

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА**

Факультет управління персоналом, соціології та психології

Кафедра педагогіки та психології

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ЕКОНОМІЧНА ТА БІЗНЕСОСВІТА»**

Галузь знань 01 «Освіта/Педагогіка»
Спеціальність 015 «Професійна освіта (Економіка)»

Форма здобуття освіти: очна (денна)

КВАЛІФІКАЦІЙНА БАКАЛАВРСЬКА РОБОТА

на тему «Використання навчальних веб-ресурсів для розвитку креативності
здобувачів професійної освіти»

здобувача Михайлова Дмитра Артемовича _____
(підпис)

Науковий керівник: кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри
педагогіки та психології Чужикова Вікторія Григорівна _____
(підпис)

**Робота допущена до захисту перед екзаменаційною
комісією з атестації здобувачів вищої освіти (ЕК)**

Завідувач кафедри педагогіки та психології
д.пед.н., професор Артюшина Марина Віталіївна _____
(підпис)

Київ 202

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА**

Факультет управління персоналом, соціології та психології

Кафедра педагогіки та психології

**«Економічна та бізнес-освіта»
01 «Освіта / Педагогіка»
015 «Професійна освіта (Економіка)»**

ПОГОДЖЕНО

Керівник проектної групи / Гарант
освітньо-професійної програми

_____ Оксана Саркісова _____
(підпис) (ім'я, прізвище)

_____ 2024р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ Марина Артюшина _____
(підпис) (ім'я, прізвище)

_____ 2024р.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

здобувачу вищої освіти Михайлову Дмитру Артемовичу

Денної форми навчання

на підготовку кваліфікаційної бакалаврської роботи

на тему «Використання навчальних веб-ресурсів для розвитку креативності
здобувачів професійної освіти»

Тему затверджено наказом ректора Університету від " _____ " _____ 20__ р
.№ _____

Кваліфікаційна бакалаврська робота виконується на матеріалах

План кваліфікаційної бакалаврської роботи

Розділ 1	Методологія ідентифікації ефективності веб-ресурсів у розвитку креативності
-----------------	---

Розділ 2	Інструменти та механізми впровадження креативних веб-ресурсів у професійній освіті
Розділ 3	Стратегічні орієнтири та рекомендації для модернізації веб-ресурсної системи
Об'єкт дослідження:	Процеси та тренди використання навчальних веб-ресурсів у професійній освіті.
Предмет дослідження:	Умови, фактори й інструменти розвитку креативності здобувачів за
Мета кваліфікаційної бакалаврської роботи:	Теоретично обґрунтувати й емпірично підтвердити методики застосування веб-ресурсів для розвитку творчого мислення студентів професійної освіти та розробити практичні рекомендації для їх впровадження.

Конкретні завдання, які студент повинен виконати для досягнення поставленої мети:

У розділі 1	аналіз генезису поняття «креативність здобувачів професійної освіти» у вимірах сучасного цифрового середовища та виокремлення ключових факторів, котрі впливають на його розвиток; систематизація сучасних тенденцій різноманітності навчальних веб-ресурсів та ідентифікація їхнього потенціалу для творчого зростання здобувачів;
У розділі 2	оцінювання педагогічних умов та наявних технічних засобів, що стимулюють вплив веб-ресурсів на формування креативних компетенцій; здійснення практичного дослідження для виявлення кількісного та якісного аналізу впливу веб-ресурсів на розвиток творчого мислення здобувачів;
У розділі 3	розроблення комплексу механізмів педагогічної підтримки, що сприятимуть креативній діяльності здобувачів в онлайн-просторі; обґрунтування стратегічних порад закладам професійної освіти щодо поступової імплементації та паралельної модернізації навчальних веб-ресурсів з фокусом на розвиток креативності здобувачів.

Завдання підготував науковий керівник

_____ (підпис)

Вікторія Чужикова

_____ (ім'я, прізвище)

«27» листопада 2024 р.

Завдання одержав студент

_____ (підпис)

Михайлов Дмитро

_____ (ім'я, прізвище)

«27» листопада 2024 р.

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна бакалаврська робота містить 95 сторінок, 4 таблиці, 2 рисунка, список використаних джерел з 69 найменувань.

«Використання навчальних веб-ресурсів як інструменту розвитку креативного мислення здобувачів професійної освіти»

Об'єктом дослідження є процеси, тренди та закономірності використання навчальних веб-ресурсів задля розвитку креативності здобувачів професійної освіти.

Предметом дослідження виступають умови, фактори, механізми й інструменти розвитку креативності здобувачів у процесі диверсифікації використання навчальних веб-ресурсів.

Метою кваліфікаційної бакалаврської роботи є теоретичне і практичне обґрунтування впливу навчальних веб-ресурсів на розвиток креативного мислення здобувачів професійної освіти, а також розроблення практичних рекомендацій щодо їх ефективного впровадження в освітній процес. Відповідно до мети було визначено такі завдання:

- проаналізувати генезис поняття «креативність здобувачів професійної освіти» в умовах цифровізації;
- ідентифікувати ключові чинники, що впливають на розвиток креативності в цифровому освітньому середовищі;
- систематизувати типи навчальних веб-ресурсів і виявити їхній потенціал для формування креативного мислення;
- оцінити педагогічні умови та технічні засоби, що сприяють розвитку творчих компетентностей;

- здійснити емпіричне дослідження впливу веб-ресурсів на рівень креативного мислення;
- розробити механізми педагогічної підтримки креативності в онлайн-просторі;
- запропонувати стратегії впровадження та модернізації освітніх веб-ресурсів у системі професійної освіти.

Теоретична, методична та практична значущість отриманих результатів. У дослідженні здійснено всебічний аналіз термінологічного апарату цифрової освіти, охарактеризовано сучасні підходи до використання веб-ресурсів, виявлено закономірності формування креативного мислення в професійній освіті.

Розроблено узагальнену модель взаємодії «платформа — викладач — здобувач», що базується на педагогічному спостереженні, анкетуванні, фокус-групах та тестуванні й дозволяє оцінити динаміку розвитку креативних компетентностей.

Практична цінність роботи полягає у створенні комплексу рекомендацій для викладачів щодо вибору та дидактичного дизайну онлайн-матеріалів, які сприяють формуванню креативності. Наведено приклади ефективного використання цифрових платформ з урахуванням індивідуальних освітніх траєкторій здобувачів.

Рік виконання кваліфікаційної бакалаврської роботи – 2025.
Рік захисту роботи – 2025.

Ключові слова: креативне мислення, здобувачі професійної освіти, навчальні веб-ресурси, цифрова освіта, онлайн-платформи.

В і д г у к

про кваліфікаційну бакалаврську роботу
здобувача факультету управління персоналом, соціології та психології
освітньо-професійної програми «Економічна та бізнес-освіта»

Михайлова Дмитра Артемовича

на тему: «Використання навчальних веб-ресурсів як інструменту розвитку
креативного мислення здобувачів професійної освіти»

1. *Актуальність теми:* зумовлена швидкими темпами модернізації професійної освіти її цифровізації та розвитком навчальних платформ

2. *Позитивні риси кваліфікаційної бакалаврської роботи:* її структура та зміст, які повною мірою відображають суть та значущість веб-ресурсів для розвитку креативності. Автор фокусує своє дослідження на можливостях імплементації передового досвіду в реальне освітнє середовище.

3. *Наявність самостійних розробок автора* полягає в обґрунтуванні інструментів та механізмів розвитку веб-ресурсів в умовах значної динамізації професійної освіти. Важливим надбанням здобувача є його аналітичні переконання ефективності використання веб-ресурсів в навчальному процесі.

4. *Цінність теоретичних висновків та практичних рекомендацій:* важливими теоретичними здобутками автора є визначення цифрових трендів креативної моделі професійної освіти. Натомість практичні рекомендації базуються на інструментах розвитку та експериментальному оцінюванні рівнів креативності здобувачів освіти.

5. *Наявність недоліків:* не помічено

6. *Загальна оцінка кваліфікаційної бакалаврської роботи* та її допущення до захисту перед ЕК: відповідає вимогам, рекомендована до захисту, заслуговує позитивної оцінки.

Науковий керівник: кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки та психології

Вікторія Чужикова

«16» червня 2025р.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1 МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВЕБ-РЕСУРСІВ В КРЕАТИВНІЙ МОДЕЛІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ...13	
1.1 Суть, значення та тренди диверсифікації веб-ресурсів...13	
2.2 Цифрова креативізація професійної освіти...18	
3.3 Методика ідентифікації ефективності використання веб-ресурсів.....24	
РОЗДІЛ 2 ІНСТРУМЕНТИ ТА МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ВЕБ-РЕСУРСІВ В ПРОЦЕСІ КРЕАТИВІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ...29	
2.1 Структурний композит сучасної професійної освіти...29	
2.2 Інструменти розвитку ефективності використання веб-ресурсів...40	
2.3 Механізми стимулювання креативної динаміки професійної освіти..55	
РОЗДІЛ 3 СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ РОЗВИТКУ НАВЧАЛЬНИХ ВЕБ-РЕСУРСІВ В ПРОЦЕСІ КРЕАТИВІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ.....61	
3.1 Ідентифікація поточкових процесів у веб-ресурсній системі сучасної професійної освіти.....61	
3.2 Експериментальне оцінювання цифровізації креативних здобувачів.....71	
ВИСНОВКИ.....81	
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....85	
ДОДАТКИ.....95	

ВСТУП

Актуальність. Сучасна професійна освіта стоїть перед трьома важливими глобалізаційними викликами: глибокою цифровою трансформацією, збільшенням потреби у фахівцях, що мислять нестандартно та необхідністю гнучко реагувати на зміни в освіті. В умовах сьогодення недостатньо лише відтворювати стандартні дії починаючи від освіти здобувачів. Суспільство очікує від нових трансформацій на здатність швидкої реакції на нові вимоги, ініціювання змін та імплементації оригінальних підходів. За таких умов саме креативність, у поєднанні з професійною компетентністю, стає ключовим трендом ХХІ століття.

Загальнодоступний інтернет та зростаюча конвергенція навчальних платформ, симуляторів а також цифрових бібліотек створюють новий освітній простір зі своїми форматами, структурою, ієрарічними моделями. У цьому просторі знання поширюються надзвичайно швидкими темпами, а навчальний контент миттєво перетворюється на інтерактивні, мультимедійні та гібридні форми. Веб-ресурси перестають бути лише додатковим джерелом інформації, перетворюючись на невід'ємну частину глобального освітнього середовища. Саме вони стимулюють творчий пошук здобувачів, починаючи від онлайн-майстерень та віртуальних лабораторій до спільних хмарних проєктів та відкритих творчих "пісочниць".

Водночас, постає ціла низка важливих моментів зокрема, яким саме чином варто заохотити здобувачів починаючи від простого споживання онлайн-контенту до активного створювача цифрових проєктів. Не менш важливим є питання про педагогічні умови, котрі за певних умов сприяють максимізації «коефіцієнта креативності» веб-інструментів. Потребує вивчення і обґрунтування технологічна доступність ресурсів та їх методична цінність. І,

нарешті, принципово важливим є питання про підготовку викладача до ролі модератора творчого процесу в освітньому онлайн-просторі. Слід зауважити, що якщо не знайти відповідей на ці виклики, то є ймовірність того, що цифрові платформи можуть залишатися лише «рекламним» проявом «модернізації» основні важелі якої, не вплинуть на глибинні чинники професійного розвитку здобувачів. Натомість, системний педагогічний аналіз відкриває новий шлях до трансформації навчання в процес постійного експерименту та творчого самовираження.

Отже, розвиток креативності за допомогою навчальних веб-ресурсів є актуальним та стратегічно важливим трендом для сучасної професійної освіти. Поєднання цифрових інструментів із доскональними дидактичними стратегіями створює унікальне середовище, яке заохочує здобувачів до творчого самовираження, підтримує їхню мотивацію й формує високий рівень конкурентоспроможності фахівця, здатного не лише ініціювати інновації у власній професійній сфері, а й забезпечувати системний прорив соціуму.

Мета дипломної роботи полягає у всебічному теоретичному та практичному обґрунтуванні обставин, чинників, процесів і засобів застосування навчальних веб-ресурсів задля розвитку креативного мислення здобувачів професійної освіти, а також розроблення практичних порад для їх ефективного впровадження у навчальний процес.

Завданнями дипломної роботи є:

- аналіз генезису поняття «креативність здобувачів професійної освіти» у вимірах сучасного цифрового середовища та виокремлення ключових факторів, котрі впливають на його розвиток;

- систематизація сучасних тенденцій різноманітності навчальних веб-ресурсів та ідентифікація їхнього потенціалу для творчого зростання здобувачів;
- оцінювання педагогічних умов та наявних технічних засобів, що стимулюють вплив веб-ресурсів на формування креативних компетенцій;
- здійснення практичного дослідження для виявлення кількісного та якісного аналізу впливу веб-ресурсів на розвиток творчого мислення здобувачів;
- розроблення комплексу механізмів педагогічної підтримки, що сприятимуть креативній діяльності здобувачів в онлайн-просторі;
- обґрунтування стратегічних порад закладам професійної освіти щодо поступової імплементації та паралельної модернізації навчальних веб-ресурсів з фокусом на розвиток креативності здобувачів.

Об'єктом дослідження є процеси, тренди й закономірності використання навчальних веб-ресурсів задля розвитку креативності здобувачів професійної освіти

Предметом виступають умови, фактори, механізми і інструменти розвитку креативності здобувачів професійної освіти в процесі диверсифікації використання навчальних веб-ресурсів.

Методи досліджень. Основу дипломної роботи становить органічна єдність теоретичного підґрунтя та практичного застосування здобутих в ході дослідження результатів. Концептуальна основа вибудована на методі історико-логічного аналізу (інверсія, кейс-стаді), що дозволило обґрунтувати еволюцію веб-ресурсів у системі фахової освіти. Емпіричний блок поєднав контент-аналіз освітніх онлайн-платформ, анкетування та фокус-групи здобувачів і викладачів. Педагогічне спостереження та тестування зафіксували

зміни в креативній активності. Первинні дані було оброблено за допомогою базової статистики та зведено в узагальнену модель взаємодії «платформа — викладач — здобувач», що дала змогу оцінити реальний вплив цифрових ресурсів на формування творчих компетентностей.

Теоретична, методична та практична значущість отриманих результатів.

Теоретична, методична та прикладна вага отриманих результатів пропонованого дослідження полягає у комплексному обґрунтуванні впливу навчальних веб-ресурсів на розвиток креативності здобувачів професійної освіти. Дослідження враховує найновіші тенденції в освіті, поєднуючи їх з детальним аналізом педагогічних та технологічних аспектів організації навчального процесу. На теоретичному рівні робота дозволяє систематизувати термінологію цифрової креатизації та з'ясування значення веб-інструментів у структурі професійних компетенцій. Методично, автором було запропонована структурована модель підбору та дидактичного дизайну онлайн-матеріалів, яка слугує важливим орієнтиром для викладачів в процесі модернізації навчальних курсів. Практична цінність полягає у наданні комплексу рекомендацій та практичних прикладів використання освітніх платформ, котрі стимулюють творчий потенціал і адаптивність майбутніх професіоналів до турбулентного виробничого середовища.

Інформаційна база дослідження сформована на основі систематизованого переліку джерел: наукових праць (монографій та статей) українських та закордонних дослідників, нормативних та методичних матеріалів від МОН України, аналітичних звітів провідних галузевих організацій, статистичних даних з офіційних веб-порталів, описових матеріалів з освітніх онлайн-платформ, а також отриманих даних.

Структура роботи. Дипломна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1

МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВЕБ-РЕСУРСІВ В КРЕАТИВНІЙ МОДЕЛІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

1.1 Суть, значення та тренди диверсифікації веб-ресурсів

Сучасна освіта переживає стрімку цифрову трансформацію, котра, має свій прояв у значному розширенні спектра доступних веб-ресурсів для навчання. З огляду на це під диверсифікацією веб-ресурсів в науковій літературі розуміють урізноманітнення типів і форм цифрових освітніх інструментів, численних платформ і матеріалів, які активно застосовуються у навчальному процесі. Використання сучасних технологій суттєво розширило можливості трансферу знань та значно підвищило гнучкість навчання — зокрема, зараз освітні програми реалізуються офлайн, онлайн або у змішаному форматі відповідно до потреб здобувачів освіти.

Описані вище процеси сприяють більш високій індивідуалізації та системності у навчанні. Пандемія COVID-19 суттєво загострила потребу в диверсифікації ресурсів: освітні заклади були вимушені перейти на дистанційні та гібридні форми навчання, що потребувало використання різноманітних онлайн-інструментів.

