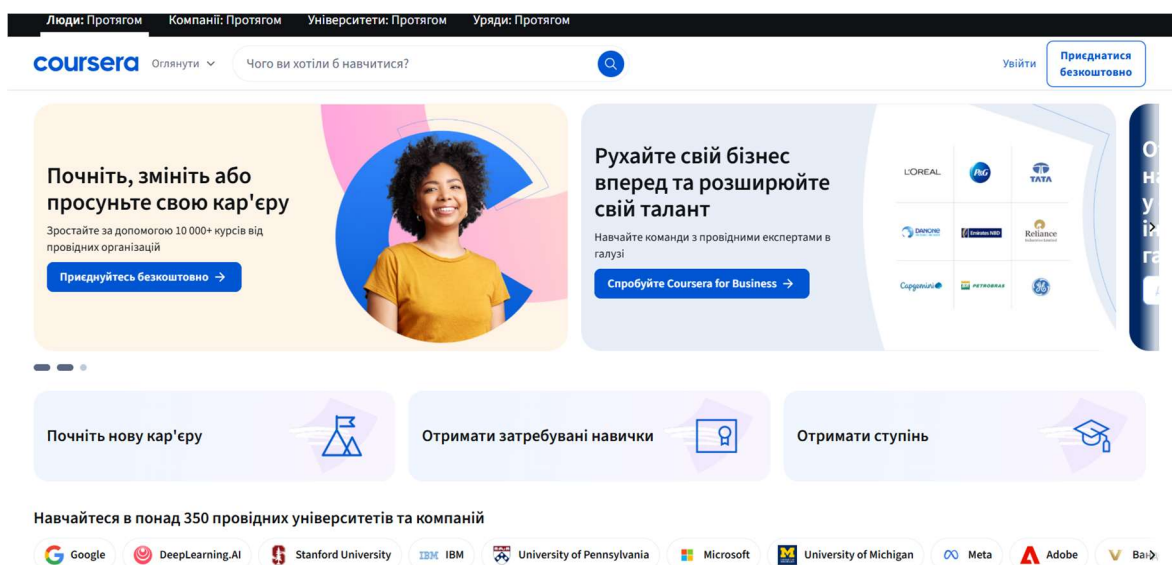


Рисунок 2.4 – Стартова сторінка платформи Coursera

Ще одна важлива група – платформи для авторингу курсів, зокрема iSpring, Articulate 360 та LearnWorlds. Вони дають змогу створювати інтерактивні навчальні модулі високої якості, включно з гейміфікованими елементами, симуляціями та діалоговими сценаріями. Такі інструменти значно підвищують рівень залучення студентів, проте не призначені для побудови цілісної веб-системи з аналітикою та можливістю відстеження психологічних показників. Таким чином, ці платформи варто розглядати як допоміжні інструменти, а не як основу майбутньої системи.

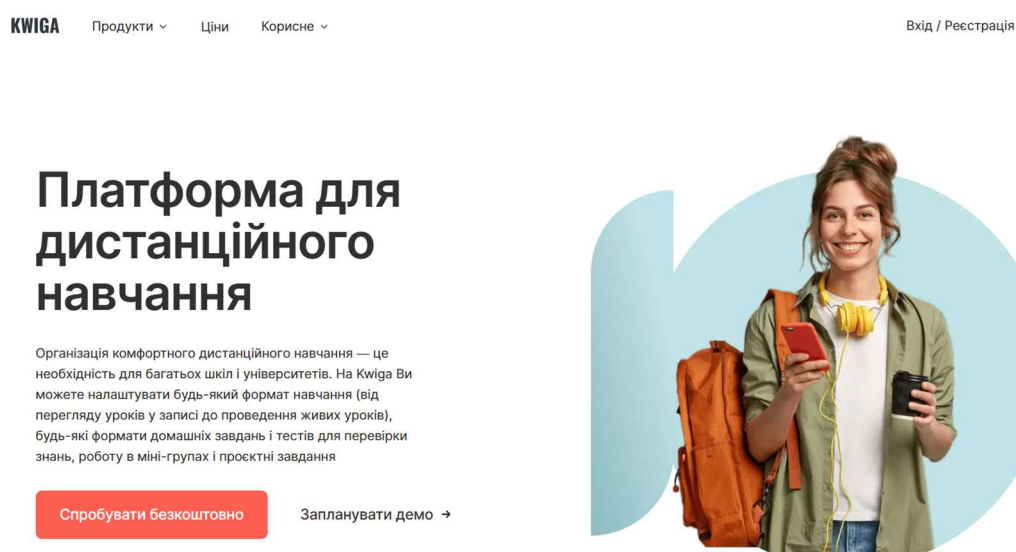


Рисунок 2.5 – Стартова сторінка KWIGA

Особливе місце займають платформи, орієнтовані на цифрову психологію та поведінковий дизайн. Серед них найбільш релевантною є Behavioral Design Academy – сучасна освітня система, що інтегрує поведінкову науку, когнітивні моделі та методи дизайну, спрямовані на зміну поведінки користувачів. На відміну від класичних LMS, ця платформа зосереджується не на структурі контенту, а на методології впливу, формуванні звичок, аналізі мотивації, проєктуванні інтервенцій та застосуванні провідних моделей, таких як COM-B, VJ Fogg Model чи Habit Loop.

Психологія для цифрової зміни поведінки (DVC)

Дізнайтеся, як створювати вебсайти, додатки та кампанії, що базуються на психології

Навчання в класі та у власному темпі

Див. варіанти реєстрації

Приєднуйтеся до наших студентів, від новачків до професіоналів, у провідних компаніях:



Рисунок 2.6 – Інтерфейс системи Behavioral Design Academy

Behavioural Design Academy не є платформою для технічного створення курсів, проте вона пропонує концептуальний підхід до проектування навчального процесу, що ґрунтується на психологічних механізмах, а отже, найбільш повно відповідає специфіці дисципліни. Саме її методологія дозволяє обґрунтувати архітектуру майбутньої веб-системи, яка має враховувати поведінкові патерни, механізми мотивації та інструменти зміни поведінки.

Також варто зазначити появу нової категорії – AI-орієнтованих платформ, таких як SchoolAI, Duolingo AI або Khan Academy з інтегрованими мовними моделями. Вони забезпечують персоналізацію навчання й адаптацію матеріалів під потреби користувача, проте не орієнтовані на психологічні інтервенції, а їхній функціонал здебільшого спрямований на оптимізацію навчальних процесів, а не на проектування індивідуальних поведінкових стратегій.

Узагальнюючи результати аналізу, можна стверджувати, що хоча різні типи платформ демонструють значний потенціал для застосування в освіті, жодна з них, окрім Behavioral Design Academy, не поєднує веб-орієнтованість, психологічні підходи та поведінкову аналітику. Саме тому Behavioral Design Academy доцільно обрати як методологічну основу для проектування веб-орієнтованої системи навчання дисципліни «Використання цифрових

технологій у практичній психології», тоді як інші платформи можуть слугувати допоміжними або контекстуальними інструментами в процесі розробки.

2.4. Опис програмного та апаратного середовища функціонування об'єкта проектування

В умовах цифрової трансформації освіти одним із ключових завдань стає створення або адаптація веб-орієнтованих навчальних систем, здатних забезпечити формування у студентів сучасних цифрових компетентностей. Особливо актуальним це є для підготовки практичних психологів, діяльність яких дедалі частіше відбувається у змішаному або повністю онлайн-середовищі. Тому вибір відповідної платформи і контентної основи для майбутньої веб-орієнтованої системи є надзвичайно важливим етапом дослідження.

У ході аналізу було визначено, що створення власної LMS або веб-системи «з нуля» потребує значних ресурсів: технічних, часових, фінансових та організаційних. Водночас мета дослідження передбачає насамперед розробку концептуальної моделі веб-орієнтованої системи, а не її програмну реалізацію. Це дозволяє обрати стратегічно грамотний шлях – використовувати вже наявний, якісний та методично обґрунтований онлайн-курс як основу для моделювання системи. Саме тому було обрано ресурс OpenLearn – відкриту освітню платформу The Open University, яка надає безкоштовний доступ до високоякісних навчальних матеріалів світового рівня.

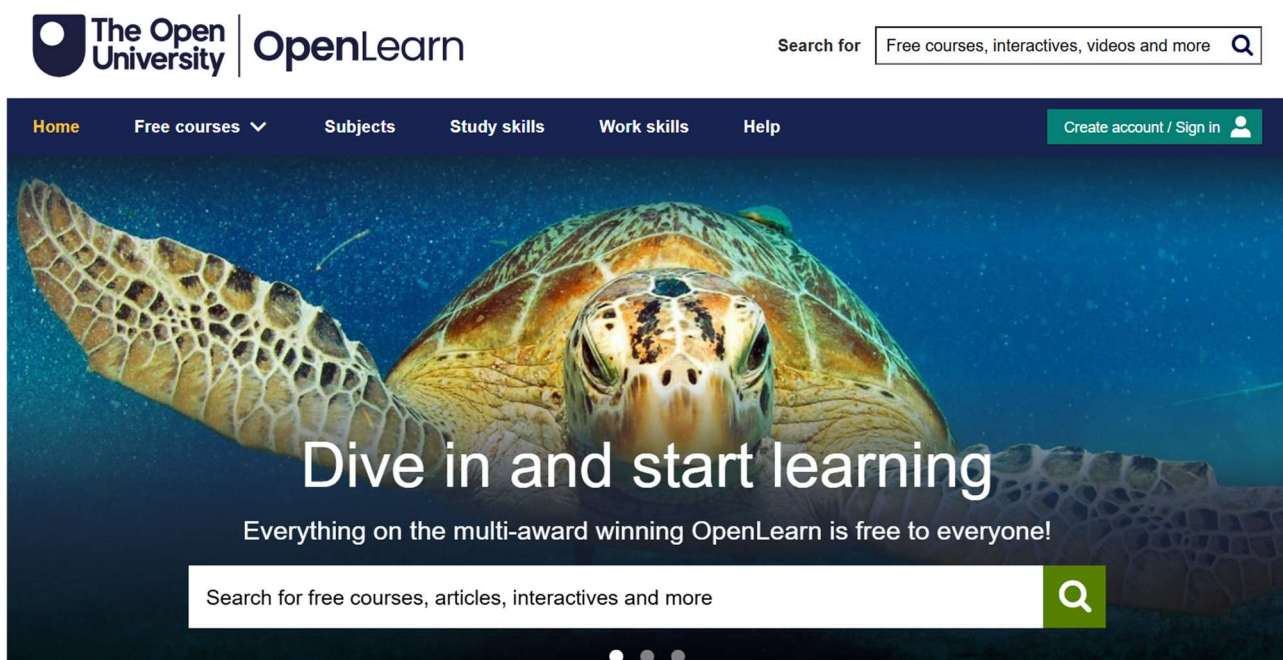


Рисунок 2.7 – Стартова сторінка OpenLearn

Однією з ключових причин вибору саме OpenLearn є її академічна надійність: курси, розміщені на платформі, створені провідними фахівцями британського Відкритого університету, що гарантує достовірність, чіткість структури та відповідність сучасним вимогам до цифрової освіти. На відміну від багатьох MOOC-платформ, OpenLearn фокусується не на масовості, а на методичній повноцінності курсів, що робить їх зручними для інтеграції у формальну освіту.

Курс “Digital skills: succeeding in a digital world” було обрано завдяки його змістовій відповідності структурі та завданням дисципліни «Використання цифрових технологій у практичній психології». Він охоплює широкий спектр тем, які становлять основу цифрової компетентності сучасного психолога: робота з інформаційними ресурсами, оцінювання їхньої достовірності, онлайн-безпека, захист персональних даних, управління цифровою ідентичністю, використання хмарних сервісів, онлайн-комунікація, формування цифрового сліду тощо. Усі ці компоненти є фундаментальними для практичної діяльності психолога, який працює у цифровому просторі.

Рисунок 2.8 – Вікно реєстрації на платформі

Курс має логічну, модульну побудову, яка легко адаптується до академічної дисципліни. Він складається з навчальних одиниць, що містять текстові матеріали, інтерактивні елементи, відео, приклади, ситуаційні завдання та підсумкові активності. Такий формат дозволяє використовувати курс як модель для розробки структурно-функціональної схеми майбутньої веб-орієнтованої системи. Важливо підкреслити, що OpenLearn забезпечує повністю веб-орієнтоване середовище, доступне з будь-якого пристрою, що відповідає вимогам мобільності й гнучкості у цифровому навчанні.

ТИЖДЕНЬ	ТИЖДЕНЬ	ТИЖДЕНЬ	ТИЖДЕНЬ	ТИЖДЕНЬ	ТИЖДЕНЬ	ТИЖДЕНЬ	ТИЖДЕНЬ	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Зміст курсу								
Вступ та рекомендації						Завершено	▼	
						0/1		
тиждень 1	Тиждень 1: Ваше цифрове життя					Завершено	▼	
						0/7		
тиждень 2	Тиждень 2: Підготовка до роботи					Завершено	▼	
						0/8		
тиждень 3	Тиждень 3: Залиште свій слід в Інтернеті					Завершено	▼	
						0/7		
тиждень 4	Тиждень 4: Безпека та дотримання закону					Завершено	▼	
						0/8		
тиждень 5	Тиждень 5: Критичне споживання					Завершено	▼	
						0/7		
тиждень 6	Тиждень 6: Правильний інструмент для роботи					Завершено	▼	
						0/6		

Рисунок 2.9 – Структура курсу

Ще одним вагомим аргументом на користь вибору курсу є його повна відкритість. На відміну від комерційних платформ або рішень академічного характеру, OpenLearn не вимагає реєстрації, оплати чи використання спеціального програмного забезпечення. Це дозволяє інтегрувати контент у навчальний процес без юридичних чи технічних перепон, що є особливо важливим для студентів у закладах вищої освіти.

Методично важливим також є те, що курс спрямований не лише на формування базових цифрових навичок, але й на розвиток критичного мислення, саморегуляції в онлайн-середовищі, цифрової етики та усвідомленого використання технологій. Ці аспекти напряду пов'язані з професійною ідентичністю практичного психолога, особливо у контексті роботи з клієнтами онлайн, проведення дистанційного консультування та дотримання етичних норм у цифрових платформах.

Оскільки дисципліна «Використання цифрових технологій у практичній психології» не вимагає глибокого програмування чи опису технічної

рівень інтерактивності та формує ключові компетентності, визначені нормативними документами у сфері цифрової освіти. Його відкритість, доступність і відповідність змісту дисципліни створюють оптимальні умови для інтеграції в навчальний процес. Саме тому він розглядається як модель, на основі якої можливо розробити концептуальну структуру авторської веб-орієнтованої системи та провести її подальше дослідження. Подальші етапи роботи будуть спрямовані на побудову структурно-функціональної моделі такої системи, визначення її компонентів і адаптацію змістового наповнення під потреби підготовки фахівців у галузі практичної психології.

2.5. Концептуальна модель веб-орієнтованої системи на основі курсу OpenLearn

На основі здійсненого аналізу та обґрунтування доцільності використання курсу “Digital skills: succeeding in a digital world” розроблено концептуальну модель веб-орієнтованої навчальної системи, яка може бути інтегрована у підготовку фахівців з практичної психології. Модель ґрунтується на поєднанні змістового наповнення курсу OpenLearn, власних методичних матеріалів викладача та сучасних цифрових інструментів, що забезпечують адаптивність, інтерактивність і практичну спрямованість навчального процесу.

Основна ідея моделі полягає у тому, що веб-орієнтована система виступає не лише джерелом інформації, а й інтерактивним освітнім середовищем, яке забезпечує розвиток цифрових компетентностей, формування навичок критичного мислення, інформаційної гігієни, дотримання етичних норм у цифровій взаємодії та відповідального використання технологій у професійній діяльності практичного психолога.