Отже, диверсифікація веб-ресурсів стала стратегічно важливим напрямком для забезпечення ефективності освіти, що є надзвичайно важливим в сучасних умовах. Наведне вище дозволяє виокремити ряд особливостей. По-перше, різні формати подання матеріалу (текст, відео, інтерактивні вправи тощо) дозволяють врахувати індивідуальні стилі навчання

здобувачів вищої освіти і підтримувати їхню мотивацію до навчання. По-друге, цифрові ресурси розширюють межі класичної аудиторії — навчання стає можливим «у будь-який час і в будь-якому місці», що особливо важливо для професійної освіти. По-третє, урізноманітнення ресурсів сприяє більшій інтерактивності та співпраці. Наприклад, можливим стало використання форумів, спільних документів, відеоконференцій. Саме ці інновації сприяють спільнотному навчанню і обміну знаннями, що позитивно позначається на залученості аудиторії [29].

В умовах цифровізації освіти значного поширення набули інноваційні освітні рішення, які трансформують процес викладання у напрямі зростаючої інтерактивності, гнучкості та креативного розвитку. Правильно дібрана комбінація веб-ресурсів здатна не лише підвищити результативність навчання, але й істотно вплинути на рівень мотивації та задоволеності здобувачів освіти. Сучасні дослідження, зокрема зарубіжні та вітчизняні, окреслюють ключові EdTech-тренди, що зумовлюють диверсифікацію цифрових інструментів та змістових підходів до організації навчального процесу [13].

З огляду на це, актуальним є систематизована ідентифікація основних цифрових тенденцій, що використовуються в сучасній професійній освіті. У таблиці 1.1 подано узагальнений огляд провідних педагогічних трендів, які сприяють розвитку креативності та формуванню нових підходів до організації освітнього процесу в умовах цифрового середовища.

Таблиця 1.1 Цифрові педагогічні тренди у креативній професійній освіті

Тренд	Узагальнений зміст
-------	--------------------

Е-learning та змішане навчання	Використання електронних курсів, платформ управління навчанням та MOOC, які забезпечують гнучкий доступ до знань і дозволяють поєднувати дистанційне та очне навчання.
Навчання з допомогою відео	Відеолекції, вебінари, анімації та інтерактивне відео сприяють кращому засвоєнню складних тем і підтримують асинхронне навчання.
Гейміфікація навчання	Застосування ігрових механік (бали, змагання, бейджі) стимулює мотивацію здобувачів, робить процес навчання цікавішим і динамічнішим.
Мобільне та мікро-навчання	Міні-уроки та навчальні додатки дозволяють здобувачам навчатися у зручному ритмі, зокрема в умовах поєднання навчання з роботою.
Соціальне навчання та онлайн-спільноти	Інтерактивна взаємодія у спільнотах, обмін досвідом через форуми, чати, соцмережі формують партнерське, динамічне освітнє середовище.
Персоналізоване навчання	Застосування адаптивних платформ, що підлаштовуються під потреби здобувача, дозволяє кожному проходити матеріал у власному темпі.

Джерело: розроблено автором на основі джерел [13,61,64,65].

Перелічені тренди демонструють, наскільки різноманітним став контент освітніх веб-ресурсів у останні роки. Важливо, що вони не існують ізольовано — навпаки, в реальних освітніх кейсах часто поєднуються кілька трендів. Приміром, під час дистанційного навчання 2020–2021 рр. викладачі активно використовували відеоконференції для проведення занять із подальшим розміщенням матеріалів на освітніх онлайн-платформах. Одночасно впроваджувалися інтерактивні вправи з елементами гри та

аналізувалися статистичні дані щодо відвідування і успішності. Такий комплексний підхід став новою нормою, і наразі онлайн та змішане навчання остаточно інтегрувалися в освітню екосистему.

Це підтверджує гнучкість і адаптивність сучасної системи освіти, яка здатна ефективно працювати з різними форматами контенту. Варто підкреслити, що диверсифікація веб-ресурсів — це не кінцева мета, а засіб підвищення якості освіти та розвитку важливих компетентностей тих хто навчаються. Однією з ключових таких компетентностей є креативність.

Цифрові інструменти, за умови їхнього компетентного використання, можуть виступати потужним каталізатором творчості, відкриваючи для здобувачів освіти нові формати діяльності, комунікації та співпраці. Практика підтверджує, що технології не лише урізноманітнюють освітній процес, але й сприяють формуванню критичного й креативного мислення. Яскравим прикладом цього те що, активний обмін знаннями між здобувачами освіти за допомогою цифрових платформ виступає важливим чинником сприянню розвитку їхньої креативності та залученості передових моделей в навчальний процес [56].

Важливу роль цифрові ресурси відіграють у розвитку креативності в системі професійної освіти. Здобувачі професійної освіти мають не лише опанувати фахові знання, а й навчитися застосовувати їх творчо, щоб адаптуватися до динамічних вимог сучасного ринку праці. Як зауважують українські науковці, сьогодні ефективна професійна підготовка неможлива без виховання креативної особистості фахівця [6].

Цифрове навчальне середовище сприяє масштабуванню нових освітніх можливостей. По-перше, воно розширює доступ здобувачів до передового

досвіду та інновацій: через інтернет можна брати участь у вебінарах від провідних експертів галузі, проходити онлайн-курси від світових компаній, а також опанувати нові інструменти та підходи за допомогою інтерактивних освітніх платформ. По-друге, цифрові ресурси дозволяють моделювати виробничі ситуації та кейси, наближені до реальних умов праці, що стимулює здобувачів до пошуку творчих рішень поставлених перед ними професійних задач. Яскравим прикладом може слугувати використання симуляторів і тренажерів для технічних спеціальностей, медицини тощо. По-третє, різноманітні інтернет-ресурси спонукають до самоосвіти та самостійних творчих проєктів. Здобувачі вищої освіти в умовах цифрового суспільства часто навчаються додатково на YouTube, через професійні спільноти або освітні платформи, і результати цього неформального навчання можуть виявитись надзвичайно креативними (наприклад, здобувачі ІТ-спеціальностей створюють власні застосунки, шляхом участі у онлайн-хакатонах).

Для демонстрації можна навести досвід КНЕУ імені Вадима Гетьмана — провідного економічного закладу вищої освіти, який активно запроваджує різноманітні веб-ресурси у навчальний процес. Ще до пандемії у КНЕУ функціонував Інститут дистанційної освіти, але особливого розвитку цифрове навчання набуло після 2020 року. Згідно з внутрішніми розпорядженнями, університет здійснив перехід на єдину освітню онлайн-платформу Moodle як базову систему управління навчанням для підтримки освітнього процесу на всіх рівнях. Паралельно, щоб збагатити контент дисциплін, КНЕУ долучився до програми Coursera for Campus, отримавши корпоративний доступ до масових онлайн-курсів [4].

У результаті здобувачі економічних спеціальностей, окрім традиційних лекцій, почали виконувати онлайн-модулі від провідних університетів світу,

розв'язувати інтерактивні кейси та проходити тестування з автоматизованою перевіркою. Така диверсифікація ресурсів підвищила якість навчання: за спостереженнями викладачів, зросла залученість здобувачів, вони стали більш активно обмінюватись результатами проходження курсів, обговорювати нові ідеї, що були запозичені з зовнішніх джерел.

Отже, кейс КНЕУ показує, що компетентне урізноманітнення веб-ресурсів може створити масштабний навчальний простір, який стимулює здобувачів до креативності та саморозвитку. Відтак виходить, що диверсифікація веб-ресурсів в освіті є закономірною відповіддю на виклики цифрової епохи і водночас потужним драйвером використання інновацій у навчанні. Їх суть полягає в інтеграції різноманітних цифрових інструментів — від електронних курсів і мобільних додатків до імерсивних технологій — задля збагачення досвіду. Як зазначають Менжун Лю, Вейго Панг та Цзядзюнь Го, творчість більше не вважається рідкісним даром — це навичка, яку можна і потрібно культивувати засобами освіти [25]. Зрозуміло, що сучасні тренди диверсифікації веб-ресурсів відкривають нові стратегії розвитку креативності, критичного мислення та інших ключових компетентностей XXI століття.

1.2 Цифрова креативізація професійної освіти

У сучасному суспільстві креативність визнається однією з ключових компетентностей, особливо важливою в умовах цифрової ери. Під креативністю розуміють здатність успішно адаптуватися до змін через розв'язання складних проблем новими й оригінальними ідеями. Ця здатність

набуває ще більшого значення в цифровому середовищі розвитку економіки та освіти. З огляду на це виникає цілком зрозуміла концепція «цифрової креативізації» освіти — інтеграції цифрових технологій та ресурсів у навчальний процес з метою стимулювання творчого мислення й інновацій. Фактично цифрова креативізація означає, що креативність здобувачів проявляється і розвивається в цифрових середовищах або за допомогою цифрових технологій [56].

Провідна роль у реалізації цифрової креативізації належить викладачу: традиційна функція транслятора знань трансформується у роль наставника, який надихає здобувачів на творчість і стає фасилітатором творчого процесу, створюючи мотивуюче середовище, добираючи цікаві завдання та проекти, підтримуючи ініціативу й забезпечуючи зворотний зв'язок. В умовах цифрового освітнього середовища особливо важливими є цифрові компетентності викладача. Практика показує, що цифрові навички педагогів — володіння сучасними освітніми технологіями, онлайн-інструментами, уміння організовувати інтерактивне навчання — стають запорукою успішної творчої діяльності студенті [17].

Тобто, викладач, обізнаний з інформаційно-комунікаційними технологіями, може впровадити нові формати роботи — онлайн-дискусії, віртуальні лабораторії, спільні проєкти на платформах — які стимулюють творче залучення здобувачів. Крім технічної обізнаності, креативність самого викладача впливає на розвиток творчих здібностей здобувачів: креативний педагог заохочує нестандартне мислення власним прикладом, генерує нові педагогічні ідеї та гнучко підходить до навчальних ситуацій. У наукових працях В. Селізара, підкреслюється, що викладач і здобувач є ключовими

учасниками освітнього процесу, і результативність креативізації багато в чому залежить від гармонійної взаємодії між ними [20].

Отже, цифрова креативізація неможлива без ефективного використання сучасних технологій навчання, адже саме цифрові інструменти виступають важливим каталізатором творчості, надаючи здобувачам нові засоби для пошуку інформації, спілкування, експериментування та презентації власних ідей; серед них особливо вирізняються Інтернет і соціальні платформи, що стимулюють допитливість і творчий підхід, а також забезпечують простір для обміну думками, співпраці над проєктами й демонстрації результатів аудиторії по всьому світу, завдяки таким віртуальним командним форматам, як спільне програмування чи онлайн-стартапи, навчання виходить за межі аудиторії та розвиває колективну креативність.

Серед таких інструментів вирізняються цифрові засоби створення контенту (графічні редактори, відеоредактори, анімація, 3D-моделювання, програмування, системи прототипування тощо) вони дають змогу здобувачам втілювати свої творчі задуми у конкретний продукт. Наприклад, здобувачі дизайнерських спеціальностей можуть розробляти власні цифрові художні проєкти, майбутні інженери — моделювати пристрої у CAD-програмах, а викладачі — створювати інтерактивні навчальні матеріали. Сам процес цифрової творчості розвиває навички вирішення проблем: стикаючись із необхідністю реалізувати ідею технічними засобами, здобувачі навчаються знаходити оптимальні шляхи та інноваційні рішення.

В Україні запроваджуються спеціальні програми, що забезпечують доступ здобувачів професійної освіти до сучасних цифрових інструментів. Наприклад, у рамках проєкту “Цифрове прототипування для професійної освіти” створюються цифрові майстерні, де здобувачі можуть розробляти і

фізично виготовляти прототипи своїх ідей. Таке залучення здобувачів до користування новітніми технологіями та обладнанням покращує їх професійну спроможність і креативність, а також готує до підприємницької діяльності.

Інтерактивні навчальні платформи та середовища, зокрема сучасні системи управління навчанням й інші онлайн-платформи, підтримують різні формати активності — від дискусій до вікторин і вбудованих симуляторів. Це дозволяє урізноманітнити навчальний процес і зробити його більш “відкритим” для творчості здобувачів. Наприклад, інтеграція симуляцій і віртуальних лабораторій дає можливість експериментувати без ризику, перевіряти гіпотези в цифровому форматі, ефективно використовувати марні сервіси для спільного редагування документів чи презентацій (Google Workspace, Office 365, Canva тощо) підтримують співтворчість — одночасну роботу групи над одним проектом, що виховує навички командної творчої діяльності. Через цифрові платформи викладач може пропонувати індивідуалізовані творчі завдання і таким чином враховувати інтереси та таланти окремих здобувачів.

Отже, цифрова креативізація професійної освіти — це синергія сучасних педагогічних підходів, активної ролі викладача й потужних цифрових інструментів заради однієї мети: виховання творчого, ініціативного, технологічно грамотного фахівця. Такий підхід відповідає є запорукою того, що випускники професійної освіти будуть здатні генерувати нові ідеї, впроваджувати інновації та ефективно вирішувати нестандартні завдання у своїй подальшій кар’єрі.

В умовах цифрової трансформації освіти значну роль у формуванні ключових компетентностей здобувачів професійної освіти відіграють інформаційно-комунікаційні технології, зокрема веб-ресурси. Однією з

важливих складових професійної підготовки є розвиток креативного мислення, що виступає як необхідна умова конкурентоспроможності фахівця на ринку праці. Креативне мислення дозволяє майбутнім фахівцям генерувати оригінальні ідеї, шукати нестандартні рішення проблем, адаптуватися до нових викликів та технологічних змін [53]. Однак, незважаючи на широкий спектр можливостей веб-ресурсів, їхній потенціал як чинника розвитку креативності в системі професійної освіти залишається недостатньо вивченим і систематизованим.

Аналіз наукових джерел свідчить про активний інтерес науковців до питань впровадження веб-ресурсів у професійну освіту. Зокрема, Прошкін В. у своїй праці обґрунтовує доцільність системного використання цифрових освітніх інструментів як необхідної умови модернізації вищої школи. Автор акцентує увагу на тому, що ефективне застосування веб-ресурсів сприяє розвитку самостійності, критичного мислення та здатності до самоосвіти в майбутніх фахівців, зокрема педагогів (Прошкін В. 2021) [17]. У межах запропонованої ним класифікації розрізняються ресурси для аудиторної роботи, позааудиторної діяльності та наукових досліджень, що відкриває широкі можливості для індивідуалізації навчального процесу та стимуляції творчої активності здобувачів.

Дослідження формування креативного мислення за допомогою цифрових технологій висвітлено й у роботах Волкової Н., Скляренко О. та Фролова І., які вказують на посилене значення інтернет-платформ у розвитку креативних здібностей здобувачів сьогодні. Автори підкреслюють, що інтеграція таких ресурсів у навчальний процес дозволяє створити динамічне, мотиваційно насичене середовище, в якому здобувачи розвивають уяву, здатність до нестандартного мислення та інноваційного підходу до вирішення

проблем (Волкова Н. 2023) [1]. Подібної думки дотримується й Мельник Е., яка досліджує потенціал веб-ресурсів у формуванні креативного мислення майбутніх викладачів іноземних мов (Мельник Е. 2024) [9]. У її роботі зазначається, що вивчення іноземної мови за допомогою цифрових платформ і інтерактивних методів підвищує мотивацію здобувачів та створює умови для розвитку гнучкого мислення й культурної рефлексії, що є важливими складовими творчої особистості.

У процесі дослідження було з'ясовано, що веб-ресурси виступають важливим інструментом для стимулювання та розвитку креативного мислення здобувачів професійної освіти. Аналіз освітнього середовища засвідчив, що інтеграція цифрових інструментів у навчальний процес не лише урізноманітнює форми подання матеріалу, а й активізує пізнавальну діяльність здобувачів, сприяє формуванню їхньої здатності до самостійного, нестандартного мислення (Кашина Г. ін., 2024) [3]. Завдяки мультимедійним елементам, інтерактивним завданням, онлайн-симуляціям та гейміфікованому контенту веб-ресурси створюють сприятливі умови для розвитку асоціативного, дивергентного та інтуїтивного мислення.

Особливе значення мають ті ресурси, які надають змогу здобувачам виконувати творчі завдання, моделювати ситуації, експериментувати з різними підходами до вирішення проблем. Такі платформи, як Canva, Padlet, MindMeister, Wordwall, онлайн-дошки типу Jamboard чи Miro дозволяють здобувачам візуалізувати свої ідеї, об'єднувати інформацію з різних джерел, створювати власний навчальний контент, що сприяє формуванню креативного потенціалу. Використання освітніх ігор, інтерактивних презентацій, відеокейсів не лише урізноманітнює процес навчання, але й дає змогу опанувати нові способи бачення, уявлення та генерування нових ідей.

Досвід аналізу та порівняння освітніх практик засвідчує, що цифрові інструменти значно підвищують мотивацію до навчання, дозволяють занурюватися в навчальний матеріал з позицій дослідника та творця. Застосування таких веб-ресурсів сприяє розвитку умінь критично оцінювати інформацію, самостійно приймати рішення, генерувати інноваційні підходи до вирішення навчальних завдань. Крім того, цифрові середовища створюють простір для безпечного експериментування, де здобувачі професійної освіти можуть проявляти ініціативність, обмінюватися ідеями з іншими учасниками освітнього процесу, розвивати комунікаційні й соціальні навички. Тому веб-ресурси не лише підвищують якість освіти, а й забезпечують сприятливе середовище для розвитку креативного мислення в контексті сучасних викликів.