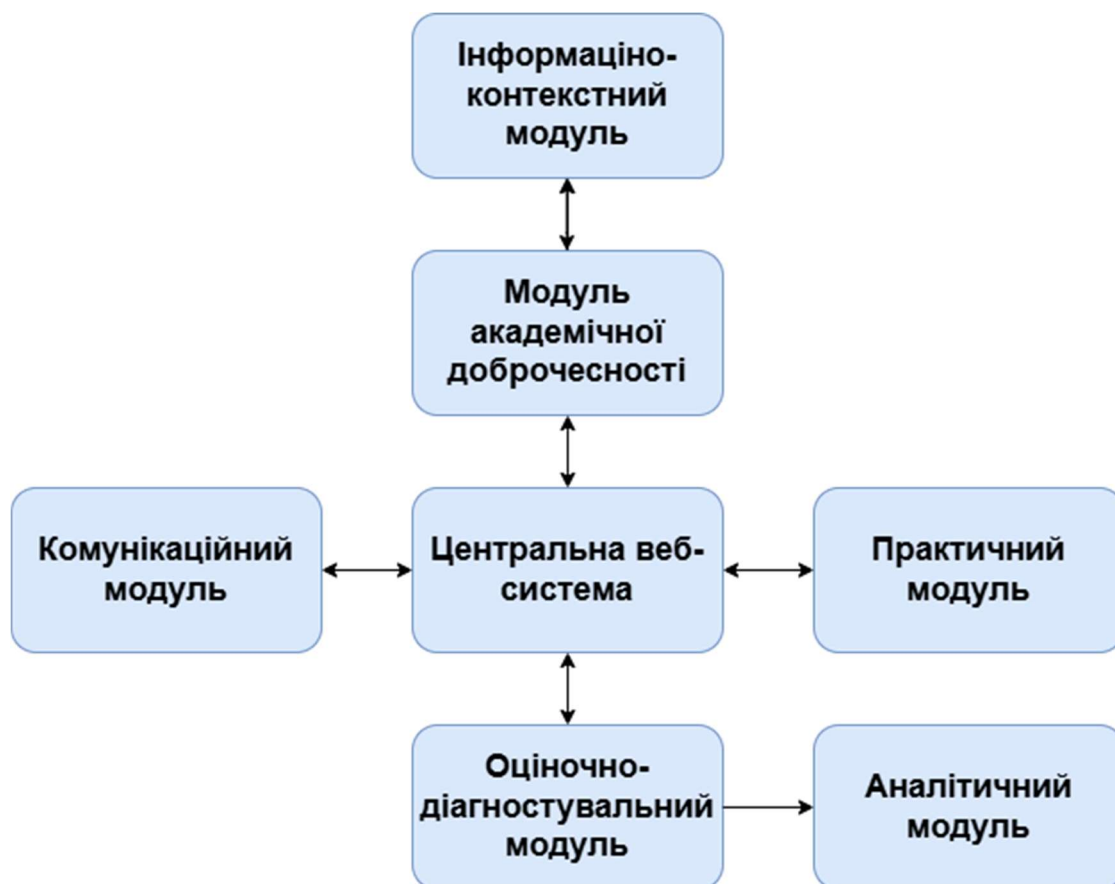


Рисунок 2.11 – Структурно-функціональна схема веб-орієнтованої системи навчання

Концептуальна модель веб-орієнтованої системи навчання охоплює кілька взаємопов'язаних модулів, кожен із яких виконує свою унікальну функцію та забезпечує цілісність навчального процесу. Центральне місце в системі посідає інформаційно-контентний модуль, який є первинним джерелом навчального наповнення. Він відповідає за представлення структурованого теоретичного матеріалу, що базується як на змісті курсу “Digital skills: succeeding in a digital world”, так і на додаткових матеріалах викладача. Саме через цей модуль студенти отримують доступ до текстових, мультимедійних та інтерактивних ресурсів, необхідних для формування цифрових компетентностей. Його якість і повнота визначають змістове наповнення інших елементів системи, оскільки усі подальші навчальні активності ґрунтуються на матеріалах цього блоку.

Практичний модуль є логічним продовженням контентного й забезпечує перенесення теоретичних знань у площину практичної діяльності. Він охоплює виконання інтерактивних завдань, практичних вправ, ситуаційних кейсів і симуляцій, які дозволяють студентам застосовувати цифрові інструменти у професійному контексті майбутнього психолога. Через цей модуль формуються навички роботи з цифровим середовищем, критичного аналізу інформації, безпечної онлайн-взаємодії та використання сучасних сервісів у психологічній практиці.

Комунікаційний модуль виконує функцію організації взаємодії між учасниками освітнього процесу. Він забезпечує можливість обговорення навчальних матеріалів, консультативного супроводу, участі в дискусіях, групових завданнях та рефлексивних активностях. Його роль полягає у створенні цифрового навчального середовища, де студенти можуть поглиблювати розуміння матеріалу, обмінюватися досвідом і формувати професійні комунікативні навички, необхідні для діяльності практичного психолога в онлайн-форматі.

Оціночно-діагностичний модуль відповідає за вимірювання рівня сформованості цифрових компетентностей. У його межах здійснюється тестування, самодіагностика, виконання підсумкових завдань та оцінювання практичних робіт. Цей модуль забезпечує контролювання навчального прогресу, а також формує аналітичні дані, що відображають результати засвоєння змісту та рівень готовності студентів до використання цифрових технологій у професійній діяльності.

Окреме місце займає аналітичний модуль, який узагальнює та обробляє всі отримані дані. Він аналізує виконання студентами завдань, їх активність, рівень комунікації та результати тестування, формуючи на основі цього рекомендації щодо подальшого навчання. Аналітичний модуль забезпечує можливість адаптації навчального процесу, визначення індивідуальних потреб студентів та корекції освітньої траєкторії.

Модуль академічної доброчесності та етики цифрової взаємодії є наскрізним компонентом системи. Він інтегрується в усі інші модулі та формує етичну основу роботи студента в цифровому середовищі. Його зміст спрямований на дотримання конфіденційності, захист персональних даних, відповідальну взаємодію з інформацією, дотримання норм етики онлайн-комунікації та професійну відповідальність майбутнього психолога. Цей модуль визначає світоглядні рамки й забезпечує розвиток ціннісно-етичних орієнтирів, необхідних у сучасній цифровій практиці.

Уся система функціонує як цілісний освітній механізм, де інформація рухається циклічно, послідовно та взаємопов'язано. Навчальний процес розпочинається з інформаційно-контентного модуля, де студент отримує базові знання, працює з текстовими та мультимедійними матеріалами й опановує ключові поняття. Після первинного ознайомлення зі змістом інформація переходить у практичний вимір: через виконання вправ, кейсів та імітаційних завдань студент застосовує отримані знання, трансформуючи їх у практичні навички.

Наступним етапом відбувається активна взаємодія у межах комунікаційного модуля, де інформація набуває соціального характеру: студенти обговорюють завдання, аналізують практичні ситуації, отримують консультації та формують професійну позицію. Цей процес підсилює розуміння, сприяє критичному осмисленню матеріалу та створює умови для взаємного навчання.

Після цього інформаційний потік спрямовується до оціночно-діагностичного модуля. Саме тут відбувається вимірювання рівня засвоєння знань та сформованості навичок. Результати тестування, оцінювання практичних робіт і самодіагностики формують інформаційне підґрунтя для подальшого аналізу.

Аналітичний модуль акумулює всі зібрані дані, інтерпретує їх та перетворює у рекомендації щодо корекції навчальної траєкторії. На цьому етапі інформація трансформується у висновки про ефективність навчання та рівень

цифрової компетентності студента. Ці дані повертаються назад у систему, дозволяючи адаптувати зміст або індивідуальні завдання.

Усі етапи навчального циклу невід’ємно пов’язані з модулем академічної доброчесності та етики цифрової взаємодії, який забезпечує ціннісне підґрунтя роботи студентів. Він впливає на те, як студенти сприймають інформацію, виконують завдання, взаємодіють одне з одним і приймають рішення у цифровому середовищі. Таким чином, інформація рухається в системі не лінійно, а спіралеподібно, забезпечуючи дедалі глибше засвоєння матеріалу й формування професійних якостей.

РОЗДІЛ 3

МЕТОДИКА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ

3.1. Змістова структура веб-орієнтованої системи та її адаптація до підготовки практичних психологів

Змістова структура веб-орієнтованої системи навчання визначається не лише тематикою обраного онлайн-курсу, але й педагогічними потребами дисципліни та професійними компетентностями, які мають бути сформовані у майбутніх практичних психологів. Тому адаптація матеріалів курсу “Digital skills: succeeding in a digital world” потребує глибокого аналізу його змістових компонентів, їх методичної цінності та відповідності специфіці психологічної діяльності в цифровому середовищі. У межах цієї системи змістові блоки курсу виступають не простим набором навчальних тем, а структурованим підґрунтям, яке трансформується відповідно до професійних завдань і дозволяє цілеспрямовано формувати цифрові, комунікативні, етичні та інформаційні компетентності сучасних фахівців психологічної галузі.

Змістове наповнення веб-орієнтованої системи навчання ґрунтується на структурі курсу “Digital skills: succeeding in a digital world”, яка охоплює вісім тематично завершених блоків. Кожен із цих блоків відображає певний аспект розвитку цифрової компетентності, а в межах підготовки практичних психологів набуває додаткового професійного значення. Адаптація змісту курсу до потреб дисципліни «Використання цифрових технологій у практичній психології» дозволяє розглядати його не лише як джерело інформації, але й як інструмент формування етичної, безпечної та професійно вмотивованої взаємодії психолога з цифровим середовищем. Така трансформація забезпечує логічну інтеграцію теоретичних знань, практичних навичок і професійних цінностей у цифровому просторі [19].

Перший змістовий блок, “Your digital life”, формує базове розуміння цифрової присутності та впливу цифрового середовища на повсякденне життя людини. Для майбутнього практичного психолога цей модуль є ключовим у

розвитку здатності аналізувати психологічні наслідки цифрових взаємодій, розуміти механізми самопрезентації в онлайн-просторі та оцінювати, як цифрові технології впливають на емоційний стан і поведінку клієнтів. Він створює фундамент для професійного усвідомлення ролі цифрової ідентичності у сучасних формах комунікації та взаємодії.

Другий блок, “Getting up and running”, розкриває основи роботи з цифровими інструментами та організації власної цифрової діяльності. У контексті підготовки психологів цей модуль забезпечує опанування базових технологічних навичок, необхідних для організації онлайн-консультацій, ведення документації, роботи з хмарними сервісами та ефективної комунікації з клієнтами. Він створює технічну базу для подальшого розвитку професійних цифрових компетентностей.

Третій блок, “Making your mark online”, акцентує увагу на побудові професійної цифрової репутації та ефективній самопрезентації в онлайн-середовищі. Для психолога це особливо важливо, оскільки рівень довіри клієнта значною мірою залежить від сприйняття фахівця у цифровому просторі. Цей модуль допомагає студентам зрозуміти принципи створення етичного та професійного онлайн-образу, управління контентом і запобігання репутаційним ризикам.

Четвертий блок, “Staying safe and legal”, знайомить студентів з нормами цифрової безпеки, законодавчими вимогами та етикою використання інформації. Він є одним із найважливіших для майбутніх психологів, адже їхня діяльність пов'язана з обробкою конфіденційних даних. Модуль формує навички безпечної роботи з інформацією, дотримання принципів конфіденційності, захисту клієнтських даних та правильного поводження з цифровими записами.

П'ятий блок, “Critical consumption”, розвиває здатність критично оцінювати цифрову інформацію, розпізнавати недостовірні джерела та маніпулятивний контент. Для психологів ці навички є ключовими, оскільки вони повинні орієнтуватися в інформаційних потоках, швидко аналізувати дані

та відрізняти факти від суб'єктивних суджень. Модуль формує інформаційну грамотність, необхідну для професійного аналізу матеріалів та прийняття виважених рішень.

Шостий блок, “The right tool for the job”, знайомить студентів із різноманіттям цифрових інструментів і принципами їх вибору залежно від конкретних завдань. Для психологів це означає вміння обирати технології для тестування, збору даних, проведення онлайн-консультацій, підготовки освітнього контенту та організації електронних робочих процесів. Модуль розвиває технологічну обізнаність та здатність свідомо добирати інструменти, що відповідають професійним потребам.

Сьомий блок, “Being digital: making it work for you”, зосереджується на інтеграції цифрових технологій у професійну діяльність та формуванні навичок цифрової продуктивності. У психологічній підготовці цей модуль сприяє розвитку здатності організовувати робочі процеси, підтримувати баланс між цифровим навантаженням і благополуччям, використовувати цифрові ресурси для психоосвіти, профілактичної діяльності та взаємодії з різними цільовими групами.

Восьмий блок, “Continuing your digital journey”, підсумовує попередні етапи навчання та спрямовує студентів до подальшого розвитку цифрової компетентності. Для психологів це означає формування здатності до безперервного професійного зростання, адаптації до технологічних змін, самостійного освоєння нових інструментів та впровадження цифрових рішень у власну практику. Модуль формує стратегічне бачення цифрової грамотності як довготривалої професійної траєкторії.

Таким чином, змістова структура веб-орієнтованої системи, побудована на основі восьми тематичних блоків курсу “Digital skills: succeeding in a digital world”, утворює цілісну та логічно вибудовану модель формування цифрових компетентностей майбутніх практичних психологів. Кожен блок курсу набуває нового професійного змісту через його адаптацію до психологічної діяльності в умовах цифрового середовища, що забезпечує не лише освоєння студентами

базових технологічних знань, а й розвиток навичок їх практичного, етичного та свідомого застосування у майбутній професії. Адаптація змісту курсу дозволяє вибудувати горизонтальну інтеграцію когнітивних, практичних та етичних компонентів, формуючи цілісний освітній простір, у межах якого цифрова компетентність розглядається як ключовий елемент професійної готовності сучасного психолога. Завдяки цьому курс стає не лише навчальним матеріалом, а й концептуальною основою для розробки веб-орієнтованої системи, здатної забезпечити глибшу цифрову інтегрованість у процес професійної підготовки.

3.2. Функціональні можливості та педагогічний потенціал веб-орієнтованої моделі

Розроблена веб-орієнтована модель навчання ґрунтується на інтеграції контенту, комунікаційних механізмів, практичних інструментів і аналітичних компонентів, що забезпечує її комплексність та адаптивність. Функціональні можливості моделі зумовлені її структурою та логікою організації навчального процесу. Центральне місце в моделі займає доступність навчального контенту в інтерактивному веб-середовищі, що дозволяє студентам працювати з матеріалами у власному темпі, здійснювати повторне опрацювання та використовувати зовнішні ресурси. Контент подається у різноманітних формах – текстовій, мультимедійній, інтерактивній, що підвищує рівень залученості та сприяє глибшому засвоєнню інформації.

Функціональна гнучкість моделі проявляється у можливості поєднувати індивідуальне, групове та змішане навчання. Комунікаційні механізми системи забезпечують інтерактивність: студенти можуть брати участь у дискусіях, ставити запитання, аналізувати кейси, отримувати зворотний зв'язок від викладача та рівних. Це створює навчальне середовище, у якому знання не лише передаються, а й конструюються у процесі взаємодії. Такий підхід сприяє

розвитку критичного мислення, рефлексивності та професійної комунікативної культури майбутніх психологів.

Важливою функціональною характеристикою моделі є її практична спрямованість. Веб-орієнтована система дозволяє інтегрувати практичні завдання, симуляції, ситуаційні вправи та використання реальних цифрових інструментів, що моделюють контекст професійної діяльності. Завдяки цьому студенти мають можливість відпрацьовувати навички роботи у цифровому середовищі, аналізувати реальні психологічні ситуації, формувати вміння оцінювати інформаційні ризики та приймати рішення в етичних і правових рамках. Практична складова забезпечує не лише закріплення теоретичних знань, а й формування операційної компетентності.

Аналітичний потенціал моделі полягає у можливості відстеження навчального прогресу, аналізу результатів виконання завдань і формування персоналізованих рекомендацій. Такий підхід дозволяє адаптувати навчальний процес до індивідуальних особливостей студентів, своєчасно виявляти прогалини у знаннях та коригувати освітню траєкторію. Аналітичний компонент системи не лише підвищує ефективність навчання, а й створює основу для подальших емпіричних досліджень, зокрема експериментальної частини магістерської роботи.

Педагогічний потенціал веб-орієнтованої моделі полягає в її здатності забезпечувати не лише технологічно збагачений процес навчання, але й створювати освітнє середовище, орієнтоване на формування професійних компетентностей. Система сприяє розвитку цифрової грамотності, інформаційної культури, комунікативних навичок, етичної рефлексії та відповідальної поведінки у цифровому просторі. Вона формує здатність працювати в умовах інформаційної невизначеності, адаптуватися до технологічних змін і здійснювати безперервне професійне зростання – компетентності, що є надзвичайно важливими для сучасного практичного психолога.

Узагальнюючи, веб-орієнтована модель поєднує теоретичну підготовку, практичну діяльність, комунікаційну інтеракцію та оцінювально-аналітичні механізми, що забезпечує її цілісність і педагогічну ефективність. Вона створює гнучке й адаптивне середовище, здатне підтримувати студентів у процесі оволодіння цифровими технологіями та інтегрувати їх у професійну діяльність відповідно до етичних і правових стандартів.

Ефективність запропонованої веб-орієнтованої системи навчання значною мірою залежить від педагогічних умов, які забезпечують цілісність, послідовність та практичну спрямованість освітнього процесу. Першою такою умовою є цілеспрямована інтеграція цифрового контенту у професійну підготовку студентів, що передбачає відповідність змістових блоків моделі професійним компетентностям майбутнього практичного психолога. Адаптація матеріалів курсу до професійного контексту створює можливість формувати не лише загальну цифрову грамотність, а й спеціалізовані навички роботи у цифровому середовищі, пов'язані з консультаційною, просвітницькою та аналітичною діяльністю.

Другою педагогічною умовою є забезпечення активної взаємодії студентів з навчальним контентом через використання інтерактивних інструментів, комунікативних платформ і практичних завдань. Впровадження механізмів діалогічного навчання сприяє розвитку критичного мислення, формуванню професійної комунікативної культури та підвищенню суб'єктності студентів у навчальному процесі. Ця умова є ключовою для підготовки психологів, діяльність яких передбачає високий рівень емпатії, рефлексії та міжособистісної взаємодії.

Третьою педагогічною умовою виступає забезпечення педагогічного супроводу, який спрямований на підтримку студентів у самостійному освоєнні цифрових технологій. У цьому контексті важливим є регулярний зворотний зв'язок, індивідуальні консультації, корекція навчальних траєкторій та стимулювання навчальної мотивації. Педагогічний супровід сприяє усвідомленому й відповідальному ставленню до використання цифрових

інструментів та формує готовність студентів до самостійного професійного розвитку.

Четверта педагогічна умова передбачає формування етично безпечного цифрового середовища, яке регулюється нормами академічної доброчесності, професійної етики й конфіденційності. Для майбутніх психологів ця умова є критично важливою, оскільки цифрова взаємодія значною мірою визначає якість, безпечність та відповідальність їхньої професійної діяльності.

П'ятою умовою є аналітичний супровід навчання, який дозволяє своєчасно оцінювати прогрес, виявляти труднощі, пропонувати індивідуальні освітні траєкторії та здійснювати моніторинг розвитку цифрових компетентностей. Аналітична підтримка створює адаптивне освітнє середовище, яке враховує темп, стиль та професійні потреби кожного студента.

Таблиця 3.1 – Функціональні компоненти веб-орієнтованої моделі та їх педагогічне призначення

Компонент моделі	Основні функції	Педагогічний результат
Інформаційно-контентний модуль	Подання теоретичного матеріалу, робота з цифровими джерелами, інтеграція мультимедіа	Формування базових цифрових знань та інформаційної грамотності
Практичний модуль	Виконання вправ, симуляцій, кейсів, робота з інструментами	Розвиток практичних цифрових навичок, готовність діяти в реальних професійних ситуаціях
Комунікаційний модуль	Дискусії, рефлексії, групові завдання, взаємодія студентів і викладача	Формування професійної комунікативної культури, розвиток критичного мислення
Оціночно-діагностичний модуль	Тестування, самооцінювання, діагностика цифрових компетентностей	Усвідомлення власного прогресу, визначення рівня готовності до професійної діяльності
Аналітичний модуль	Збір, обробка та інтерпретація даних, формування рекомендацій	Індивідуалізація навчання, корекція освітніх траєкторій, підвищення ефективності навчального процесу
Модуль етики та академічної доброчесності	Формування етичних норм, безпечної поведінки, конфіденційності	Усвідомлена професійна етика, відповідальне використання цифрових технологій

Таким чином, функціональні можливості й педагогічний потенціал веб-орієнтованої моделі визначають її як інноваційне, адаптивне та методично виважене освітнє середовище, здатне забезпечити комплексне формування

цифрових, інформаційних та професійно-етичних компетентностей майбутніх практичних психологів. Модель дозволяє поєднувати теоретичні знання з практичними навичками, створюючи умови для глибокого розуміння цифрової реальності та її впливу на психологічну діяльність. Завдяки інтеграції педагогічних умов і аналітичного супроводу система стає динамічною, гнучкою та орієнтованою на потреби кожного здобувача освіти, що підвищує її ефективність і актуальність у сучасній професійній підготовці.