1.3 Методика ідентифікації ефективності використання веб-ресурсів

В умовах інтенсивної цифровізації освіти актуальною стає проблема оцінювання ефективності використання веб-ресурсів у навчальному процесі. Ефективність використання веб-ресурсів визначається як ступінь досягнення педагогічних цілей завдяки застосуванню онлайн-ресурсів, тобто наскільки результати навчання та якість освітнього процесу покращуються через інтеграцію веб-технологій.

Науковці Дж. Кроуфорд та Х. Сіфуентес-Фаура наголошують, що оцінювання ефективності e-learning є багатовимірним завданням, яке охоплює як навчальні результати, так і мотиваційні, поведінкові та технологічні аспекти.

Зокрема, запропоновано комплексні моделі аналізу, що враховують кілька ключових вимірів ефективності: успішність навчання, афективні фактори, поведінкову активність, технічну якість середовища, особливості дизайну педагогічних методів і прийомів, а також соціальну присутність та інституційну підтримку [37].

Існуючі підходи до оцінки ефективності використання веб-ресурсів базуються на поєднанні кількісних і якісних методів, а також на визначенні чітких критеріїв результативності. Поширеним є підхід, за яким ефективність визначається через порівняння досягнень здобувачів освіти до і після впровадження певного веб-ресурсу або шляхом зіставлення експериментальної групи, що навчалася з використанням веб-ресурсів, і контрольної групи, яка працювала у звичному аудиторному форматі без цифрових інструментів. У таких дослідженнях застосовують педагогічний експеримент для виявлення причинно-наслідкового впливу онлайн-ресурсів на навчальні результати. Інший підхід зосереджується на аналізі взаємодії та досвіду користувачів: наприклад, оцінюється рівень активності здобувачів у веб-середовищі, їх залученість у навчальні дії, мотивація та задоволеність навчанням. В цьому випадку ефективність часто вимірюють наслідками опитування самих учасників навчання щодо їхнього досвіду та отриманих результатів від використання цифрових ресурсів. Крім того, сучасні підходи спираються на аналітику даних навчальних систем, що дозволяє відстежувати реальну поведінку здобувачів у веб-середовищі (кількість входів, переглянутих матеріалів, час роботи тощо) і на основі цих об'єктивних даних робити висновки про ефективність ресурсу. Загальне бачення підходів окреслює лише концептуальну рамку, щоб наповнити її практичним змістом, потрібно долучити конкретні інструменти збору й аналізу доказів.

Педагогічне спостереження — метод, при якому дослідники або викладачі безпосередньо спостерігають за навчальним процесом із використанням веб-ресурсів. Спостереження дозволяє якісно оцінити поведінку здобувачів: рівень їх залученості під час роботи з онлайн-матеріалами, взаємодію в цифровому середовищі, виникнення труднощів або, навпаки, прояви ентузіазму та творчості. Звіти про впровадження онлайн-курсів часто включають спостереження викладачів щодо активності групи, що дозволяє підтвердити чи пояснити статистичні результати.

Аналіз навчальних результатів — передбачає оцінювання академічних досягнень здобувачів, пов'язаних із використанням веб-ресурсу. До таких методів належать тестування знань до і після навчання з онлайн-ресурсами, порівняння оцінок, виконання практичних завдань або креативних проєктів. Якщо після впровадження веб-ресурсу спостерігається статистично значуще покращення результатів, це слугує прямим показником ефективності.

Аналіз даних середовища навчання — сучасний інструмент оцінки, що полягає у зборі та інтерпретації зафіксованих показників активності здобувачів у системах керування навчанням або на веб-платформах. Такі показники включають кількість заходів на платформу, час, проведений за вивченням матеріалів, кількість переглянутих сторінок або відео, виконані тести чи завдання, участь у форумах тощо.

Якісні методи — інтерв'ю зі здобувачами або викладачами, аналіз рефлексивних письмових робіт, кейс-стаді, глибинні інтерв'ю та обговорення дозволяють зрозуміти, чому певний веб-ресурс є ефективним чи неефективним, які фактори впливають на мотивацію або творчість здобувачів освіти. Часто застосовується змішаний підхід, коли поєднуються опитування, аналіз результатів та інтерв'ю для отримання цілісної картини.

У практиці цифрового навчання зазвичай виділяють кілька ключових показників ефективності веб-ресурсів: мотивацію до навчання, залученість (активність) здобувачів освіти, розвиток їхньої креативності та академічні досягнення. Кожен із цих індикаторів відображає окремий аспект результативності, а разом вони дають змогу комплексно оцінити педагогічну цінність цифрових інструментів.

Дослідження підтверджують, що ефективне електронне навчання здатне позитивно вплинути на мотиваційні характеристики здобувачів. У межах моделі ARCS цифрові інструменти дають змогу:

1. Підвищити рівень уваги (A): використовувати динамічні візуальні ефекти та проблемні запитання на початку заняття;
2. Підкреслити значущість (R): демонструвати реальні кейси, адаптувати приклади під професійні інтереси групи;
3. Сформувати впевненість (C): забезпечувати зрозумілі й відкриті критерії оцінювання, а також адаптивні підказки, які поступово надають здобувачам більше самостійності;
4. Сприяти задоволенню (S): запроваджувати цифрові відзнаки, електронні грамоти, публічне визнання в обговореннях і оперативний позитивний зворотний зв'язок [38].

Отже, рівень мотивації, наприклад, бажання добровільно витратити час на додаткові веб-матеріали, прагнення досягти результатів виступає важливим індикатором ефективності. Якщо після впровадження веб-ресурсу здобувачи більш натхненні та зацікавлені в навчанні, це свідчить про його ефективність.

Залученість характеризує ступінь активної участі здобувачів освіти в навчальному процесі при використанні веб-ресурсів. Вона може проявлятися кількісно (частота входу на платформу, виконання завдань, участь у дискусіях) та якісно (рівень концентрації, інтересу, взаємодії з матеріалами). Висока залученість означає, що здобувачи активно взаємодіють з контентом, а не пасивно переглядають матеріал. Це тісно пов'язано і з мотивацією, і з кінцевими результатами навчання.

Для професійної освіти особливо важливо оцінити, чи сприяє використання веб-ресурсів розвитку творчих здібностей здобувачів. Як доводять Сінґчен Ґіу та Сюеші У, грамотно організоване онлайн-середовище здатне потужно стимулювати творчість здобувачів [57]. Колаборативні цифрові платформи — спільні дошки, хмарні проекти та інші інструменти колективної роботи — помітно підвищують креативність, ініціативність і критичне мислення здобувачів, тоді як позитивна навчальна атмосфера з активною взаємодією й підтримкою посилює внутрішню мотивацію та обмін знаннями, що в підсумку покращує творчі показники, особливо, у професійній та професійно-технічній освіті, де розвиток креативності є очікуваним результатом. Цінність веб-ресурсів полягає в здатності формувати вміння творчо розв'язувати практичні завдання, що підтверджує здатність веб-ресурсів значно підвищити ефективність навчання, за умови якісної реалізації (наявність технічних можливостей, якісний контент, підтримка викладача).

РОЗДІЛ 2

ІНСТРУМЕНТИ ТА МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ВЕБ-РЕСУРСІВ В ПРОЦЕСІ КРЕАТИВІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

2.1 Структурний композит сучасної професійної освіти

Українська професійна освіта являє собою складну та мінливу систему трансферу знань, що охоплює розгалужену мережу навчальних закладів, відповідну законодавчу базу, програми навчання, професійний склад викладачів, фінансове забезпечення та співпрацю з ринком праці. Станом на 1 січня 2021 року, в Україні нараховувалось 708 закладів профтехосвіти. Найбільше їх було сконцентровано у промислово розвинених областях. Упродовж 2021 року мережа зазнала незначної оптимізації. Зокрема на 1 вересня 2021 року налічувалось 695 закладів, в яких здобували освіту близько 244 тис. осіб. Така кількість здобувачів охоплювала, головним чином, молодих людей, що закінчили середню школу (близько 237 тисяч), а також незначну частину дорослого населення — як безробітних, так і тих, хто працює та постійно підвищує свою кваліфікацію. Педагогічний склад системи професійної освіти на 2021 рік налічував понад 31 тисячу осіб, з яких ~13,7 тисяч були майстрами виробничого навчання а також — викладачами спеціальних дисциплін(11,3 тис.) [10].

Сучасна професійна освіта зорієнтована на підготовку компетентного, творчого та гнучкого працівника, готового до безперервного навчання. У період з 2021 по 2022 роки відбулося суттєве оновлення державних стандартів за професіями, враховуючи вимоги професійної діяльності та європейську

рамку кваліфікацій. Новий Державний стандарт профтехосвіти встановлює перелік ключових компетентностей, необхідних для всіх випускників, включно з вільним володінням українською мовою, математичною та цифровою грамотністю, ініціативністю та підприємливістю, умінням учитися, соціальною та громадянською компетентностями тощо (зазначені компетентності передбачають прискорений розвиток креативного мислення та здатність до швидкої адаптації у нових умовах). Окрім вищесказаного, для кожної робітничої спеціальності впроваджуються професійні стандарти. Ці документи окреслюють чіткі вимоги до знань, навичок та умінь, якими має володіти кваліфікований працівник. На основі цих стандартів розробляються нові освітні програми для закладів освіти. Згідно з інформацією, наданою Міністерством освіти і науки України, у рамках реформи освіти активно відбувається оновлення навчальних планів, а також організується підвищення кваліфікації для педагогів, з метою забезпечення їхньої готовності до використання сучасних методик викладання. Особливу увагу приділяють методам заохочення активності та креативності здобувачів: проблемному навчанню, проєктній та дослідницькій роботі, практичним командним завданням тощо. Розвиток творчих здібностей здобувачів визначено як один з ключових напрямів, оскільки креативний підхід є важливим для інноваційної діяльності на виробництві. Інтеграція цифрових технологій та освітніх веб-ресурсів також є невід'ємною складовою сучасного навчального процесу. У 2022 році Міністерство освіти і науки України радило закладам профтехосвіти завершувати навчальний рік дистанційно, перетворювати практичні заняття на навчальні проєкти, а виробничу практику, за можливості, перенести на пізніший період. Цей досвід прискорив опанування педагогами цифрових інструментів та стимулював створення електронних навчальних ресурсів. Як наслідок, зараз чимало закладів мають власні дистанційні платформи, цифрові

бібліотеки, активно використовують онлайн-симулятори для вдосконалення професійних навичок. Відтак можна стверджувати, що структура змісту професійної освіти зазнала значних трансформацій у бік більшої гнучкості. Відтепер вона охоплює не лише традиційні види трансферу знань, а й такі як виробниче навчання, теоретичні предмети, а також модулі, орієнтовані на розвиток "м'яких навичок" (комунікація, креативність, підприємництво). Також до цієї системи було інтегровано цілу низку дистанційних курсів та неформальних освітніх заходів, з-поміж яких конкурси професійної майстерності, стартап-проекти тощо.

Разом з цим слід зазначити, що педагогічні працівники є одними з ключових елементів структурного каркасу професійної освіти. Від майстрів виробничого навчання та викладачів спеціальних дисциплін очікується безперервне оновлення знань про передові виробничі технології та актуальні методики навчання. На даний момент в системі професійної освіти бракує молодих фахівців, спостерігається певний консерватизм у підходах до викладання. Згідно з інформацією Європейського Фонду Освіти, недоліки в педагогічній сфері та низький рівень кваліфікації викладацького складу криються серед причин, що впливають на успішність здобувачів професійно-технічних закладів. З метою подолання цієї проблеми, Міністерство освіти і науки України вже у 2021 році розробило настанови щодо впровадження внутрішніх систем забезпечення якості освіти у закладах профтехосвіти. Ці настанови охоплюють, зокрема, процес систематичного підвищення кваліфікації педагогів, практику викладання на виробництві та численні мотиваційні програми. Запроваджуються навчальні заходи, що знайомлять із сучасними методиками викладання для дорослих, розвивають цифрову грамотність, сприяють інклюзивній освіті та іншим важливим трендам. Як

наслідок, попри певні складнощі, педагогічні колективи поступово пристосовуються до нових реалій. Додатковим позитивом є підтримка міжнародних партнерів в рамках проектів, таких як EU4Skills, DECIDE та інших. Слід зауважити, що українські освітяни та управлінці постійно проходять навчання, яке охоплює набуття європейського досвіду.

Важливим компонентом сучасної фахової освіти є співпраця з роботодавцями. З організаційного боку така взаємодія виражається у формуванні тристоронніх комітетів при навчальних закладах (із залученням представників бізнесу), підписанні угод з підприємствами про стажування та працевлаштування, фінансовій підтримці освітнього процесу та інших формах. Останніми роками набирає популярності модель дуальної освіти, яка поєднує теоретичну підготовку в закладі освіти з оплачуваною практичною роботою на виробництві. Дуальна форма навчання визначається тим, що до 70% навчального часу здобувач освіти присвячує практичній роботі на підприємстві, у безпосереднього роботодавця, а решта часу відводиться на теоретичну підготовку у закладі освіти. Таке поєднання дає змогу випускникам отримати практичний досвід і навички, які повною мірою відповідають вимогам роботодавців, ще до того, як вони стануть дипломованими фахівцями. В Україні пілотний проєкт дуальної освіти стартував у 2015 році, а вже на початок 2020/2021 навчального року таку модель навчання використовували 217 закладів професійної освіти, приблизно 30% від загальної кількості [10]. Популяризацію дуальної системи підтримали вдалі кейси взаємодії освітян та підприємців: зазначається, що такі випускники без проблем знаходять роботу та стрімко роблять кар'єру. Ось чому уряд ставить завдання подальшого розвитку дуального навчання, що відповідає загальноєвропейському тренду Work-Based Learning, задля цього оновлюється

законодавча база — зокрема, у проекті нового Закону “Про професійну освіту” передбачені різні способи здобуття освіти, в тому числі дуальна форма, стажування, здобувачівство та інші. Передбачається, що кількість роботодавців, які беруть участь у підготовці спеціалістів, збільшиться, перетворюючи їх на активних учасників управління професійною освітою. Варто відзначити, що навіть в умовах війни бізнес не припиняє вкладати в освіту: у 2022 році, незважаючи на труднощі, було відкрито чотири сучасні навчально-практичні центри за сприяння промислових підприємств. В цілому, співпраця з приватним сектором в сучасному освітньому просторі сприймається як ключовий фактор адаптивності системи професійної освіти та її відповідності вимогам економіки. Для зіставлення: в країнах Європейського Союзу в середньому майже половина (48–50%) старшокласників обирають професійні освітні програми, а в таких країнах, як Німеччина — понад 50–60% молоді здобувають професійну освіту в межах дуальної системи [39]. Незначна популярність профосвіти в Україні спричиняє як брак кадрів на ринку праці, так і парадоксальну ситуацію: переважна більшість безробітної молоді (до 30% зареєстрованих безробітних) — це випускники закладів вищої освіти віком до 35 років, в той час як вакансії на робітничі професії залишаються відкритими. Зважаючи на наявну проблему, держава зосереджує зусилля на популяризації робітничих професій. У 2021 році Міністерство освіти і науки України ініціювало велику комунікаційну кампанію під назвою “Все про профосвіту”. Її мета — зруйнувати стереотипи стосовно професійно-технічних закладів та ознайомити молодь з перспективами професійної кар’єри. МОН рекомендувало кожному закладу професійної освіти розгортати центри кар’єри для випускників, мета діяльності цих центрів — сприяти їхньому працевлаштуванню та професійному зростанню. У співпраці з міжнародною організацією

WorldSkills Ukraine щорічно проводяться конкурси професійної майстерності, котрі підвищують престиж робітничих умінь і виявляють талановитих молодих спеціалістів. Зазначені активності мають на меті продемонструвати сучасний стан професійної освіти — як реальну можливість здобути перевагу на ринку праці, перспективи стрімкого кар'єрного зростання та значного внеску в розбудову держави. Слід зауважити, що вже наявими є певні позитивні зміни: так, у 2021 році вперше за тривалий період зафіксовано деяке збільшення контингенту здобувачів профтехів (на 1,38%) порівняно з 2020 роком. А за результатами вступної кампанії 2022 року, яка відбулася попри військові дії, до профтехів було зараховано понад 85 тисяч першокурсників. Це становить близько 91% передбаченого регіонального замовлення та 74% державного замовлення на підготовку кадрів, що визнано задовільним досягненням в умовах активних військових дії. Міністерство освіти і науки України відзначило "великий попит на фахівців робітничих спеціальностей навіть в умовах війни" та те, що молодь дедалі активніше розглядає професійну освіту як шлях до гарантованого працевлаштування. Відтак, позитивне ставлення до професійної освіти крок за кроком зростає, хоча для повної трансформації суспільного світогляду потрібен тривалий період та переконливі приклади випускників.