РОЗДІЛ 4

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОБРОБКА, АНАЛІЗ І СПІВСТАВЛЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

4.1. Критеріально-діагностичний апарат дослідження ефективності веб-орієнтованої системи

Експериментальне дослідження ефективності впровадження веб-орієнтованої системи для вивчення дисципліни «Використання цифрових технологій у практичній психології» потребує науково обґрунтованої моделі оцінювання змін, що відбуваються у здобувачів освіти під впливом запропонованого цифрового освітнього середовища. З цією метою розроблено критерії, показники та діагностичні методи, які забезпечують комплексне, об'єктивне й багатовимірне вимірювання сформованості професійних і цифрових компетентностей майбутніх психологів. Критеріально-діагностичний апарат ґрунтується на положеннях сучасних психолого-педагогічних теорій, вимогах стандартів підготовки фахівців спеціальності «Психологія», а також на європейських підходах до оцінювання цифрових умінь (DigComp та DigCompEdu).

У межах дослідження визначено чотири основні критерії, що відображають ключові аспекти підготовки майбутнього практичного психолога до використання цифрових технологій у професійній діяльності. Когнітивний критерій спрямований на оцінювання теоретичної готовності студентів: їхніх знань про цифрові сервіси, інструменти психодіагностики, онлайн-платформи та етичні принципи цифрової взаємодії. Операційно-практичний критерій дозволяє виміряти рівень сформованості практичних умінь – від роботи з цифровими тестовими платформами до створення власних психологічних цифрових продуктів та виконання практичних завдань у веб-системі.

Не менш важливим є мотиваційно-ціннісний критерій, який відображає ставлення здобувачів до впровадження цифрових технологій у психологічну практику, їхню внутрішню мотивацію, готовність до подальшої цифрової

самоосвіти та позитивне сприйняття нового формату навчання. Завершує модель комунікативно-інтерактивний критерій, орієнтований на оцінювання здатності студентів до ефективної взаємодії у цифровому середовищі, виконання групових онлайн-завдань, дотримання етичних норм цифрової комунікації та використання інструментів спільної роботи.

Узагальнена таблиця критеріїв відображена у табл. 4.1.

Таблиця 4.1 – Критерії та показники оцінювання результатів експериментального дослідження

Критерій	Показники	Характеристики прояву
Когнітивний	Знання цифрових інструментів і сервісів, що застосовуються в психодіагностиці та консультиванні. Розуміння можливостей веб-платформ, онлайн-тестів та інтерактивних методик. Обізнаність із етичними, конфіденційними та правовими аспектами цифрової взаємодії.	Студент впевнено пояснює принципи роботи цифрових сервісів; розуміє їх переваги та обмеження. Вміє зіставляти цифрові інструменти з завданнями психологічної практики. Демонструє усвідомлення правил етичного використання даних.
Операційно-практичний	Здатність виконувати практичні завдання в цифрових середовищах. Уміння створювати та адаптувати цифрові психологічні матеріали й тести. Правильність і своєчасність виконання практичних завдань у веб-системі.	Студент коректно виконує практичні роботи з використанням цифрових платформ. Створює цифрові продукти (тести, опитувальники, онлайн-кейси). Використовує цифрові інструменти для аналізу, інтерпретації та подання результатів.
Мотиваційно-ціннісний	Ставлення до цифрових технологій як до необхідного інструменту роботи психолога. Зацікавленість у вивченні цифрових методів психодіагностики та консультивання. Готовність до подальшої самоосвіти у сфері Digital Psychology.	Висловлює позитивне ставлення до використання веб-системи та цифрових засобів. Проявляє активність, прагнення до практичного застосування технологій. Усвідомлює значення цифрових компетентностей у професійній діяльності.
Комунікативно-інтерактивний	Вміння організувати взаємодію у цифровому середовищі. Участь у групових онлайн-завданнях, форумах, чатах. Дотримання норм цифрової етики при роботі з клієнтами і колегами.	Активно взаємодіє у спільних проектах та цифрових комунікаційних інструментах. Використовує технології для супервізії, колегіального обговорення та командної роботи. Демонструє відповідальність та етичність цифрової взаємодії.

Для реалізації цих критеріїв застосовано комплекс діагностичних методів і засобів. До інструментарію увійшли: вхідні й підсумкові тестові завдання, анкетування щодо цифрової мотивації й ставлення до використання технологій у психології, аналіз результатів практичних робіт і створених студентами цифрових проєктів, а також автоматизовані аналітичні дані веб-орієнтованої системи (логи активності, успішність виконання модулів, частота звернень до матеріалів). Комбінація цих методів дозволяє забезпечити високу валідність та надійність дослідження, а також отримати достовірні висновки про ефективність запропонованої системи та її вплив на розвиток професійних компетентностей майбутніх психологів.

Для оцінювання ефективності впровадження веб-орієнтованої системи у процес вивчення дисципліни «Використання цифрових технологій у практичній психології» було застосовано комплекс діагностичних інструментів, спрямованих на всебічне вимірювання змін, що відбуваються у здобувачів освіти за визначеними критеріями. Основою діагностики стали тестові методики вхідного та підсумкового контролю, які дозволили встановити рівень теоретичної готовності студентів щодо використання цифрових інструментів у психологічній практиці, їх розуміння можливостей веб-платформ, етичних аспектів цифрової взаємодії та принципів роботи онлайн-опитувальників. Порівняння результатів цих тестувань надало змогу визначити динаміку розвитку когнітивних компетентностей під впливом запропонованої системи.

Важливим джерелом інформації про мотиваційні та ціннісні орієнтації здобувачів стали анкети та опитувальники, спрямовані на виявлення ставлення студентів до цифрових технологій у професійній діяльності психолога, рівня їх зацікавленості у вивченні сучасних цифрових методів та готовності до подальшої цифрової самоосвіти. Анкетування дозволило не лише оцінити мотиваційний компонент, а й простежити суб'єктивне сприйняття ефективності та зручності роботи у веб-орієнтованому середовищі.

Практичні роботи та цифрові навчальні проєкти стали основним інструментом діагностики операційно-практичного критерію. Оцінювання

виконаних студентами завдань дало можливість визначити рівень сформованості їхніх умінь працювати з електронними тестами, створювати цифрові психологічні продукти, використовувати платформи для психодіагностики, аналізувати дані та застосовувати цифрові технології у змодельованих професійних ситуаціях. Роботи аналізувалися за спеціально розробленими критеріями, що відображають точність, самостійність, повноту та відповідність методичним вимогам.

Особливе значення у структурі інструментарію мали аналітичні дані веб-орієнтованої системи, які забезпечили об'єктивне вимірювання навчальної активності студентів. Автоматизована статистика системи фіксувала частоту звернень до навчальних матеріалів, тривалість роботи з модулями, кількість спроб у практичних завданнях, результати проходження інтерактивних елементів, а також інтенсивність комунікативної взаємодії у форумах, чатах та групових середовищах. Такі дані дозволили не лише оцінити фактичний рівень залучення студентів, а й простежити індивідуальні траєкторії навчання.

Для якісного аналізу комунікативно-інтерактивного критерію використовувалися спостереження та експертні оцінки, що дали змогу вивчити особливості взаємодії студентів у цифровому середовищі, їхню здатність організовувати групову роботу, дотримуватися норм цифрової етики, ініціювати професійне обговорення психологічних кейсів та використовувати інструменти супервізії у межах веб-системи. Експертне спостереження дозволило оцінити ті аспекти діяльності, які неможливо кількісно виміряти автоматизованими засобами.

Важливою складовою діагностики стали також елементи самооцінювання та рефлексивні форми, інтегровані у веб-систему. Вони забезпечили можливість виявити внутрішнє сприйняття студентами власного прогресу, усвідомлення труднощів, оцінку значущості цифрових технологій у контексті майбутньої професійної діяльності та рефлексію щодо ефективності використання веб-орієнтованого середовища.

Таким чином, поєднання тестових, аналітичних, практичних, рефлексивних та експертних методів забезпечило комплексність і багатовимірність діагностики, дозволило отримати достовірні дані про ефективність розробленої веб-орієнтованої системи та зробити обґрунтовані висновки щодо її впливу на формування професійних і цифрових компетентностей майбутніх практичних психологів.

Таблиця 4.2 – Узагальнена характеристика інструментарію діагностики експериментального дослідження

Група інструментів	Що вимірює / з яким критерієм співвідноситься	Характеристика застосування
Тестові методики (вхідний і підсумковий контроль)	Когнітивний критерій	Використовуються для визначення знань про цифрові технології, розуміння принципів роботи онлайн-тестів, цифрових платформ, етичних норм. Дають змогу простежити приріст теоретичних знань.
Анкетування та мотиваційні опитувальники	Мотиваційно-ціннісний критерій	Викривають ставлення студентів до цифрових технологій, рівень зацікавленості, позитивний/негативний досвід користування веб-системою, готовність до цифрової самоосвіти.
Практичні роботи та цифрові проєкти	Операційно-практичний критерій	Дозволяють оцінити здатність студентів працювати з цифровими інструментами психології, створювати власні цифрові матеріали, виконувати професійно орієнтовані завдання у веб-середовищі.
Аналітичні дані веб-орієнтованої системи (логи активності)	Операційно-практичний та комунікативно-інтерактивний критерії	Фіксують інтенсивність роботи студентів, час роботи, результати модулів, активність у чатах та форумах, дозволяють об'єктивно оцінити динаміку залучення та комунікації.
Спостереження та експертна оцінка	Комунікативно-інтерактивний критерій	Дають змогу оцінити якість взаємодії студентів у цифровому середовищі, їхню здатність до групової роботи, етичність, професійність онлайн-комунікації.
Рефлексивні форми та самооцінювання у веб-системі	Мотиваційно-ціннісний та частково комунікативно-інтерактивний критерії	Відображають внутрішній стан студента, його відчуття прогресу, труднощі, рівень задоволеності та професійну самооцінку щодо цифрових інструментів.

Застосований у дослідженні діагностичний інструментарій забезпечив комплексне та багатовимірне оцінювання результатів експериментального впливу. Поєднання тестових методик, анкетування, аналізу практичних робіт, рефлексивних форм, експертного спостереження та автоматизованих

аналітичних даних веб-орієнтованої системи дозволило отримати як кількісні, так і якісні показники сформованості компетентностей здобувачів. Така інтеграція методів забезпечила валідність, об'єктивність і достовірність результатів, а також дала змогу відстежити реальну динаміку навчання, мотиваційні зміни та особливості комунікативної взаємодії студентів у цифровому середовищі.

Для інтерпретації отриманих у ході дослідження даних та їх подальшого порівняльного аналізу між контрольними й експериментальними групами необхідно визначити чіткі рівні сформованості компетентностей за кожним із критеріїв. Система рівнів (високий, середній і низький) дозволяє структуровано представити індивідуальні результати студентів, узагальнити показники групи та окреслити характер змін, що відбулися під впливом веб-орієнтованої системи. Нижче подано змістове наповнення кожного рівня відповідно до встановлених критеріїв.

Таблиця 4.3 – Рівні сформованості компетентностей здобувачів за визначеними критеріями

Критерій	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
Когнітивний	Має системні, глибокі знання про цифрові технології практичної психології; впевнено орієнтується в інструментах психодіагностики й онлайн-платформах; самостійно обирає оптимальні засоби для розв'язання професійних завдань.	Володіє основними знаннями про цифрові інструменти; здатний їх застосовувати з незначною допомогою; розуміє базові етичні та методичні вимоги, але інколи потребує уточнення.	Має фрагментарні або поверхові знання; не може самостійно обрати чи обґрунтувати використання цифрових сервісів; не орієнтується у методичних та етичних аспектах цифрової взаємодії.
Операційно-практичний	Впевнено виконує практичні завдання у цифрових середовищах; створює якісні цифрові продукти (тести, опитувальники, кейси); демонструє точність, креативність і самостійність.	Загалом правильно виконує практичні завдання; може припускатися дрібних неточностей; потребує періодичних інструкцій або корекції після зворотного зв'язку.	Відчуває труднощі у роботі з цифровими платформами; часто робить помилки; не може самостійно виконати або коректно завершити практичні завдання; потребує постійної допомоги.

Мотиваційно-ціннісний	Висловлює стійке позитивне ставлення до цифрових технологій; активно працює у веб-системі; проявляє ініціативність та зацікавленість; усвідомлює професійну значущість цифрових компетентностей.	Виявляє переважно позитивне ставлення та загальну зацікавленість; активність може бути нерівномірною; мотивація частково залежить від зовнішніх умов і підтримки.	Проявляє пасивність або байдужість до цифрових технологій; не розуміє або недооцінює їх роль у професійній діяльності; не виявляє прагнення до подальшого розвитку цифрових умінь.
Комунікативно-інтерактивний	Ефективно взаємодіє у цифровому середовищі; активно бере участь у групових онлайн-проектах; дотримується норм цифрової етики; використовує інструменти співпраці та супервізії на професійному рівні.	Бере участь у цифровій комунікації, але не завжди стабільно; у груповій роботі виконує завдання, але іноді потребує керівництва; дотримується етики переважно в стандартних ситуаціях.	Уникає цифрової взаємодії або комунікує нерегулярно; має труднощі із застосуванням інструментів співпраці; не дотримується етичних норм або не володіє ними; не включається у групові форми роботи.

Узагальнюючи викладене, слід зазначити, що запропонована критерійно-діагностична модель дала змогу всебічно оцінити рівень сформованості цифрових та професійно орієнтованих компетентностей здобувачів у межах експериментального дослідження. Чітко визначені критерії, релевантні показники та змістовно окреслені рівні забезпечили можливість об'єктивного порівняння навчальних досягнень студентів, виявлення динаміки їх професійного зростання та фіксації змін, зумовлених впровадженням веб-орієнтованої системи. Така структурованість оцінювання створює надійну основу для подальшого аналізу результатів експерименту та формування аргументованих висновків щодо ефективності запропонованого цифрового освітнього рішення.

4.2. Порівняльний аналіз і практичне використання отриманих результатів

Порівняльний аналіз результатів експериментального дослідження здійснювався у межах викладання вибіркової дисципліни «Використання цифрових технологій у практичній психології», що входить до навчального плану підготовки здобувачів спеціальності «Психологія» другого та третього курсів. У дослідженні взяли участь дві академічні групи: контрольна група (КГ) – 35 студентів та експериментальна група (ЕГ) – 37 студентів, які мали близький рівень початкової підготовленості, що забезпечило валідність подальших порівнянь. Експериментальна група навчалася із застосуванням розробленої веб-орієнтованої системи, тоді як у контрольній групі навчальний процес відбувався у традиційному змішаному форматі без використання спеціалізованих цифрових інструментів. Така організація дослідження дозволила простежити реальний вплив запропонованої цифрової системи на формування професійних та цифрових компетентностей майбутніх психологів.

Таблиця 4.4 – Розподіл студентів контрольної та експериментальної груп за вступною діагностикою

Критерій	Група	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
Когнітивний	КГ	5 студ. (14,3%)	19 студ. (54,3%)	11 студ. (31,4%)
	ЕГ	6 студ. (16,2%)	20 студ. (54,1%)	11 студ. (29,7%)
Операційно-практичний	КГ	4 студ. (11,4%)	18 студ. (51,4%)	13 студ. (37,2%)
	ЕГ	5 студ. (13,5%)	19 студ. (51,4%)	13 студ. (35,1%)
Мотиваційно-ціннісний	КГ	6 студ. (17,1%)	17 студ. (48,6%)	12 студ. (34,3%)
	ЕГ	7 студ. (18,9%)	18 студ. (48,6%)	12 студ. (32,5%)
Комунікативно-інтерактивний	КГ	5 студ. (14,3%)	16 студ. (45,7%)	14 студ. (40,0%)
	ЕГ	5 студ. (13,5%)	17 студ. (45,9%)	15 студ. (40,6%)

Аналіз результатів вступної діагностики, наведений у таблиці 4.4, засвідчує, що контрольна (КГ) та експериментальна (ЕГ) групи мали порівнянні показники рівнів сформованості компетентностей за всіма чотирма критеріями. Це свідчить про початкову однорідність вибірок і забезпечує методологічну коректність подальшого формувального експерименту.

За когнітивним критерієм у контрольній групі високого рівня досягли 14,3% студентів, а в експериментальній – 16,2%, що демонструє практично однаковий стартовий рівень теоретичної обізнаності. Понад половину учасників у кожній групі продемонстрували середній рівень (54,3% у КГ та 54,1% в ЕГ), тоді як низький рівень виявлено у 31,4% і 29,7% відповідно. Такий розподіл свідчить про переважання середнього рівня сформованості знань та наявність значних резервів для підвищення теоретичної підготовки здобувачів.

Подібна тенденція спостерігається й за операційно-практичним критерієм. Високий рівень у КГ і ЕГ зафіксовано у 11,4% та 13,5% студентів відповідно, що підтверджує порівнянний рівень умінь застосовувати цифрові інструменти на початку навчання. Середній рівень домінує в обох групах (51,4% у КГ та 51,4% в ЕГ), тоді як низький рівень коливається від 35,1% до 37,2%. Отримані дані демонструють, що більшість здобувачів володіють базовими практичними навичками, однак не мають достатнього рівня самостійності та впевненості у роботі з цифровими сервісами.