Міжнародні інституції (ЮНЕСКО, Європейський Союз, МОП) висловлюють високу оцінку значенню професійної освіти для досягнення Цілей сталого розвитку та відновлення економік. Зокрема, у 2022 році ЮНЕСКО затвердило нову стратегію розвитку Технічної та професійної освіти на період 2022–2029 років, в цій глобальній стратегії виокремлено три ключові пріоритети, що є надзвичайно актуальними і для України. Першим з них виступає всеохопний розвиток навичок, що передбачає забезпечення

безбар'єрності у професійній освіті та відкриття рівних перспектив для молоді й дорослих. Другий пріоритет — формування навичок, необхідних для стабільної економіки, з акцентуванням на цифрових знаннях, "зелених" технологіях та інноваціях, що стає критично важливим у контексті післявоєнної відбудови. Третій напрямок спрямовано на розвиток навичок, потрібних для сталого суспільства, де професійна освіта розглядається як суттєвий важіль соціальної єдності, громадянської активності та побудови миру. Україна, прямуючи до членства в ЄС, бере до уваги ці міжнародні орієнтири. У 2023 році в нашій державі розпочато програму ЄС, що спрямована на підтримку освітніх і професійних навичок у Східному партнерстві. Бюджет програми становить 2,5 мільйона євро на період з 2024 по 2026 роки. Один з ключових акцентів — забезпечення рівності та високої якості професійної освіти в Україні та сусідніх країнах. Отже, як показує міжнародний досвід, оновлення фахової освіти потребує комплексного підходу через тісну співпрацю з роботодавцями, інтеграцію до світових освітніх програм та забезпечення високої мобільності здобувачів, фокус на інноваціях та підприємництві, а також на дотриманні принципів соціальної справедливості. Українська система наразі інтегрує ці підходи у власний розвиток.

З метою висвітлення поточного стану професійної освіти в Україні після 2021 року доцільно здійснити аналіз її ключових переваг, обмежень, а також можливостей і загроз, що виникають у процесі цифрової трансформації. У цьому контексті доцільним є застосування SWOT-аналізу, що дозволяє комплексно оцінити поточний стан професійної (професійно-технічної) освіти в Україні (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 SWOT — аналіз актуального стану професійної освіти.

Сильні сторони	Слабкі сторони
<p>Державна підтримка та пріоритетність реформи: існування стратегії, програм до 2027 року, увага керівництва країни. Це гарантує політичну волю та фінансове забезпечення перетворень.</p> <p>Міжнародна підтримка та інтеграція: реалізація проєктів EU4Skills, DECIDE, допомога Євросоюзу у відбудові професійної освіти. Це пришвидшує засвоєння передового досвіду й забезпечує додаткове фінансове надходження.</p> <p>Попит на робітничі кадри: роботодавці зацікавлені у випускниках профтеху і готові забезпечувати їх роботою та гідною зарплатою. Є колосальний опит на фахівців задля відбудови країни, що підвищує значимість профосвіти на ринку праці.</p> <p>Модернізація інфраструктури: створено 194 навчально-практичних центри з сучасним обладнанням (2016–2021) за кошти ~350 млн грн продовжується оновлення майстерень у закладах за підтримки бюджету та бізнесу. Це покращує якість практичного навчання.</p> <p>Розширення дуальної освіти: третина закладів вже запровадили дуальне навчання, що підвищує</p>	<p>Застарілі програмні продукти та техніка: за підрахунками МОН, приблизно 60% закладів до 2021 року мали зношену матеріально-технічну базу, а зміст і методи викладання у багатьох фахових предметах не відповідали актуальним запитам виробництва. Значну частину професій не переглядали упродовж десятиліть.</p> <p>Незначна привабливість для молоді: професійно-технічна освіта досі розглядається як "запасний варіант"; близько 66% випускників шкіл обирають вищі навчальні заклади. Престиж робітничих спеціальностей залишається низьким, що ускладнює залучення здобувачів.</p> <p>Проблеми з кадрами: старіння викладацького корпусу, відсутність молодих фахівців із сучасним виробничим досвідом. Система підготовки педагогів профтехосвіти потребує перегляду в професійному вдосконаленні викладачів». Мотивація педагогічного складу є низькою через невисоку оплату праці та соціальний статус.</p>

<p>працевлаштовуваність випускників. Частка здобувачів, які здобули досвід роботи за час навчання, зростає і наближається до європейського показника.</p>	<p>Обмежена співпраця з місцевим бізнесом: хоча державно-приватне партнерство поступово набуває поширення, більшість навчальних закладів відчують слабку взаємодію з місцевими підприємствами. Далеко не всі роботодавці в регіонах беруть участь в оновленні навчальних програм та управлінні закладами.</p>
<p>Можливості</p>	<p>Загрози</p>
<p>Відновлення економіки після війни: відбудова інфраструктури й промисловості, що набула масштабів, потребуватиме десятки тисяч кваліфікованих фахівців. Це — нагода для піднесення ролі професійної освіти, адже випускники матимуть гарантоване працевлаштування, що заохотить молодь. Держава може скерувати інвестиції у професійно-технічні заклади, розглядаючи їх як фундамент кадрового забезпечення відбудови.</p>	<p>Війна та її лихоліття: Значна кількість навчальних закладів, розташованих у зоні бойових дій, зазнала переміщення або тимчасово не функціонує. Зафіксовано чималі втрати серед педагогічного складу в прифронтових регіонах (еміграція, мобілізація). Війна, крім того, суттєво обмежує фінансові можливості держави та громад, що стосується інвестування в освітню сферу, адже першочерговим завданням є оборона країни.</p>
<p>Євроінтеграція і доступ до програм ЄС: статус кандидата України в ЄС відкриває можливості участі у ініціативах на зразок European Alliance for Apprenticeships, Erasmus+ (обміни для здобувачів і викладачів), грантах на модернізацію закладів. Це дозволить перейняти</p>	<p>Демографічне скорочення та виїзд молоді: зменшення кількості молоді, внаслідок низької народжуваності та виїзду за кордон під час війни, скорочує потенційний контингент вступників.</p> <p>Конкуренція з вищою освітою: університети, особливо приватні, активно залучають випускників шкіл, часто</p>

<p>найкращий досвід і підвищити якість освіти.</p> <p>Нова законодавча основа: ухвалення оновленого Закону “Про професійну освіту” створить поштовх для розвитку. Проект закону передбачає збільшення самостійності закладів, варіативність освітніх шляхів, розширення практики і інновацій. Також запуск Національного агентства кваліфікацій сприятиме актуалізації стандартів під потреби економіки.</p> <p>Розвиток навчальних онлайн-ресурсів та цифровізація: масове впровадження онлайн-курсів, симуляторів, електронних платформ розширює коло користувачів та покращує доступ до освіти в малодоступних регіонах. Також це стимулює самоосвіту здобувачів знань і заохочує творчий підхід педагогів (наприклад, створення власних електронних курсів).</p> <p>Залучення приватного сектора до підготовки фахівців: в умовах відсутнього браку робочих рук, бізнес зацікавлений вкладати кошти в освітні ініціативи (навчальні осередки на підприємствах, стипендії для здобувачів, дуальна система навчання). Активізація співпраці держави</p>	<p>пропонуючи популярні спеціальності з низьким прохідним балом. Це може знову призвести до переповнення ринку праці фахівцями з вищою освітою і браку робітників.</p> <p>Змагання з вищою освітою: університети, особливо ті, що належать приватним власникам, наполегливо переманюють випускників шкіл, нерідко пропонуючи популярні спеціальності з невисоким прохідним балом. Такі дії можуть створити надлишок на ринку праці фахівців з дипломами про вищу освіту та нестачу робітників.</p> <p>Інертність установи, спротив трансформаціям: деякі працівники здатні чинити опір новаціям (нові нормативи, діджиталізація, активізація співпраці з наймачами) через небажання покидати зону комфорту або побоювання звільнення під час оптимізації мережі. Такі дії здатні затримати втілення перетворень на місцях.</p>
---	--

та приватних структур може суттєво поліпшити матеріально-технічну базу та сприяти працевлаштуванню випускників.	
---	--

Джерело: розроблено автором за даними [21,34,64]

Таким чином, структурна композиція сучасної професійної освіти України охоплює реформовану мережу закладів, оновлені стандарти та програми, нові формати співпраці з бізнесом, а також підтримку від держави й міжнародних партнерів. З 2021 року система профтехосвіти піддалася значним змінам: впроваджено компетентнісний підхід, модернізується матеріальне оснащення, розширюється дуальна освіта, зросла увага до розвитку креативності та підприємливості здобувачів освіти. Водночас, проведений аналіз виявляє низку викликів: демографічні, кадрові, іміджеві, які вимагають подальших кроків для їх вирішення. Військові виклики додали ускладнень в організації начального процесу, проте система продемонструвала міцність та здатність пристосовуватися — освітній процес тривав навіть у складних обставинах, а реформування не припинилося. Навпаки, відбудова країни після війни висуває до професійної освіти нові вимоги і надає їй нового значення: як ключового фактора забезпечення економіки компетентними фахівцями. Залучення капіталовкладень у людський потенціал, активізація співпраці між державою та приватним сектором, піднесення статусу робітничих спеціальностей. Усе це є нічим інакше як фундаментом оновленої професійно-технічної освіти України. Відтак, система профтехосвіти входить у середину 2020-х років значно модернізованою, більш адаптивною та відкритою до нових ідей, але потребує подальшого безперервного розвитку та фінансової підтримки задля повного розкриття свого потенціалу.

2.2 Інструменти розвитку ефективності використання веб-ресурсів

Освітні онлайн-ресурси включають в себе набір цифрових інструментів для навчання, які інтегрують навчальний матеріал, засоби спілкування та адміністрування освітнього процесу через Інтернет. Наразі важко уявити собі навчання без застосування цих ресурсів, а сучасний викладач мусить вміти ефективно оперувати інформацією та технологіями для виконання професійних обов'язків та взаємодії зі здобувачами в цифровому просторі. Водночас, не є достатнім тільки користуватися наявними онлайн-ресурсами — необхідно застосовувати їх педагогічно виважено, гарантуючи реалізацію їх можливостей для навчання та розвитку творчих навичок здобувачів. Викладачі по-різному трактують вплив інтернет-технологій на творчу активність: деякі вказують на мережу як на потужну платформу для розширення уяви та самовираження юних особистостей. Користувачам необхідно навчитися нівелювати зайву інформацію та знаходити необхідні відомості, дотримуючись принципів інформаційної культури, або так званої «цифрової гігієни». Отже, підвищення ефективності використання веб-ресурсів є необхідною передумовою повноцінного розкриття їх креативного потенціалу в освіті.

Для досягнення ефективності використання інтернет-технологій у процесі навчання вкрай важливими є конкретні педагогічні передумови та виверені часом стратегії. Передусім, потрібно розвивати у здобувачів достатній рівень інформаційної компетентності, а також здатність самостійно взаємодіяти з онлайн-матеріалами. Це передбачає вміння критично оцінювати інформацію, відбирати потрібні дані, перевіряти їхню валідність та дотримуватися правил етичної поведінки в мережі. По-друге, необхідна

активна взаємодія здобувачів із різними ресурсами, тобто залучення їх до проєктів та досліджень у віртуальному просторі, звичайного читання чи перегляду недостатньо для повного розкриття творчого потенціалу, натомість, коли здобувачі виконують творчі завдання, беруть участь в обговореннях, та самостійно створюють навчальний матеріал, це сприяє розвитку їхньої креативності. По-третє, вагомою складовою є методичне забезпечення від викладача: викладач повинен скеровувати та заохочувати здобувачів, ставити перед ними творчі завдання, сприяти опануванню нових інструментів і платформ. Відтак, результативність застосування веб-ресурсів збільшується за умови наявності у всіх учасників навчального процесу необхідних вмінь та прагнення до активної, осмисленої роботи в цифровому просторі.

Існує чимало веб-інструментів, котрі можуть застосовуватися задля розкриття творчого потенціалу здобувачів фахової освіти. Серед ключових варто виділити: соціальні мережі та блоги, цифрові бібліотеки і бази даних, онлайн-медіа та передплати на професійні ресурси, хмарні сервіси, тематичні інтернет-форуми та спільноти, веб-конференції та вебінари, а також освітні онлайн-ігри й творчі платформи. Кожен із цих інструментів має свої особливості використання і створює специфічні можливості для стимулювання творчої активності здобувачів. На таблиці 2.2 систематизовано характеристики основних веб-ресурсів та сервісів з огляду на їх роль у розвитку креативності.

Таблиця 2.2. — Основні веб-інструменти для розвитку креативності здобувачів професійної освіти

Інструмент	Характеристика та можливості для розвитку креативності здобувачів освіти
------------	--

<p>Соціальні мережі та блоги</p>	<p>Надають широкий спектр можливостей для колективної творчості та самовираження. Створення педагогічних і студентських онлайн-спільнот забезпечує спільне планування і наповнення навчального контенту, обмін досвідом, ідеями та рефлексією. Здобувачі освіти можуть демонструвати власні творчі роботи (через блоги, пости), отримувати коментарі й поради однолітків та фахівців, брати участь у творчих інтернет-конкурсах і спільних проєктах, що стимулює мотивацію до творчої діяльності.</p>
<p>Електронні бібліотеки та бази даних</p>	<p>Забезпечують зручний доступ до великого обсягу різнопланових інформаційних ресурсів. Здобувачі можуть самостійно добирати й аналізувати літературу за темою творчого проєкту, знаходити необхідні відомості в електронних книгах, статтях, довідниках тощо. Це розширює їхній світогляд, поглиблює теоретичну базу та надихає на генерування нових ідей. Пошук інформації в е-бібліотеках розвиває навички дослідницької роботи і дозволяє критично оцінювати джерела, що є важливими для творчості.</p>
<p>Онлайн-медіа та передплати</p>	<p>Дають можливість постійно отримувати актуальну інформацію з обраної професійної чи мистецької сфери. Підписка на електронні фахові журнали, блоги відомих творчих діячів або новинні канали</p>

	<p>дозволяє здобувачам бути в курсі сучасних тенденцій, ідей та інновацій. В процесі ознайомлення з медіа-контентом розвиваються навички медіаграмотності: вміння осмислено сприймати, аналізувати та критично оцінювати отриману інформацію. Це, своєю чергою, сприяє формуванню творчого і критичного мислення, генерації нових задумів на основі побачених прикладів.</p>
Хмарні сервіси	<p>Забезпечують ефективну співпрацю в онлайні та спільну творчість. Хмарні технології дозволяють декільком учасникам одночасно працювати над одним проектом: спільно редагувати тексти, презентації, малюнки, ділитися матеріалами і ресурсами в режимі реального часу. Таким чином створюється єдиний творчий простір, де кожен з учасників може внести власний вклад. Спільне вирішення творчих завдань у хмарному середовищі розвиває командну креативність, уміння домовлятися, комбінувати ідеї та приходити до колективного творчого продукту.</p>
Тематичні інтернет-форуми і спільноти	<p>Об'єднують користувачів за спільними творчими інтересами та надають платформу для обміну ідеями і знаннями. На форумах та у групах можна презентувати власні проекти, отримати зворотний зв'язок, рекомендації й</p>

	<p>підтримку від однолітків або експертів. Участь у таких спільнотах збагачує досвід здобувачів, розширює їх професійне мережування та заохочує до саморозвитку через взаємне навчання.</p>
<p>Веб-конференції та вебіари</p>	<p>Дозволяють організувати масштабну взаємодію та презентацію творчих доробків на широку аудиторію без територіальних обмежень. Завдяки відеоконференціям і вебінарам здобувачі освіти можуть долучатися до дистанційних творчих семінарів, конкурсів, слухати виступи експертів з різних регіонів світу. Це розширює їхній світогляд і надихає новими ідеями. Одночасно здобувачі освіти отримують досвід публічної презентації власних творчих проєктів, навички аргументовано представляти та захищати свої задумки перед аудиторією, що є важливою складовою творчої самореалізації.</p>
<p>Освітні онлайн-ігри та творчі платформи</p>	<p>Спеціалізовані ігрові програми і додатки створюють ігрові ситуації для творчості, де здобувачі можуть експериментувати, не боячись помилок. Існує ряд мультимедійних ігор, спрямованих на розвиток уяви, образного та просторового мислення (наприклад, віртуальні художні студії для освоєння різних технік малювання, конструктивні «пісочниці» для дизайну об'єктів тощо). В ігровій формі</p>

	здобувачі знайомляться з основами дизайну, мистецтва, технічної творчості, одержують миттєвий зворотний зв'язок від програми щодо своїх дій.
--	--

Джерело: складено автором на основі аналізу джерел [33,34,49]

Як демонструє таблиця 2.2. кожний з досліджених засобів відкриває унікальні перспективи для покращення результативності навчання, спонукаючи до творчої діяльності здобувачів. Використання соціальних медіа, форумів та хмарних платформ сприяє активізації спілкування та співпраці між учасниками освітнього процесу, що зумовлює виникнення нових спільних ідей та творчих підходів. Використання електронних бібліотек, медіа-матеріалів та онлайн-ігор суттєво збагачує інформаційне поле навчального процесу, робить його більш різноманітним, більш інтерактивним, більш доступним.