Результати за мотиваційно-ціннісним критерієм також практично збігаються у двох групах. Високий рівень зафіксовано у 17,1% студентів контрольної групи та 18,9% експериментальної, середній рівень – у 48,6% та 48,6% відповідно. Низькі показники мотивації спостерігаються у 34,3% і 32,5% студентів. Це свідчить про те, що більшість здобувачів загалом позитивно ставляться до використання цифрових технологій, проте не завжди відчують внутрішню потребу у їх глибокому освоєнні.

Найнижчі стартові результати фіксуються за комунікативно-інтерактивним критерієм, де високий рівень спостерігається лише у 14,3% студентів КГ та 13,5% студентів ЕГ. Середній рівень домінує (45,7% і 45,9%), тоді як низький рівень демонструє значна частка студентів – 40,0% у КГ та 40,6% в ЕГ. Це свідчить про недостатню готовність здобувачів до активної взаємодії у цифровому середовищі та використання онлайн-інструментів для спільної роботи.

У цілому результати вступної діагностики підтверджують, що обидві групи знаходилися на близьких вихідних позиціях, а домінування середнього рівня за всіма критеріями є типовим для даної категорії студентів. Така початкова однорідність дозволяє об'єктивно оцінити вплив формувального експерименту та валідно порівняти результати після впровадження веб-орієнтованої системи.

Формувальний етап експерименту був спрямований на перевірку ефективності впровадженої веб-орієнтованої системи у навчальний процес з дисципліни «Використання цифрових технологій у практичній психології». На цьому етапі студенти експериментальної групи систематично працювали з цифровим освітнім середовищем, яке включало інтерактивні навчальні матеріали, відеоінструкції, практичні модулі, електронні тестові завдання, інструменти для створення власних цифрових психологічних продуктів, а також середовище для групових онлайн-взаємодій. Веб-орієнтована система була інтегрована у всі види навчальної діяльності: теоретичні заняття, практичні роботи, самостійну роботу студентів та внутрішню комунікацію.

Під час формувального впливу студенти експериментальної групи виконували завдання, що моделювали реальні ситуації професійної діяльності психолога із застосуванням цифрових інструментів: створення онлайн-опитувальників, використання платформ для психодіагностики, розробка цифрових консультаційних модулів, аналіз даних клієнтів у веб-інструментах тощо.

У контрольній групі навчальна діяльність здійснювалася за традиційною методикою: використанням друкованих матеріалів, виконанням практичних робіт у стандартному форматі без залучення спеціалізованих цифрових платформ та без інтегрованого моніторингу навчальної активності. Це дозволило чітко виокремити саме вплив веб-орієнтованої системи як ключового чинника формування компетентностей.

Результати формувального експерименту стали основою для подальшого порівняльного аналізу, що дав змогу виявити відмінності між контрольними та

експериментальними групами, оцінити динаміку розвитку компетентностей студентів і підтвердити ефективність запропонованої моделі цифрового навчання.

Таблиця 4.5 – Розподіл студентів контрольної та експериментальної груп за підсумковою діагностикою

Критерій	Група	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
Когнітивний	КГ	7 студ. (20,0%)	20 студ. (57,1%)	8 студ. (22,9%)
	ЕГ	18 студ. (48,6%)	17 студ. (45,9%)	2 студ. (5,5%)
Операційно-практичний	КГ	6 студ. (17,1%)	19 студ. (54,3%)	10 студ. (28,6%)
	ЕГ	20 студ. (54,1%)	15 студ. (40,5%)	2 студ. (5,4%)
Мотиваційно-ціннісний	КГ	8 студ. (22,9%)	18 студ. (51,4%)	9 студ. (25,7%)
	ЕГ	22 студ. (59,5%)	12 студ. (32,4%)	3 студ. (8,1%)
Комунікативно-інтерактивний	КГ	7 студ. (20,0%)	17 студ. (48,6%)	11 студ. (31,4%)
	ЕГ	19 студ. (51,4%)	15 студ. (40,5%)	3 студ. (8,1%)

Аналіз підсумкової діагностики демонструє виразні позитивні зміни у сформованості компетентностей студентів обох груп, однак найбільш суттєва динаміка спостерігається саме в експериментальній групі, де навчальний процес здійснювався із застосуванням веб-орієнтованої системи. Отримані результати свідчать про ефективність запропонованого цифрового освітнього рішення та підтверджують його значний вплив на розвиток професійно важливих умінь майбутніх психологів.

За когнітивним критерієм у контрольній групі високого рівня досягли 20,0% студентів, що лише на 5,7% перевищує показники вступної діагностики. Натомість в експериментальній групі кількість студентів із високим рівнем зросла майже утричі – до 48,6%. Водночас частка студентів з низьким рівнем у ЕГ зменшилася з 29,7% до 5,5%, що демонструє істотне поглиблення теоретичної підготовки під впливом веб-системи. Така різниця вказує на те, що інтерактивні матеріали, відеоінструкції та електронні модулі значно підвищили якість засвоєння навчального змісту.

Ще більш виражені зміни спостерігаються за операційно-практичним критерієм. У контрольній групі високий рівень збільшився до 17,1%, але це незначний приріст. Натомість в експериментальній групі відповідний показник становить 54,1%, тобто більше половини студентів досягли високого рівня

володіння цифровими інструментами психологічної практики. Зменшення частки студентів із низьким рівнем до 5,4% підтверджує, що саме практикоорієнтований формат веб-орієнтованої системи сприяв формуванню професійних умінь і цифрової грамотності.

За мотиваційно-ціннісним критерієм у контрольній групі також відбулися помірні позитивні зміни, проте вони незначні порівняно з експериментальною групою. В ЕГ високого рівня мотивації досягли 59,5% студентів (для порівняння: у КГ – лише 22,9%). Водночас частка студентів із низьким рівнем мотивації в експериментальній групі зменшилася до 8,1%, що свідчить про зростання інтересу, залученості та внутрішньої готовності працювати з цифровими інструментами в межах професійної діяльності психолога.

Найбільш показовими є результати за комунікативно-інтерактивним критерієм, що відображає здатність студентів працювати у цифровому середовищі. У контрольній групі високого рівня досягли лише 20,0% студентів, тоді як в експериментальній групі цей показник становить 51,4%. При цьому низький рівень комунікативних умінь залишився характерним для 31,4% студентів КГ, але лише 8,1% студентів ЕГ. Це свідчить про те, що веб-орієнтована система сприяла активізації групової роботи, розвитку цифрової комунікації, уміння організовувати спільну діяльність та дотримуватися етичних норм онлайн-взаємодії.

Загалом результати підсумкової діагностики переконливо доводять, що використання спеціалізованої веб-орієнтованої системи значно підвищило рівень сформованості компетентностей студентів за всіма критеріями. Домінування високого рівня та майже повна відсутність низького рівня в експериментальній групі є свідченням успішності формувального експерименту та підтверджує ефективність запропонованої методики навчання.

Порівняння показників вступної та підсумкової діагностики переконливо доводить ефективність застосування веб-орієнтованої системи у процесі вивчення дисципліни «Використання цифрових технологій у практичній психології». Якщо на початку дослідження контрольна й експериментальна

групи демонстрували подібний рівень сформованості інтегральної цифрової компетентності психолога, то після формувального впливу результати значно розійшлися. В експериментальній групі за всіма критеріями – когнітивним, операційно-практичним, мотиваційно-ціннісним і комунікативно-інтерактивним – суттєво зросла частка студентів із високим рівнем та різко зменшилася частка студентів із низьким рівнем сформованості компетентностей. У контрольній групі спостерігається лише помірна динаміка, характерна для традиційного навчального процесу.

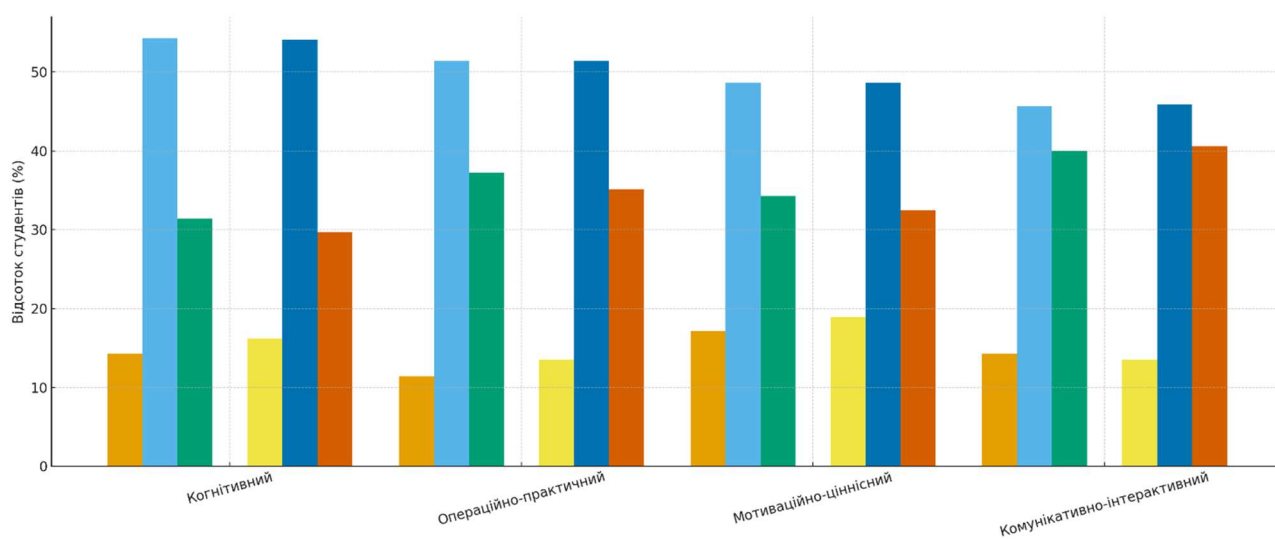


Рисунок 4.1 – Порівняння рівнів сформованості цифрових компетентностей майбутніх психологів

Отримані дані свідчать, що саме систематичне використання цифрового освітнього середовища забезпечило якісне поглиблення знань, розвиток практичних умінь, підвищення навчальної мотивації та активізацію професійної взаємодії студентів. Це дає підстави стверджувати, що розроблена веб-орієнтована система є ефективним засобом формування цифрової компетентності майбутніх психологів і може бути успішно інтегрована в освітній процес як інноваційний інструмент професійної підготовки.