З метою з'ясування реального стану впровадження веб-інструментів у освітній процес та оцінки їхнього впливу на розвиток творчості, було організовано анкетування серед здобувачів професійної освіти. Участь в опитуванні взяли 52 здобувачи, які здобувають освіту в системі професійної (професійно-технічної) освіти. Анкета містила декілька питань, спрямованих на з'ясування практичного використання сучасних цифрових ресурсів. З-поміж них соціальні мережі, електронні бібліотеки, хмарні сервіси, тематичні форуми, вебінари, онлайн-ігри тощо. Також респонденти мали оцінити суб'єктивний вплив цих ресурсів на розвиток власних творчих навичок. Першим питанням було: «Якими з наступних веб-інструментів ви користувались під час навчання?». Респонденти мали можливість обрати кілька варіантів. Отримані результати відображено на рисунку 2.3.

Якими з наступних веб-інструментів ви користувались під час навчання?

52 Відповіді

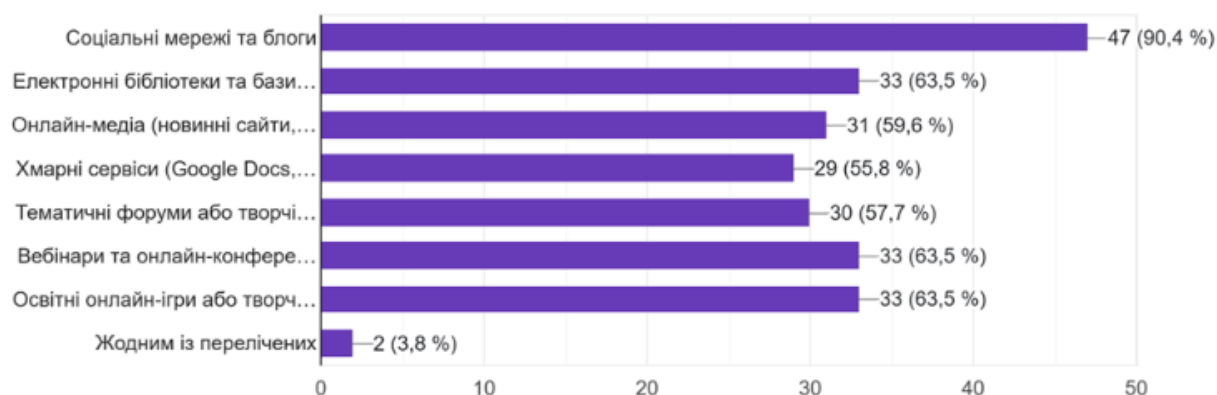


Рисунок 2.3 — Веб-інструменти, якими користувались здобувачі професійної освіти під час навчання

Джерело: складено автором на основі даних додатку [А]

Аналіз зібраних даних продемонстрував, що найпоширенішими джерелами інформації для здобувачів виявились соціальні мережі та блоги. Про це вказали 47 із 52 респондентів (90,4%). Це підтверджує, що здобувачі активно залучені до неформального цифрового середовища, яке дає змогу як для взаємодії, так і для творчої реалізації (створення постів, участь у проєктах, обговорення контенту тощо). Другими за популярністю виявились електронні бібліотеки та бази даних, вебінари та онлайн-конференції, освітні онлайн-ігри та творчі платформи — кожен з цих інструментів відзначили 33 респонденти (63,5%). Це свідчить про те, що здобувачі активно звертаються до джерел фахової інформації, що є позитивною тенденцією для формування дослідницької та аналітичної компетентності. Онлайн-медіа (новинні сайти, фахові канали YouTube, блоги) використовували 31 особа (59,6%), а тематичні форуми та спільноти — 30 осіб (57,7%). Наведені дані переконливо засвідчують прагнення здобувачів до відкритого обміну думками, участі в

дискусіях і потреби у додатковому контенті, що надходить поза межами офіційної навчальної програми. Менш поширеними, проте досить важливими для командної роботи, є хмарні сервіси (Google Docs, OneDrive, MS Teams тощо) — ними користувались 29 осіб (55,8%). Це свідчить про те, що не всі заклади або групи здобувачів використовують можливості спільної дистанційної роботи в повному обсязі. Лише 2 учасники (3,8%) зазначили, що не користувались жодним із зазначених веб-інструментів, що свідчить про загальну інтегрованість цифрових технологій у навчальний процес.

Друге ключове питання стосувалося суб'єктивного сприйняття респондентами впливу цифрових ресурсів на розвиток їхньої креативності: «Як ви оцінюєте загальний вплив веб-інструментів на розвиток ваших творчих навичок?». Результати подано на рисунку 2.4.

Як ви оцінюєте загальний вплив веб-інструментів на розвиток ваших творчих навичок?
52 Відповіді

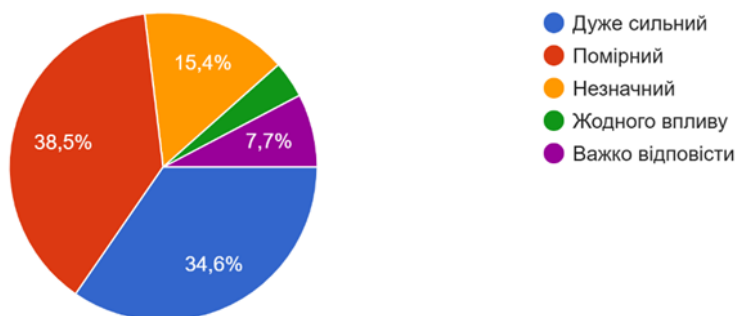


Рисунок 2.4 — Оцінка впливу веб-інструментів на розвиток творчих навичок здобувачів

Джерело: складено автором на основі даних додатку [А]

За отриманими даними 34,6% здобувачів (18 осіб) вважають, що вплив є дуже сильним, ще 38,5% (20 осіб) обрали варіант помірною впливу. Отже, в

сукупності 73,1% опитаних визнають, що веб-інструменти позитивно впливають на розвиток їхньої креативності. Ще 15,4% (8 осіб) зазначили, що вплив незначний, тоді як лише 1,9% (1 респондент) вважає, що веб-ресурси не мають жодного впливу. 7,7% (4 особи) відповіли, що важко визначити. Такий розподіл відповідей демонструє загальне позитивне ставлення здобувачів до використання веб-інструментів, насамперед щодо розвитку творчого потенціалу. Доступ до великого обсягу інформації, інтерактивні завдання, можливість презентувати свої ідеї та отримати зворотний зв'язок значною мірою сприяють активізації пізнавальної та креативної діяльності.

Результати опитування збігаються з теоретичними положеннями дослідження: інтернет-ресурси не просто супроводжують звичайне навчання, а й є дієвими засобами для розвитку креативного мислення, фантазії, навичок самостійного вирішення задач та спільної діяльності.

На основі аналізу отриманих даних було сформульовано низку практичних рекомендацій щодо ефективного використання веб-ресурсів у навчальному процесі. По-перше, слід впроваджувати диференційований підхід до вибору цифрових платформ з урахуванням рівня підготовки здобувачів, їхнього профілю навчання та інтересів. Необхідно використовувати ті інструменти, які сприяють розвитку як інтелектуальної, так і емоційної сфери особистості, тобто створюють умови для емоційного залучення та самовираження. По-друге, викладачам доцільно орієнтуватися на створення проблемно-орієнтованих, творчих, дослідницьких завдань із використанням веб-ресурсів, які вимагають від здобувачів освіти не лише відтворення знань, а й генерування нових ідей, пошук альтернатив, обґрунтування власної позиції. По-третє, важливо забезпечити цифрову грамотність як педагогів, так і здобувачів освіти. Це передбачає навчання ефективного використання

цифрових інструментів, розвиток навичок критичного оцінювання контенту, а також дотримання етичних норм поведінки в онлайн-просторі. По-четверте, варто інтегрувати веб-ресурси не епізодично, а системно — як постійну складову освітнього процесу, що дозволяє підтримувати мотивацію до навчання та сприяти постійному розвитку креативного мислення.

Отже, проведене дослідження дозволяє зробити висновок, що веб-ресурси відіграють вагомую роль у розвитку та вдосконаленні креативного мислення здобувачів професійної освіти. Їхнє використання сприяє активізації пізнавальної діяльності, формуванню навичок самостійного аналізу, генерації нових ідей та гнучкості мислення. Веб-ресурси стають ефективними за умови їх системного, дидактично обґрунтованого впровадження, що передбачає створення ситуацій проблемного навчання, колективної взаємодії та умов для самовираження здобувачів. Успішність застосування цифрових інструментів залежить також від рівня цифрової грамотності як викладачів, так і здобувачів освіти, а також від сформованості внутрішньої мотивації до навчання.

З огляду на отримані результати, доцільно рекомендувати впровадження у навчальний процес комплексної стратегії розвитку креативності з використанням сучасних веб-ресурсів. До такої стратегії варто включити регулярне оновлення цифрових інструментів, удосконалення педагогічної майстерності викладачів у сфері цифрової освіти, організацію тренінгів і майстер-класів з розвитку креативного мислення, а також створення відкритих освітніх середовищ, що стимулюють ініціативність та інноваційність здобувачів. Подальші наукові дослідження можуть бути спрямовані на розробку моделей інтеграції веб-ресурсів у підготовку здобувачів різних спеціальностей з урахуванням специфіки освітніх програм.

Під веб-ресурсами у контексті професійної освіти слід розуміти об'єднання цифрових інформаційних надбань та послуг, які можна отримати через мережу інтернет і які використовуються в процесі навчання. Підвищення ефективності їх застосування передбачає введення у дію особливих засобів — як таких, що відносяться до техніки, так і до методики та організації — які покращують навчання, збільшують зацікавленість та сприяють формуванню творчого мислення серед здобувачів. Зокрема, такими інструментами є системи дистанційного навчання, платформи управління курсами, мультимедійні сервіси, а також методичні рекомендації і педагогічні підходи, які дозволяють ефективно інтегрувати Інтернет-ресурси в освітній процес. Слід зауважити, що ефективність використання веб-ресурсів враховує не тільки кількісну складову (доступ до інформації), а й якісну — відповідність здобутих результатів навчання поставленим завданням, зокрема у площині розвитку креативності.

В процесі проведення варто класифікувати головні категорії веб-інструментів, беручи до уваги їхнє функціональне призначення та вплив на навчальний проце. До ключових груп таких інструментів, слід віднести: системи дистанційного та змішаного навчання: Moodle, Canvas, Blackboard, Edmodo. Вони забезпечують можливість створення дистанційних курсів із чіткою структурою подачі навчального матеріалу, засобами оцінювання й обміну інформацією. Системи дозволяють викладачам публікувати лекційні матеріали, тести й інтерактивні вправи, а здобувачам — брати участь в обговореннях на форумах та працювати в проєктних групах. Інтенсивне застосування таких платформ заохочує креативність здобувачів під час вирішення навчальних задач та дискусій з приводу навчального контенту;

Освітні онлайн-курси: Coursera, edX, Khan Academy. Вони надають широкий доступ до курсів від провідних університетів світу, що містять інтерактивні завдання та проєкти. Здобувачи можуть самостійно досліджувати нові дисципліни та вести дискусії на форумах з однодумцями з різних країн. Цей метод навчання заохочує самостійність та креативність, оскільки завдання нерідко потребують розробки власних проєктів або неординарних рішень проблем;

Спільнотні та комунікаційні сервіси: соціальні мережі Facebook, LinkedIn, професійні форуми, блоги тощо, які сприяють обміну думками, співпраці над контентом та налагодженню зв'язків. В ході колективних дискусій та у групах здобувачи мають можливість обмінюватися матеріалами, отримувати коментарі та черпати натхнення від одногрупників та фахівців, що підштовхує будь-яку особистість до створення новаторських рішень;

Інструменти спільної роботи: Google Docs, Microsoft Teams, Trello, Jira, надають можливість здобувачам спільно працювати над документами: створювати їх та редагувати одночасно, організовувати робочі процеси над проєктами та відстежувати їх виконання. Спільна праця в реальному часі і реальному середовищі сприяє розвитку вміння спілкуватися, ефективно управляти проєктами, а також заохочує генерацію творчих ідей у процесі командної взаємодії;

Мультимедійні та творчі сервіси: графічні редактори Canva, Adobe Creative Cloud, відеоконструктори Powtoon, YouTube Studio, онлайн-презентації Prezi, вони відкривають двері до створення графіки та відео високої якості, суттєво збагачуючи палітру вираження здобувачів. Застосування цих інструментів у навчальних завданнях спонукає до

експериментів з дизайном та формами подачі, пробуджуючи креативне мислення;

Віртуальні лабораторії та симулятори: PhET Interactive Simulations, Tinkercad, Labster, дозволяють здійснювати віртуальні досліди та розробляти проекти в захищеному цифровому просторі. Завдяки цьому здобувачі мають змогу тестувати припущення, відтворювати складні процеси та набувати навичок інженерної творчості минуючі фізичні перепони. Подібні засоби сприяють розвитку інноваційного мислення через візуалізацію та практичне відтворення професійних ситуацій. Наприклад, використання системи дистанційного навчання у поєднанні з інструментами спільної роботи створює середовище для колективного генерування ідей, а застосування мультимедійних сервісів і симуляторів розширює можливості вираження ідей і досліджень. Комплексне застосування цих інструментів дозволяє адресувати різні аспекти креативної діяльності: від генерації ідей до їх візуалізації та обговорення.

Для результативного інтегрування вебресурсів у навчальний процес важливо використовувати системний підхід, що поєднує педагогічні, методичні та технічні інструменти. Українські та зарубіжні фахівці визначають ключові підходи до впровадження інструментів підвищення ефективності застосування вебресурсів, які включають:

Дидактичний підхід. Він передбачає створення освітніх технологій, де веб-інструменти використовуються задля втілення творчих завдань — проектної, дослідницької та проблемно-орієнтованої діяльності. Як приклад, використання проектного методу з інтеграцією онлайн-платформ.

Методична підтримка. Охоплює розроблення рекомендацій, методичних матеріалів та навчальних заходів для викладачів, стосовно застосування онлайн-ресурсів у освітньому процесі. Такий підхід гарантує системний та узгоджений підхід до інтеграції інструментів: ретельно підготовлене методичне супроводження значно покращує ефективність впровадження технологій.

Технічна підтримка та інфраструктура. Передбачає розбудову потрібних ІТ-засобів (швидкісний інтернет, сервери, доступ до ліцензійного програмного забезпечення) та сервісну підтримку користувачів. Наявність міцної технічної основи дає змогу здобувачам і викладачам безперебійно користуватися онлайн-інструментами; без належного технічного забезпечення навіть найвидатніші педагогічні починання втрачають свою дієвість.

Оцінювання. Застосування онлайн-тестування, електронних портфоліо та механізмів зворотного зв'язку заохочує здобувачів до створення творчих проєктів та самостійного пізнання. В цих системах зазвичай передбачаються критерії для оцінювання креативних результатів, що сприяє інноваційним підходам до їх вирвшення.

Освітній менеджмент. Передбачає організацію процесу навчання, стратегічне планування розвитку цифрової освіти на рівні закладу чи держави. Інвестиції в професійне навчання викладачів, створення центрів дистанційної освіти та нагляд за впровадженням ІКТ-компетентностей створення сприятливого середовища для системного використання веб-ресурсів.

Закордонний досвід свідчить, що згадані механізми дійсно сприяють розквіту креативності у професійній освіті. Наприклад, у Німеччині вдало

поєднують дуальну систему навчання з активним застосуванням веб-технологій. Здобувачи здобувають фахові вміння під час виробничої практики, водночас вдаючись до систем змішаного навчання та онлайн-курсів, щоб спільно з викладачами й фахівцями втілювати в життя реальні проєкти [54]. Синтез роботи на виробництві та навчання на інтерактивних платформах заохочує розвиток інноваційного мислення та творчих рішень у практичних задачах.

У Фінляндії, державі з визнаним передовим досвідом у галузі освітніх технологій, активно використовують концепцію відкритих освітніх ресурсів та інтерактивні проєкти. Навчальні установи впроваджують у навчальні програми веб-лабораторії (наприклад, Jupyter, Python-майстерні) [37], платформи для спільної роботи та управління проєктами, що значно розширює перспективи творчого навчання. Наукові дослідження засвідчують, що ці новаторські методики істотно збільшують мотивацію здобувачів освіти та їх здатність до продукування оригінальних ідей .

В Сполучених Штатах Америки також помітно активізується впровадження веборієнтованих інструментів, що передбачають стимулювання творчості. Формуються серії проєктів, у межах яких здобувачи самостійно працюють над розробленням прототипів, активно використовуючи онлайн-спільноти та цифрові ресурси. У STEM-навчанні практикують інтеграцію платформ на кшталт Coursera та Khan Academy, доповнюючи їх VR/AR-технологіями задля створення віртуальних лабораторій і здійснення проєктної діяльності. Такі підходи дозволяють здобувачам випробовувати новітні технології та разом розробляти інноваційні рішення. Завдяки цьому заохочується середовище відкритості та взаємодії: американські освітні

установи широко застосовують форуми, хмарні платформи та онлайн-інструменти для спільної творчості.

Відтак, окреслені засоби та методи сприяють системній інтеграції веб-ресурсів у професійну освіту, передбачають розвиток творчих компетентностей здобувачів. Найважливішим аспектом є синергійна конвергенція сучасних технологічних рішень з дидактичними стратегіями, а також звернення до передового світового досвіду. Застосування веб-інструментів дає змогу формувати навчальне середовище, що спрямоване на інновації та самостійну творчу активність. Таким чином, системна підтримка та методичне забезпечення процесу впровадження веб-ресурсів є необхідною передумовою для успішного розвитку креативності у професійній освіті.

З огляду на результати дослідження, стає очевидним, що дієве застосування навчальних онлайн-платформ істотно розширює потенціал для розвитку креативності серед здобувачів професійно-технічної освіти. З метою досягнення максимального ефекту, необхідно не тільки використовувати сучасні інтернет-інструменти, такі як соціальні мережі, цифрові бібліотеки, хмарні сервіси та інші, а й створити сприятливі навчальні умови.

2.3. Механізми стимулювання креативної динаміки професійної освіти

Свідоме заохочення креативності у професійно-технічній освіті вимагає всебічних підходів, охоплюючи як методики навчання, так і управлінську стратегію. В українській системі освіти помітно перші позитивні зміни та відчувається значний потенціал для майбутнього. Наразі, все частіше

ініціативи спрямовані на активізацію співпраці між державними структурами, бізнесом та громадськістю з метою підтримки інновацій та творчості в освітньому процесі. Відомі українські науковці Радкевич В. та Селізар В. також акцентують на необхідності осучаснення стандартів професійної підготовки, використовуючи компетентнісний підхід, який фокусується на розвитку креативних здібностей, комунікативних навичок та міждисциплінарної компетентності[17,20]. Заохочення креативності у професійній освіті забезпечується різноманітними важелями: новаторськими педагогічними підходами, реальним партнерством з бізнесом, організаційними заходами стимулювання, різноманітними формами заохочення та мотивації, постійним підвищенням кваліфікації викладачів, політичними рішеннями та стратегічним плануванням, участю у міжнародних проєктах та програмах співпраці.

Отже, механізми заохочення творчості у професійній освіті охоплюють різноманітні за характером і силою впливу складники. Далі подано ключові напрями та практичні засоби, що застосовуються для активізації креативного процесу:

Педагогічні новації та технології передбачають впровадження проєктно-зорієнтованого та проблемно-орієнтованого навчання, рольових ігор, кейс-методів, дизайн-мислення, творчих майстерень, симуляцій та імітаційних тренінгів. Ці способи дають змогу активізувати мислення здобувачів, заохочувати їх власні ідеї та формують навички самостійного розв'язання виробничих завдань. Використання інформаційно-комунікаційних технологій та цифрових платформ стає додатковим поштовхом для творчих досліджень. Наприклад, мова йде про системи віртуальних лабораторій, інтернет-ресурси для проєктів, онлайн-конструктори та подібні інструменти;

Практична співпраця з індустрією реалізується через дуальну освіту, виробничу практику та стажування безпосередньо на підприємствах, що передбачає конкурси з вирішення реальних бізнес-викликів та наставництво від професіоналів. Залучення роботодавців до спільних проєктів, включно з фінансовими інвестиціями, сприяє креативності: зокрема, реалізуються інноваційні проєкти в процесі навчання, стартапи в технологічній сфері, та створення спільних науково-дослідних лабораторій;

Організаційні стимули та середовище. Передбачає створення у навчальних закладах творчих просторів (STEM/STEAM лабораторії, коворкінг-центри), де здобувачі мають змогу експериментувати з проєктами та реалізовувати свої ідеї. Впровадження внутрішніх міні-грантів, програм розвитку проєктів та дорадчих рад з креативними наставниками (індустріальні партнери, представники громадськості) має на меті інтегрувати креативні ініціативи у навчальний процес закладу. Важливим є також механізм сертифікації та визнання.

Стимулювання й заохочення — організація конкурсів молодіжних стартапів, фестивалів інновацій, програм акселерації та воркшопів з креативного підприємництва. Надання стипендій і грантів на творчі проєкти, підтримка позашкільних гуртків (робототехніки, винахідництва, дизайну) сприяють збільшенню зацікавленості здобувачів у нестандартній діяльності. Європейські фінансові ініціативи, як-от Erasmus+, «Креативна Європа» та інші, так само, як і приватні грантові кошти (фондацій, бізнес-інкубаторів), є потужним імпульсом для розгортання потужних креативних проєктів.

Професійний розвиток викладачів — систематичні тренінги, семінари і стажування для майстрів та викладачів із методик креативного навчання, а також обміни досвідом з міжнародними експертами (зокрема участь у

європейських мережах педагогічної майстерності). Міжнародні розвідки підкреслюють необхідність звернути пильну увагу не тільки на транслявання конкретних знань, а й на професійний розвиток освітян задля формування у здобувачів освіти креативних та інноваційних вмінь.

Політичні та стратегічні ініціативи — розроблення загальнонаціональних стратегій та керівних принципів для креативної освіти, яка вимагає міжвідомчого співробітництва, скажімо, взаємодії між Міністерствами освіти, культури й економічного розвитку. Відповідно до положень, розвиток креативних галузей повинен спиратися на комплексну державну політику, яка формує «необхідні передумови та механізми» для підприємницької діяльності та творчого самовираження здобувачів.

Формування креативної компетентності майбутніх спеціалістів у професійно-технічних навчальних закладах потребує впровадження системи диференційованих заохочувальних факторів. Ці фактори охоплюють інституційний, суспільний, психолого-педагогічний та технологічно-цифровий напрями. Інституційні старання держави й освітніх установ формують матеріально-технічні та організаційні підґрунтя (кабінети, майстерні, лабораторії, державні програми), соціальні засоби — гарантують взаємодію із суспільством, бізнесом та громадами (партнерства, конкурси, спільні проєкти), а психолого-педагогічні — активізують внутрішнє прагнення та творчий потенціал здобувачів через методи викладання та облаштування освітнього простору.

Інституційні важелі, державні та регіональні ініціативи фінансують та створюють інфраструктуру для креативного навчання. Приміром, в рамках проєкту «100 майстерень» Кабінет Міністрів України спрямовує сотні мільйонів гривень на обладнання передових майстерень та лабораторій у

професійно-технічних закладах. Як приклад можна навести відкриття Центру професійного та креативного розвитку на Буковині: на його базі збудовано нові майстерні (столярно-слюсарну, швейну, кулінарну) та налагоджено проведення тематичних творчих занять (робототехніка, художня обробка деревини, виробництво іграшок тощо), що сприяє створенню творчої атмосфери та знайомить здобувачів з реальним виробництвом.

Цифрово-технологічні механізми. В освітньому просторі інтеграція ІКТ та веб-ресурсів відіграє ключову роль, розширюючи горизонти для творчості. Наприклад, методика веб-квестів описується як проектна методика, що включає елементи рольових ігор, де здобувачі розв'язують проблемні завдання, застосовуючи при цьому інтернет-ресурси. У веб-квесті заздалегідь визначаються джерела інформації та критерії оцінювання, що структурує креативний пошук рішень.

Загалом, інтерактивні технології структурують навчальний процес так, що всі його учасники (здобувачі й викладачі) беруть в ньому активну участь. Цифрові засоби формують потужне середовище заохочення (діджитальні творчі майстерні, VR-дослідні центри, інтерактивні ініціативи), в якому здобувачі мають змогу досліджувати, винаходити нове та втілювати задуми технічними методами.

Психолого-педагогічні механізми. Ця група пов'язана з методиками навчання та організацією навчального процесу, які активізують внутрішні творчі можливості здобувачів. Суттєвим є створення середовища довіри, свободи виявів творчої ініціативи та терпимості до помилок. Для прикладу, проектування знань у тандемі викладач — здобувач передбачає творчу співпрацю та інтелектуальне партнерство. Той хто навчається не повинен пасивно засвоювати знання, а досліджує концепції, зіставляючи нове з тим, що

вже знає. Застосування інтерактивних підходів (спілкування, дебати, імітації) заохочує мислити "у різних площинах" — як вказував Гілфорд, дивергентне мислення — це фундамент креативності[12]. В процесі реалізації групових проєктів здобувачі опановують мистецтво нестандартних підходів, генерування гіпотез і креативного застосування знань. Широко використовуються завдання, що заохочують творчість, проблемні ситуації та дизайн-мислення. Наприклад, у спеціалізованих лабораторіях здобувачам пропонують розробляти оригінальні рішення, відходячи від усталених шаблонів. Як свідчить досвід, ці інтерактивні методи сприяють розвитку самостійності й відповідальності у здобувачів освіти.

Соціальні механізми, спільність та взаємодія з іншими учасниками освітнього процесу породжують додаткові імпульси для творчого розвитку. В цьому сенсі важливу роль відіграють державно-приватні партнерства та професійні мережі, що їх об'єднують. Наприклад, у відповідь на відчутний брак кваліфікованих спеціалістів у промислових сферах, українські професійно-технічні заклади освіти активно співпрацюють з підприємствами.

В епоху цифрової трансформації процес формування креативних навичок у здобувачів професійних навчальних закладів стає результатом взаємодії всіх описаних вище методів. Інституційні механізми (фінансування, розробка освітніх програм, оновлення матеріально-технічної бази) закладають необхідну основу для креативізації процесу навчання. Застосування цифрових інструментів та онлайн-платформ надає можливість доступу до інтерактивних матеріалів, що сприяє активізації інноваційної діяльності здобувачів освіти.

РОЗДІЛ 3

СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ РОЗВИТКУ НАВЧАЛЬНИХ ВЕБ-РЕСУРСІВ В ПРОЦЕСІ КРЕАТИВІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

3.1 Ідентифікація потокових процесів у веб-ресурсній системі сучасної професійної освіти

Будь яка веб-система для фахової освіти є важливим комплексом цифрових освітніх технологій, онлайн-послуг та системних засобів, що імplementовані в реальний процес навчання, вони ж створюють умови для ефективного засвоєння інформації: вчать комунікувати та співпрацювати між викладачами, здобувачами і менеджментом навчального закладу. Зазначені ресурси охоплюють освітні веб-портали, електронні сховища літератури, платформи дистанційного навчання, бази даних щодо навчальних матеріалів, хмарні сервіси тощо. Зазначені складові разом утворюють цілісний інформаційний простір, в межах якого здійснюється трансфер знань, зберігаються та оновлюються матеріали в електронному форматі. Головною особливістю веб-спрямованого освітнього середовища є його високий динамізм. Розроблені свого часу навчальні матеріали можуть безперервно вдосконалюватися натомість обмін інформацією відбувається практично миттєво, незалежно від локації та часу. Отже, потокові процеси в такому середовищі відтепер охоплюють всі операції, котрі визначають рух навчальної інформації. До них відносять: генерування, поширення, перетворення та застосування в цифровому форматі. Добре відомо, що сучасне суспільство буквально насичене різнорівневими потоками інформації, які потребують

своєчасної та якісної обробки того чи іншого інформаційного масиву знань. Освітня система не здатна повноцінно функціонувати без застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, адже саме вони гарантують швидкий обмін інформацією між учасниками навчального процесу та фактичного доступу до необмежених знань. Тож концепція потокових процесів тісно корелює з інформатизацією освітнього процесу та рухом до нових навчальних моделей, в якому інформаційні потоки набувають більш важливого значення. Зокрема, цифровізація професійної освіти спрямована на оптимізацію передачі знань та підготовку здобувачів освіти до професійної діяльності в умовах поширення інформаційного суспільства. Внаслідок цього мають місце зміни в підходах до організації навчального процесу, починаючи від ієрархічної моделі передачі знань "викладач — здобувач" закінчуючи трансформуванням усієї системи в мережеву, де всі учасники стають активними продуцентами та споживачами інформації.

Задля більш глибокого розуміння потоків даних потрібно чітко окреслити структуру та логіку руху цифрових освітніх матеріалів у системі веб-ресурсу. На нашу думку цифровий навчальний контент охоплює лише ті матеріали, що доступні в електронному вигляді. До них слід віднести: тексти, презентації, відеолекції, інтерактивні завдання, тести, методичні поради тощо. Такий рух в інформаційному просторі можна визначити як реальний цикл що складається з кількох послідовних шаблів: надходження, перетворення та застосування.

Надходження контенту. На цьому етапі має місце формування або додавання свіжого цифрового контенту до існуючої системи. Джерелами постачання можуть виступати викладачі, які продукують авторські електронні навчальні матеріали: курси, слайди, конспекти лекцій; здобувачи, що

генерують контент в рамках заявленої проєктної діяльності або досліджень; зовнішні освітні ресурси, наприклад, відкриті онлайн-курси, електронні бібліотеки, професійні співтовариства, звідки необхідна інформація імпортується у навчальне середовище.

Трансформація контенту. На другому етапі відбувається опрацювання, структурування та приведення отриманих цифрових матеріалів у відповідність до конкретних освітніх цілей та вимог здобувачів. Подібні зрушення можуть охоплювати: педагогічне редагування, розподіл матеріалу на модулі, додавання інтерактивних складових, прикладів, візуалізацій, технологічне форматування, конвертацію у потрібні файли або платформи, оптимізацію для веб-застосунків, локалізацію, переклад або адаптацію під особливості конкретної аудиторії. У процесі перетворення контент часто збагачується шляхом інтеграції різних медіа та посилань на додаткові ресурси. Разом з ним, до текстового наповнення можуть додаватися відеотури, що робить потік навчання насиченішим та більш візуалізованим. Логіка візуалізації матеріалу на цьому етапі передбачає опрацювання низки дидактичних завдань: інформація повинна бути структурована так, аби полегшити її розуміння та засвоєння здобувачами. Слід зауважити, що важливим є забезпечення технічної сумісності контенту з іншими технічними пристроями, операційними системами та доступність для користувачів з особливими потребами, що є ключовим елементом його якісного перетворення.

Використання контенту. Завершальний етап — це практичне застосування цифрового освітнього контенту безпосередньо в навчальному процесі. Здобувачи мають доступ до матеріалів через інтернет-ресурси, наприклад, переглядають лекції на платформі, виконують онлайн-тести або практичні завдання, взаємодіючи з ними у синхронному або асинхронному

форматі. На цьому етапі потік інформації спрямований від системи до здобувача, а також у зворотному напрямку — від здобувача до системи набував неабиякої інтенсивності. Зворотний зв'язок у навчальному процесі охоплює результати навчання, зокрема виконані завдання та тести, а також запитання, відповіді й коментарі, що з'являються від здобувачів у процесі формування знань.

Варто наголосити на взаємозалежності всіх стадій, адже успіх кожної наступної значною мірою залежить від якості попередньої. Якщо на етапі отримання виникли помилки чи надійшли недостовірні дані, навіть за умови ефективної трансформації кінцевий результат не забезпечить бажаного навчального ефекту. І навпаки, високоякісний контент потребує ретельної методичної обробки та раціонального застосування, щоб повною мірою розкрити свій потенціал у процесі навчання. В управлінні потоками навчальної інформації у веб-просторі ключовими дійовими особами постають учасники освітнього процесу: викладачі, здобувачи та представники адміністрації навчального закладу. Кожна з цих сторін виконує притаманні їй функції стосовно створення, передачі й контролю інформаційних потоків, натомість їхня злагоджена взаємодія визначає загальну результативність освітнього процесу. В умовах цифрового навчання роль викладача зазнає значних змін у порівнянні зі звичними підходами. Викладач більше не є виключним джерелом знань чи монополістом інформації — натомість він виконує функції координатора та модератора інформаційних потоків. Саме викладач забезпечує рух потоків навчального контенту: добирає необхідні матеріали, структурує їх та презентує здобувачам у зрозумілій формі. Окрім цього, педагог формує канали спілкування: встановлює двосторонній контакт зі здобувачами через онлайн-форуми, відеоконференції, електронну пошту або чати, оперативно

відповідаючи на запитання та скеровуючи навчальний процес на досягнення результатів. Викладач також досліджує зворотний зв'язок — результати тестів, реалізовані проекти, відгуки від здобувачів. Головною метою є встановлення рівнів засвоєння матеріалу та прийняття рішень щодо потреби додаткового пояснення або перегляду методики. У нинішньому освітньому просторі успішний педагог повинен вміти керувати інформацією та сучасними ІКТ, задля виконання функції фасилітатора освітнього процесу. Фактично, викладач стає менеджером знань, який допомагає здобувачам зорієнтуватися в інформаційному навантаженні та навчатися самостійно шукати знання.