ВИСНОВКИ

У магістерській роботі здійснено комплексне теоретичне, методичне та експериментальне дослідження, присвячене розробці та оцінюванню ефективності веб-орієнтованої системи для вивчення вибіркової дисципліни «Використання цифрових технологій у практичній психології» студентами спеціальності «Психологія». Результати проведеної роботи підтвердили актуальність поставленої проблеми та довели, що цифрові освітні середовища здатні суттєво підвищувати рівень професійної підготовки майбутніх психологів у контексті сучасних вимог цифровізації освіти та практичної діяльності.

У першому розділі було обґрунтовано теоретичні засади дослідження: здійснено системний аналіз наукових джерел, визначено сучасний стан проблеми, окреслено ключові підходи до формування цифрової компетентності фахівця-психолога та виявлено науково-методичні засади проектування цифрових освітніх систем. Це дозволило зробити висновок про необхідність інтеграції спеціалізованих веб-орієнтованих ресурсів у процес професійної підготовки здобувачів вищої освіти.

У другому розділі розкрито теоретичні й технологічні основи створення веб-орієнтованої навчальної системи. На основі аналізу сучасних платформ і педагогічних підходів визначено вимоги до структури, змісту, функціональності та інтерфейсу майбутньої системи. Розроблено концептуальну модель цифрового освітнього середовища, побудовану на основі технологічної бази OpenLearn, що забезпечує можливість формування інтегральної цифрової компетентності майбутніх психологів.

Третій розділ присвячено опису методики проектування та впровадження веб-орієнтованої системи у навчальний процес. Було визначено змістову структуру цифрового середовища, описано його функціональні можливості, механізми адаптації до професійних потреб студентів-психологів та педагогічний потенціал системи. Розроблена методика експерименту

охоплювала визначення критеріїв оцінювання, засобів діагностики, етапів формувального впливу та процедури аналізу результатів.

У четвертому розділі представлено результати порівняльного педагогічного експерименту. На основі критерійно-діагностичного апарату здійснено вхідну та підсумкову діагностику, що дозволило зіставити рівень сформованості компетентностей у контрольній та експериментальній групах. Експериментальні результати засвідчили суттєве підвищення рівня цифрової компетентності студентів експериментальної групи, що виявилось у зростанні когнітивних знань, удосконаленні практичних умінь, підвищенні мотивації до використання цифрових інструментів та розвитку комунікативно-інтерактивної діяльності у цифровому середовищі. У контрольній групі такі зміни були менш вираженими, що підтверджує ефективність цілеспрямованого формувального впливу.

Загалом проведене дослідження доводить, що веб-орієнтована система, розроблена на основі сучасних педагогічних і цифрових технологій, є ефективним засобом формування інтегральної цифрової компетентності майбутніх психологів. Її застосування сприяє підвищенню якості професійної підготовки, створює умови для активної й самостійної навчальної діяльності студентів, стимулює розвиток критичного мислення, професійної рефлексії та готовності до використання цифрових інструментів у практичній психологічній діяльності.

Результати роботи мають значну практичну цінність, оскільки розроблена система може бути використана у закладах вищої освіти для модернізації змісту та технологій навчання, а також адаптована до інших дисциплін психологічного й педагогічного спрямування. Перспективи подальших досліджень полягають у розширенні функціоналу веб-орієнтованої системи, інтеграції адаптивних інтелектуальних технологій, проведенні довготривалих експериментів та вивченні стійкості сформованих компетентностей у професійній діяльності випускників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бекіров, А. Ш., Марчук, І. А., & Івашина, О. В. (2025). Інформаційно-освітня система Moodle як складова дистанційного навчання в університеті. *Системи обробки інформації*, 1(180), 7–13. <https://doi.org/10.30748/soi.2025.180.01>
2. Близнюк, Т. (2021). *Цифрові інструменти для онлайн і офлайн навчання: навчально-методичний посібник*. Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника.
3. Буйницька, О., Варченко-Троценко, Л., Терлецька, Т., & Настас, Д. (2020). Модернізація системи електронного навчання університету до потреб сьогодення. *Відкрите освітнє e-середовище сучасного університету*, (9), 1–14. http://nbuv.gov.ua/UJRN/oeeemu_2020_9_3
4. Вихор, В. Г. (2021). Особливості застосування дистанційних технологій навчання. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Педагогічні науки: реалії та перспективи*, 84(1), 27–31.
5. Глазунова, О., Волошина, Т., & Корольчук, В. (2019). Розвиток «soft skills» у майбутніх фахівців з інформаційних технологій: методи, засоби, індикатори оцінювання. *Відкрите освітнє e-середовище сучасного університету*, (8), 93–106. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2019s8>
6. Гуц, Н. А., Ячменик, М. М., & Руда, О. Ю. (2023). Дистанційні платформи для навчання і саморозвитку здобувачів вищої освіти в умовах воєнного часу. *Академічні Візії*, 16. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7638789>
7. Лебідь, Н., & Бреус, Ю. (2021). *Онлайн-заняття для молоді: від старту до фінішу*. Дніпро.
8. Олійник, Н. Ю. (2022). Розвиток soft skills здобувачів вищої освіти в умовах дистанційного навчання. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*, (77), 13–24. <https://doi.org/10.32820/2074-8922-2022-77-13-24>
9. Толочко, С. В. (2021). Цифрова компетентність педагогів в умовах цифровізації закладів освіти та дистанційного навчання. *Вісник НаУ*

«Чернігівський колегіум». Серія: Педагогічні науки, 13, 28–35.

http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnuchkpn_2021_13_7

10. Шаров, С. (2020). Можливості інформаційно-комунікаційних технологій для розвитку соціальної компетентності студентів педагогічних університетів. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти*, 75–87.

11. Шелестова, А. (2021). Створення електронного освітнього середовища засобами Google Classroom у закладах вищої освіти. *Молодий вчений*, 4(92), 240–244. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-4-92-51>

12. Castillo-Salvatierra, L., Cárdenas-Cobo, J., de la Fuente-Burdiles, C., & Vidal-Silva, C. (2025). Programming competencies in university students through game development. *Frontiers in Education*, 10, 1585602. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1585602>

13. Engeness, I., & Edwards, A. (2017). The complexity of learning: Exploring the interplay of different mediational means in group learning with digital tools. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 61(6), 650–667. <https://doi.org/10.1080/00313831.2016.1173093>

14. Lai, C.-H., Lin, P.-W., & You, S.-H. (2025). Development and evaluation of a dynamic code visualization system for C programming education: The PVLS approach. *Social Sciences & Humanities Open*, 12, Article 101962. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101962>

15. Mayer, R. E. (2005). Cognitive theory of multimedia learning. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (pp. 31–48). Cambridge University Press.

16. Rutten, N., van Joolingen, W. R., & van der Veen, J. T. (2012). The learning effects of computer simulations in science education. *Computers & Education*, 58(1), 136–153. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.07.017>

17. Ryabova, Z. V. (2013). The theoretical essence of marketing information. *Scientific Notes of the National Pedagogical Dragomanov University*.

Series: *Pedagogical and Historical Sciences*, (111), 140–148.
http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzped_2013_111_22.

18. Ryabova, Z. V., & Yelnykova, H. V. (2020). Teachers professional growth in the conditions of digital education. *Information Technologies and Learning Tools*, 80(6), 369–385. <https://doi.org/10.33407/itlt.v80i6.4202>

19. Stolpe, K., & Hallström, J. (2023). Visual programming as a tool for developing knowledge in STEM subjects: A literature review. In Hallström, J., & M. J. (Eds.), *Programming and Computational Thinking in Technology Education: Swedish and International Perspectives* (pp. 130–169). Brill Academic Publishers.

20. Uzorka, A., & Odebiyi, O. (2025). Impact of digital learning tools on student engagement and achievement. *Journal of Digital Learning and Distance Education*, 4(1), 1436–1445. <https://doi.org/10.56778/jdlde.v4i1.511>

21. Wu, S.-Y., & Su, Y.-S. (2021). Visual programming environments and computational thinking performance of fifth- and sixth-grade students. *Journal of Educational Computing Research*, 59(6), 1075–1092. <https://doi.org/10.1177/0735633120988807>