Завдяки широкому доступу до онлайн-ресурсів здобувач здатен самостійно знаходити потрібну інформацію, тим самим ініціюючи прилив нових потоків знань у систему. Відтак, він також є не лише споживачем інформації, а й співавтором нового освітнього контенту. Здатність здобувачів орієнтуватися у величезних обсягах даних, критично їх оцінювати та виокремлювати необхідну інформацію є важливим елементом ефективності освітнього процесу. До того ж, слід зауважити, що відповідальність за власний освітній процес збільшується: здобувач повинен контролювати своє інформаційне поле та вчасно реагувати на надходження нової інформації. У цифровому навчанні здобувач виступає більш незалежним в процесі взаємодії з інформаційним простором. Водночас, йому необхідно володіти розвиненою цифровою компетентністю, аби ефективно використовувати весь потенціал веб-ресурсної системи.

Спільна активність викладача, здобувача та адміністрації закладає надійне підґрунтя для співпраці, безперебійної роботи освітнього процесу. Коли кожен учасник, виконуючи свої обов'язки, працює сумлінно, інформація поширюється швидко та точно, сприяючи досягненню освітніх цілей.

Традиційна освітня система, яка базувалася переважно на друкованих виданнях, аудиторних заходах та безпосередньому спілкуванні викладача зі здобувачами, мала іншу організацію потоків порівняно із сучасним веб-зорієнтованим простором. У класичному навчальному процесі основний потік інформації прямував від викладача до здобувачів, лекції, пояснення на дошці, та частково - від здобувачів до викладача, відповіді на семінарах, письмові завдання. Цей процес був лінійним та у багатьох випадках одностороннім: викладач, як джерело інформації, передавав знання, а здобувач виступав отримувачем. Обсяг знань при цьому обмежувався підручником, конспектом або тривалістю заняття тобто, умовно кажучи, “мегабайтами” даних за урок. На противагу цьому, у цифровому просторі інформаційні потоки стали багатовимірними: набуті знання можуть поширюватися між усіма учасниками та навіть залучати зовнішні ресурси. Ця мережева модель формує багатосторонні з'єднання, суттєво підвищуючи інтенсивність взаємодії, обсяги інформації, з якими оперує здобувач упродовж навчального дня, можуть вимірюватися вже в “гігабайтах” чи “терабайтах” завдяки мультимедіа, гіперпосиланням, додатковим матеріалам. Відтак, цифрове навчання передбачає більш насичене інформаційне оточення, проте одночасно вимагає від учасників розвинених навичок фільтрації та управління інформацією. У аналоговій моделі, знання передавалися переважно синхронно і фіксовано в часі. Здобувачи повинні були бути присутніми фізично, а доступ до інформації поза заняттями був обмежений бібліотекою або записами конспекту. Цифровий формат знімає ці обмеження: інформаційні потоки доступні асинхронно і дистанційно. Це докорінно збільшує варіативність навчання: той, хто навчається, особисто визначає, коли і з якою швидкістю опрацьовувати матеріал. Водночас, така незалежність потребує значно більшої самоконтролю та самостійності. Традиційна модель визначала конкретні дидактичні вимоги

до навчального процесу. Натомість цифрова те, що здобувач повинен самостійно планувати роботу з інформацією. Відтак, цифрове освітнє середовище суттєво розширює доступ до знань, ліквідує обмеження щодо місця і часу, проте потребує додаткових навичок самоорганізації, щоб результативно ці можливості використовувати. У традиційній системі освіти функцію навчання знанням, умінням та навичкам виконували викладачі та затвержені програми: вони визначали, які саме відомості потраплятимуть до здобувачів, окреслювали навчальний шлях. Інформаційні потоки були суворо регламентовані та відсіяні ще до потрапляння в навчальні аудиторії. У цифровому освітньому середовищі значний обсяг контенту доступний безпосередньо здобувачам в необробленому вигляді. З одного боку, це багатоманітність джерел, з іншого, потенційна загроза дезінформації або інформаційного перенасичення. Відтак виникає питання навчання здобувачів самим оцінювати якість інформації та оцінювати достовірні дані. Викладач у цифровій парадигмі продовжує бути експертом-наставником, фасілітатором, але не передавачем знань. Натомість, зростає важливість колективного інтелекту та самоконтролю з боку здобувача, який повинен мислити критично та використовувати різні інструменти для перевірки інформації. Отже, класична модель передбачає більш упорядкований, але "замкнений" інформаційний потік, у той час як цифрова — відкритий, розгалужений потік, де контроль якості переноситься на рівень користувача.

Суттєва відмінність полягає в організації потоку інформації у зворотному зв'язку. Цифрові засоби дозволяють здійснювати безперервний моніторинг: тестування з автоматизованим оцінюванням після кожного модуля, відстеження активності здобувача, опитування та анкетування онлайн та інше. Отже, викладач має доступ до надзвичайного потоку даних у режимі

реального часу та може швидко реагувати, коригувати швидкість курсу, пропонувати індивідуальні роз'яснення, розширювати матеріали, якщо помічає, що деякі здобувачи не зрозуміли тему. У традиційному навчанні така адаптивність була обмежена через брак засобів миттєвої діагностики, відтак, цифрове навчання перевершує за здатністю гнучко керувати освітнім процесом завдяки безперервному зворотному зв'язку.

Зіставлення показує, що перехід до системи на основі веб-ресурсів це не просто механічне перенесення старих процедур, а радикальна трансформація. Інформація циркулює складніше, швидше та з більшою взаємозалежністю. Це відкриває нові горизонти для покращення освітнього процесу, проте одночасно ставить нові виклики і переваги перед усіма учасниками навчального процесу.

Інтерактивний навчальний процес передбачає активну взаємодію між викладачем та здобувачами, а також між самими здобувачами, що значно підсилює динаміку освітніх процесів. Застосування дискусій, колективних обговорень, ділових ігор, імітацій, моделювань, симуляцій у поєднанні з веб-технологіями дає змогу кожному учаснику бути залученим до процесу комунікації та спільного розв'язання задач. Наприклад, у віртуальних дебатах на форумі або в груповому чаті, здобувачи обмінюються повідомленнями, посиланнями, аргументами, інформація активно поширюється у багатьох напрямках. Окрім того, інтерактивність гарантує швидкий зворотний зв'язок: викладач оперативно фіксує рівень розуміння матеріалу здобувачами та має можливість коригувати подачу інформації. Завдяки цьому, інтерактивне навчання покращує канали передачі даних через постійний двосторонній діалог, сприяючи створенню середовища взаємодії.

Проектна робота освітнього закладу являє собою дієву методику, що об'єднує численні інформаційні потоки заради вирішення важливих питань. У процесі реалізації навчального проекту здобувачі здійснюють збір інформації з різних джерел, проводять її аналіз, обмінюються здобутками в команді та представляють результати. Кожен з цих етапів продукує потік знань і сприяє глибшому розумінню матеріалу. Проектне навчання у веб-просторі набуває потужності завдяки спільним онлайн-інструментам: спільні документи, дошки для генерування ідей, де група може одночасно працювати над задачею, незалежно від місця розташування. Проблемно-орієнтована технологія аналогічно спонукає здобувачів до активного пошуку та застосування інформації. В обох варіантах освітній процес все більше перегукується з практикою фахової роботи, де інформаційні потоки розгалужені та вимагають злагодженої командної взаємодії. В результаті застосування таких підходів здобувачі набувають навички роботи з інформацією, а також розвивають комунікацію, співпрацю, управління проектами, що опосередковано також покращує організацію інформаційного простору.

Слід наголосити на декількох педагогічних методах і прийомах, що допомагають раціоналізувати інформаційні потоки. Наприклад, перевернутий клас, здобувачі спершу самостійно опрацьовують новий матеріал онлайн, а на заняттях зосереджуються на дискусіях та практичному застосуванні знань. Це дозволяє ефективніше використовувати час взаємодії та доступний контент. Гейміфікація навчального процесу, тобто включення ігрових методів (бали, рейтинги, заохочення), підвищує активність здобувачів вищої освіти на освітній платформі та стимулює додатковий обмін інформацією (стратегії, поради), покращуючи мотивацію. Соціальні мережі й спільноти практиків, це спосіб залучення здобувачів до професійних онлайн-груп, де вони мають змогу

взаємодіяти з фахівцями та однодумцями за межами офіційного навчального процесу. Всі ці методи об'єднує спільна риса: вони зосереджені на формуванні діяльності у навчанні. Знання не просто спускаються згори, а активно формуються та переосмислюються самими здобувачами.

Отже, педагогічні стратегії, спрямовані на оптимізацію освітніх процесів, ґрунтуються на засадах орієнтації на здобувача, взаємодії та адаптивності навчання, партнерстві. Викладачі, використовуючи інтерактивні, самостійні, проєктні методи, забезпечують сприятливе середовище для активного та глибокого обміну знаннями, що сприяє покращенню якості освіти в цифровій реальності. Ключовим моментом є те, що в основі технології існує ретельно розроблений педагогічний дизайн, який скеровуватиме інформацію в потрібному напрямку. Грамотно підібрана навчальна стратегія перетворює веб-ресурс у потужний інструмент для розвитку професійних навичок.

Відтак, потокові процеси становлять собою основу цифрового освітнього простору, сприяють розвитку комунікативних, рефлексивних, проєктно-дослідницьких навичок. Визначення цих процесів дозволяє оптимізувати освітню структуру, перетворюючи звичні методи навчання на багатопрофільні, інтерактивні, адаптивні моделі. Це є надзвичайно важливим для професійної освіти, що за своєю суттю мусить бути динамічною, практичною та спрямованою на формування життєвих та професійних компетентностей у актуальному цифровому середовищі. Відтак, інтеграція веб-ресурсів у навчальний процес це не просто оновлення інструментів, а фундаментальна трансформація змісту, структури та принципів сучасного освітнього процесу. Потокове мислення, у свою чергу, здатне виступати методологією нової педагогіки — цифрової, гнучкої, креативної.

3.2 Експериментальне оцінювання цифровізації креативних здобувачів

В сучасних умовах неабиякого значення набувають реальні підсумки експериментального дослідження, котре було здійснено з метою оцінювання впливу цифровізації на розвиток креативності здобувачів. Зокрема, було проведено опитування 51 респондента для визначення найважливіших чинників цифровізації освіти. Узагальнені дані опитування подано у таблиці 3.1 «Факторний аналіз цифровізації освіти». Відповідно до цієї таблиці, опитані визначили сім ключових факторів, які впливають на успішність цифровізації освітнього процесу з точки зору розвитку креативності у здобувачів. Цими факторами є: креативність, технологічна компетентність, програмна/технологічна доступність, командна успішність, трансфер передових стандартів, міжнародна кооперація та лояльність суспільства. Кожен із зазначених чинників отримав певну кількість голосів респондентів, що відповідає його питомій вазі у загальній структурі відповідей.

Таблиця 3.1 — Факторний аналіз цифровізації освіти

Ранг	Оцінювальна якість	Число осіб, що обрали як найбільш значущу	Питома вага, %
1	Креативність	12	23,5
2	Технологічна компетентність	10	19,6
3	Програмна і технологічна доступність	8	15,7
4	Командна успішність	7	13,7
5	Можливість трансферу молодіжних стандартів	6	11,8

6	Можлива кооперація (міжнародна)	4	7,8
7	Лояльність суспільства	4	7,8
–	–	51	100

Джерело: розроблено автором шляхом опитування 51 особи

За результатами опитування, перше місце за значущістю посіла креативність, цей фактор обрала найбільша частка респондентів. Другим за пріоритетністю чинником визначено технологічну компетентність, яку відзначили майже п'ята частина опитаних. На третьому місці опинилася програмна і технологічна доступність (близько 14% відповідей). Дещо менше значення отримав фактор командної успішності приблизно 12% голосів. Трохи поступається йому за вагою трансфер молодіжних стандартів, який набрав біля 10% відповідей. Передостаннє місце у рейтингу посіла міжнародна кооперація (близько 8% голосів). Слід зауважити, що лояльність суспільства виявилася найменш підтриманим респондентами фактором (менше 6% від усіх відповідей), посівши сьоме місце. Це означає, що інтернаціональний компонент в сучасних веб-ресурсній системі розвинутий ще недостатньо.

Отже, опитані виокремили першочергове значення розвитку креативності в умовах цифровізації, визнавши його ключовим чинником. Водночас було підкреслено важливість належного рівня цифрових навичок і компетентностей, а також наявності відповідних технічних ресурсів. Інші фактори: ефективна командна робота, впровадження передових стандартів, міжнародна співпраця та суспільна підтримка, хоча й отримали меншу кількість голосів, проте також розглядаються як значущі елементи цифрової трансформації освіти. Далі розглянемо кожен із визначених факторів детальніше, проаналізувавши, чому респонденти могли надати йому ту чи

іншу вагу та як він пов'язаний із процесами цифровізації освіти і розвитком креативних здібностей здобувачів.

Як показало опитування, саме розвиток креативності здобувачів освіти в умовах цифровізації є пріоритетним чинником, а більшість респондентів вважають його найважливішим. Це демонструє глибоке усвідомлення сучасними педагогами та експертами того, що цифрова трансформація освіти має бути засобом, а не самоціллю, для розкриття творчого потенціалу здобувачів вищої освіти. Вибір креативності як головного чинника можна пояснити тим, що в інформаційну епоху просте засвоєння знань уже не гарантує успіху; Замість цього бажаною є здатність застосовувати знання креативно, генерувати інновації та пристосовуватися до нових викликів. Респонденти усвідомлюють необхідність використання цифрових інструментів передусім для формування у здобувачів освіти саме навичок вищого порядку, таких як творче мислення, увага та креативне розв'язання задач. Наприклад, використовуючи цифрові платформи, здобувачі мають змогу створювати власні проєкти, від простих презентацій чи відео до програмних застосунків або дизайнерських робіт, таким чином розвиваючи свою креативність безпосередньо на практиці.

Отже, цифровізація освіти перетворюється на каталізатор креативності: вона формує умови, за яких здобувачі здатні вільніше експериментувати, вчитися через дослідження та творчі проєкти, співпрацювати з однолітками над спільними творчими задачами. Водночас, зосередження на творчості передбачає, що, інтегруючи цифрові інструменти, викладачі мають акцентувати увагу на методиках, що стимулюють креативне мислення. Респонденти, віддаючи перевагу креативності як ключового аспекту, фактично

висловлюють сподівання, що цифрова освіта сприятиме більш повному формуванню покоління новаторів.

Другим за значущістю фактором респонденти назвали технологічну компетентність учасників освітнього процесу. Під технологічною компетентністю розуміється рівень оволодіння сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями, здатність використовувати різноманітні програми, сервіси та пристрої у процесі навчання та професійній діяльності. Значна вага цього фактора цілком логічна, адже успіх цифрової трансформації значною мірою залежить від того, наскільки викладачі та здобувачі готові й можуть опанувати нові технології. Респонденти слушно відзначають: формування цифрової компетентності є фундаментом, на якому ґрунтується дієве використання технологій в освітньому процесі.

Зв'язок технологічної компетентності з креативністю є прямим і багатограним. З одного боку, лише володіючи достатньою цифровою грамотністю, здобувачі освіти здатні повноцінно втілити свої творчі проєкти, використовуючи технології. Наприклад, здобувач вищої освіти котрий має креативну задумку, наприклад, створити навчальну комп'ютерну гру або відео, повинен вміти працювати з необхідним програмним забезпеченням. З іншого боку, саме процес пізнання нових технологій нерідко провокує розквіт креативності: здобувачі опановують експериментувати з різноманітними інструментами, відшуковуючи творчі шляхи використання цифрових ресурсів для розв'язання освітніх завдань. Технологічна обізнаність також передбачає культуру роботи з інформацією, критичний підхід до сприйняття, уміння знаходити та відфільтрувати необхідні дані, а ці навички доповнюють та покращують креативне мислення.

Третій за значенням фактор стосується забезпечення доступності сучасних цифрових технологій та програмних засобів для всіх учасників освітнього процесу. Програмно-технологічна доступність передбачає наявність у закладі освіти, або безпосередньо у здобувачів, потрібної матеріально-технічної бази: комп'ютерів, планшетів, мультимедійного обладнання, безперебійного доступу до Інтернету, а також відповідного програмного забезпечення. Респонденти, надаючи перевагу цьому чиннику, наголошують: успішне впровадження цифрових технологій неможливе без належної ресурсної підтримки.

Забезпечення програмно-технологічної доступності тісно пов'язане з розвитком креативності здобувачів. Перш за все, рівний доступ до технологій забезпечує, аби кожен здобувач, міг себе випробувати у творчих, цифрових завданнях. Якщо лише обмежена кількість людей має сучасне обладнання або програмне забезпечення, то творчий потенціал інших залишається нереалізованим. Для прикладу, в аудиторії, де тільки декілька здобувачів мають ноутбуки, не вийде організувати повноцінний груповий проєкт зі створення відеофільму чи розробки програмного продукту для всіх, хто бере у ньому участь. По-друге, доступність, це не просто наявність пристроїв, а й здобувачість їх використання. Інтерфейси освітніх платформ мають бути інтуїтивно зрозумілими та приємними для користувача, а цифровий контент легкодоступним та зрозумілим. Це все сприяє створенню творчого освітнього простору. Таким чином, опитувані цілком заслужено визначили таку особливість як одну з ключових: без відповідної технічної та програмної підтримки навіть найоригінальніші задуми в освітньому процесі можуть лишитися невиконаними.

Наступним важливим фактором цифровізації освіти респонденти зазначили командну успішність, тобто здатність учасників освітнього процесу ефективно працювати в команді в процесі використанні цифрових технологій. Сучасний освітній процес все частіше ґрунтується на принципах партнерської педагогіки, на співпраці: здобувачі працюють над проектами в мікрогрупах, діляться інформацією онлайн, спільно вирішують завдання за допомогою цифрових каналів зв'язку. Успіх групової діяльності у цьому розумінні означає здатність команди досягати поставленої цілі завдяки злагодженій співпраці, розподілу обов'язків, активній комунікації та взаємній підтримці, навіть якщо така взаємодія відбувається в онлайн-просторі. Висока позиція цього елемента у відповідях респондентів вказує на усвідомлення освітянами: інтеграція цифрових засобів потребує паралельного розвитку навичок взаємодії.

Цифровізація відкриває нові можливості для командної роботи, але й висуває нові вимоги. З одного боку, завдяки онлайн-інструментам та мережевим сервісам, група здобувачів має можливість співпрацювати, навіть якщо вони фізично знаходяться в різних місцях. Вони можуть спільно працювати над документами, використовуючи хмарні сервіси для розробки презентацій, а також брати участь у віддалених брейнштормах або обговореннях за допомогою чату чи відеоконференцій. Це відкриває нові можливості для генерації ідей, з'являється можливість залучати учасників з різних навчальних закладів, спеціальностей, або навіть з різних країн, формуючи міждисциплінарні команди та інше. З іншого боку, щоб цифрова командна робота була результативною, потрібно, щоб учасники мали певні навички: вміння ясно висловлюватись письмово та усно, дотримуватись правил цифрової етики, планувати роботу, вчасно виконувати узяті зобов'язання. Отже, розвиток командного успіху безпосередньо впливає на

продуктивність творчої діяльності в цифровому просторі. Респонденти не просто так включили цей аспект до переліку важливих, бо розуміють, що цифровізація в освіті, це не тільки контакт із комп'ютером, а й взаємодія між людьми, і від скоординованості такої співпраці залежить підсумок навчального проєкту або іншої форми роботи.

Трансфер молодіжних стандартів. Цей аспект, що опинився на п'ятій позиції у рейтингу опитування, відноситься до інтеграції в навчальний процес інноваційних, прогресивних підходів та методик, які вже продемонстрували свою результативність у світовій освітній системі. Поняття "трансфер молодіжних стандартів" передбачає запозичення або перенесення найкращих практик, методів та вимог до якості освіти з передових закладів чи освітніх моделей, особливо у контексті цифрової трансформації. В умовах цифровізації освітнього процесу це може передбачати узгодження з міжнародними стандартами цифрової обізнаності. Йдеться про впровадження актуальних освітніх програм і навчальних планів, розроблених з урахуванням потреб інформаційного суспільства. Крім того, має значення інтеграція передових педагогічних технологій, таких як підходи STEM та STEAM, а також інші інноваційні методики навчання. Важливим є використання загально визнаних критеріїв оцінювання інструментальних, системних, міжособистісних компетентностей. Респонденти, які вказали на цей аспект, переконані, що для досягнення успіху в цифровізації освіти критично важливо брати за основу передовий міжнародний досвід та стандарти. Це дозволить українській освіті еволюціонувати в ногу з глобальними трендами, гарантуючи конкурентоспроможність випускників на міжнародному ринку праці.

Відтак, перенесення таких стандартів у практичний навчальний процес забезпечить інтеграцію креативності в навчальні плани, критерії оцінювання

та передбачувані результати навчання. Окрім того, імплементація передових стандартів часто передбачає підвищення професійної майстерності педагогів, їхнє ознайомлення із сучасними методиками, що є вкрай важливим для того, щоб вчителі могли результативно розвивати творчі здібності здобувачів з використанням цифрових інструментів. Попри те, що цей аспект набрав менше схвальних оцінок, аніж ті, що стосувалися конкретно «практичних» складових, сам факт його існування в переліку підкреслює усвідомлення певною частиною респондентів: без коригування базових норм та фокусу на прогресивних практиках цифровізація може виявитися формальною та не призвести до помітних перетворень у процесі освіти.

Міжнародна співпраця в умовах цифрової освіти передбачає, що здобувачі та викладачі мають змогу використовувати глобальний досвід та знання, переймати передові практики інших країн, разом розв'язувати світові виклики або досліджувати питання, що виходять за межі місцевого середовища. Респонденти, хто наголошує на міжнародній співпраці, підкреслюють необхідність відкритості освіти світові: цифровізація дозволяє формувати творчих здобувачів, здатних мислити глобально, розуміти різні культури та готових до спільного створення інновацій у міжнародному масштабі.

Останній із чинників, визначених опитуванням, відображає рівень підтримки та прийняття цифрових змін у освіті з боку громадськості, батьків, роботодавців та широкого загалу соціуму. Інакше кажучи, йдеться про те, наскільки громада вірить цифровим освітнім новаціям і чи згідна вона брати до уваги нові методи навчання, зокрема, наголос на винахідливості та використанні технологій, як стандарт та важливу складову. У спільноті, що високо оцінює творчість та новаторство, здобувачі відчувають сильний стимул

розкривати свій творчий потенціал, адже вони усвідомлюють, що їхні здібності будуть помічені та потрібні. Підтримка батьками творчих ініціатив школярів, позитивна оцінка нестандартних навчальних проєктів з боку місцевої громади, зацікавленість підприємців у молодих креативних кадрах, все це сприяє формуванню атмосфери, яка заохочує до реалізації творчого потенціалу молоді. Той факт, що суспільна лояльність набрала найменше голосів, свідчить про те, що переважна більшість респондентів зосереджуються на внутрішніх чинниках освітнього процесу. Проте, виявлення цього пункту, навіть у відповідях обмеженої кількості респондентів, підкреслює важливість: успішне впровадження цифрових технологій та розвиток креативності значною мірою залежить від широкого соціального середовища. Відтак, створення сприятливої громадської думки та забезпечення підтримки цифрових нововведень в освіті стає одним з факторів, що непрямо впливають на стабільність та довгостроковість ефекту від реформ.

Розглянуті чинники цифровізації освіти не функціонують відокремлено. Натомість, вони щільно взаємодіють та взаємно збагачують один одного, формуючи цілісне цифрове освітнє середовище, яке сприяє розвитку креативності здобувачів. Лідер опитування креативність може слугувати як кінцева ціль, так і безпосередній результат, до якого прагне цифрова трансформація. Проте, досягнення цієї цілі можливе лише за умови ефективного поєднання інших складових. Отже, технологічна обізнаність та програмно-технічна забезпеченість є наріжними каменями: саме вони гарантують підготовленість учасників та ресурсне підґрунтя для втілення творчих задумів. Таким чином, результати експериментального оцінювання демонструють комплексний характер цифровізації освіти для креативних здобувачів. Найбільш значущим аспектом очікувано виявилася креативність як

стратегічна мета і ключовий показник успішності впроваджуваних змін. Одночасно респонденти вказали на важливість розвитку цифрових компетентностей та забезпечення ресурсів, без цього творча діяльність у цифровому форматі неможлива. Інші фактори, хоч і отримали нижчий пріоритет, висвітлюють додаткові виміри процесу: необхідність нових підходів до співпраці, орієнтацію на глобальний досвід та підтримку соціуму. Разом ці аспекти окреслюють унікальні стратегії для цифрової трансформації освіти, де технології справді сприятимуть розкриттю творчого потенціалу молоді.

ВИСНОВКИ

У процесі реалізації мети дипломного дослідження було теоретично обґрунтовано і практично доведено, що існуючий зараз потенціал веб-ресурсів як важливого інструменту розвитку креативного мислення у здобувачів традиційної освіти використовується ще недостатньою мірою і потребує високої динамізації, експериментальної організації та системного переосмислення традиційних підходів до розуміння міжнародних освітніх трендів та формування глобальних освітніх платформ в існуючому зараз в глобальному середовищі. Одночасно було вирішено низку сформульованих у Вступі завдань:

По-перше, було встановлено, що наявна методологічна база і критерії оцінювання дозволили створити концептуальну модель креативно скерованого навчання у фаховій освіті та визначити індикатори ефективності наявних веб-ресурсів. Зокрема, були виокремлені ключові тренди розвитку креативності здобувачів (унікальність мислення, вміння знаходити нетрадиційні рішення, співпраця та інше), відповідно до яких оцінювалась результативність застосування веб-інструментів. Пропанований методологічний базис забезпечив достатню повноту аналізу, надавши можливість оцінити вплив цифрових ресурсів саме у площині формування творчих здібностей.

По-друге, в ході дослідження було підтверджено вплив веб-ресурсів на креативність, а це дозволило констатувати, що систематичне використання освітніх онлайн-платформ значно покращує креативні здібності здобувачів професійних закладів. Крім цього включення цифрових інструментів в навчання сприяє формуванню вміння знаходити нові підходи, генерувати нестандартні рішення практичних завдань та створювати власні творчі проекти

під час професійної підготовки. Отже, інтеграція веб-ресурсів є ефективним засобом розвитку творчого потенціалу майбутніх професіоналів.

По-третє, інструменти та платформи для креативного навчання дозволяють ідентифікувати низку додаткових освітніх онлайн-ресурсів, котрі позитивно впливають на розвиток творчих здібностей. Зокрема, застосування новітніх платформ для управління навчанням дає змогу створювати високопродуктивні інтерактивні курси з креативними завданнями; хмарні сервіси для спільної роботи, такі як Google Docs, які сприяють груповому генеруванню ідей та реалізації спільних проєктів; мультимедійні платформи, включно з відеолекціями та інтерактивними симуляціями, саме вони підживлюють уяву та підвищують інтерес до навчання. Комбінація цих ресурсів створює динамічне цифрове середовище, в якому здобувачі можуть досліджувати та навчатися, виражаючи себе творчо.

По-четверте, педагогічні важелі інтеграції веб-ресурсів забезпечують їх дієвість, яка суттєво залежить від способів їх застосування у навчанні. Активні стратегії, такі як проєктний та проблемно-орієнтований підхід до навчання, модель "перевернутого класу", елементи гейміфікації, постають як інструменти, котрі збільшують творчий потенціал цифрових систем. Реалізуючи ці методи, викладачі сприяють тим самим трансформації своєї ролі у її нові формати: фасилітаторів або координаторів та сприяють самостійній творчій діяльності здобувачів в існуючому веб-просторі. Це забезпечує не просто накопичення знань, а й їх творче переосмислення. У такий спосіб здобувачі вчаться експериментувати, співпрацювати та гнучко вирішувати задачі, що максимально наближає освітній процес до реальних вимог професійної діяльності.

По-п'яте, в роботі доведено, що пріоритет креативності та сприятливі умови для її розкриття досягаються шляхом практичного пізнання логіки процесу навчання, що саме розвиток творчого мислення є ключовим трендом у успішному впровадженні цифрових технологій в освітній сфері. Анкетовані викладачі та фахівці визначили креативність як найвагоміший здобуток від застосування веб-інструментів у навчанні, наголошуючи на тому, що цифрові ресурси мають сприяти розкриттю творчого потенціалу здобувачів. Водночас було виявлено, що для цього необхідні відповідні умови: високий рівень володіння цифровими навичками серед учасників освітнього процесу, забезпечення доступу до сучасних технологій, а також високий рівень культури співпраці в розвинутому онлайн-просторі. Лише за таких умов інтеграція веб-інструментів максимально сприятиме творчому становленню здобувачів.

По-шосте, встановлено, що стратегічні вектори розбудови веб-ресурсів визначають основні тренди розвитку та гарантують тривалий процес креативізації професійної освіти за допомогою веб-інструментів. Така модель визначає орієнтацію на передові світові практики та нормативи у цифровій освіті, зокрема йдеться про впровадження новаторських методик (STEM/STEAM, креативні студії та ін.) і сучасних підходів до оцінки компетентностей. Надзвичайно значущим є достатній рівень фінансування підготовки викладацького складу. Сюди ж слід віднести підвищення цифрової обізнаності персоналу та його методичної компетентності для результативної роботи з онлайн-матеріалами, які стимулюють творчість. Встановлено, що важливим фактором має слугувати розширення міжнародної взаємодії та взаємний обмін напрацюваннями в межах сучасних освітніх інтернет-платформ. Це сприятиме більш швидкій імплементації перевірених часом

підходів та їх впровадженню з урахуванням специфіки українського освітнього простору. Зрештою, для успішного впровадження окреслених перетворень критично важлива має бути підтримка освітніх установ та спільноти, що потребує створення передової матеріально-технічної інфраструктури та виховання позитивного ставлення до цифрових інновацій. Дотримання вказаних засад сприятиме створенню адаптивного та інноваційного навчального простору, де веб-ресурси безперервно вдосконалюються, слугуючи розвитку творчого потенціалу здобувачів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. **Волкова Н., Скляренко О., Фролов І.** Формування та розвиток креативності здобувачів освіти з огляду на реалії сьогодення. *Науковий вісник : Збірник наукових праць Європейського університету*, 2023. С. 22–28.
2. **Дущенко О.** Сучасний стан цифрової трансформації освіти. *Фізико-математична освіта*, 28(2), 2021. URL: <https://fmo-journal.org/index.php/fmo/article/view/43> (Дата звернення: 14.04.2025).
3. **Кашина Г., Бацуровська І., Макієвський О.** Цифрові інструменти в професійній освіті: можливості та виклики сучасного навчального процесу. *Суспільство та національні інтереси*, 2024, № 6(6), С. 92–100.
4. **Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана.** Дистанційна освіта (інформаційна сторінка, 2023). URL: https://kneu.edu.ua/ua/dist_osvita/ (Дата звернення: 11.04.2025).
5. **Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року.** URL: <https://ips.ligazakon.net/document/kr160988?an=13> (Дата звернення: 25.04.2025).
6. **Кокарєва А. М.** Креативність як складова професійної підготовки здобувачів вищої освіти. *Вісник НАУ. Серія: Педагогіка, Психологія*, 2021, № 1, С. 45–50. URL: <https://jrnl.nau.edu.ua/index.php/VisnikPP/article/view/16421> (Дата звернення: 13.04.2025).

7. **Круглов В. С.** Державна політика трансформації ринку праці: виклики цифрової епохи. *Науковий вісник: Державне управління*, 2021, № 1(7), С. 140–161.
8. **Лисогор Т., Жерновникова О.** Цифровізація та її вплив на освітній простір. *Збірник тез ІПТЦШ*, 2022. С. 22.
9. Мельник Е. Використання онлайн-ресурсів для формування креативного мислення майбутніх викладачів у процесі вивчення іноземної мови. URL: <https://dspace.onu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/79830ac5-3079-4fce-a8f6-f8667c156723/content> (дата звернення: 26.04.2025).
10. **Міністерство освіти і науки України.** Професійна освіта: ми змінюємося (про реформу професійної освіти). URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/profesiyno-tehnichna-osvita/reforma-profesiynoi-osviti> (Дата звернення: 25.04.2025).
11. **Міністерство освіти і науки України.** У 2021 році місцева влада отримає критерії для вдосконалення мережі профтехосвіти. Новина від 21.01.2021. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/profesiyno-tehnichna-osvita/reforma-profesiynoi-osviti> (Дата звернення: 25.04.2025).
12. **Морозов А.** Креативність: компоненти та розвиток. *Збірник тез ІПТЦШ*, 2022. С. 37.
13. **Новицька Т. Л., Новицький С. В.** Сучасні тенденції цифрової трансформації освіти (2021). Матеріали конф. «Електронне навчання: технології, методики, ризики», ІТЗН НАПН України. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/724801/> (Дата звернення: 10.04.2025).
14. **Павленко В.** Поняття «креативність» у контексті формування професійної компетентності майбутніх фахівців. *Інновації в науці: сучасний вимір*. ЖДУ ім. І. Франка, 2023. С. 73–76.

15. **Пригодій М.** Дизайн мислення для розвитку креативних здібностей техніків-електриків у фахових коледжах. *Професійна педагогіка*. URL: <https://jrnls.ivet.edu.ua/1/article/view/907> (Дата звернення: 16.04.2025).
16. **Професійна освіта.** Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/tag/profesiyna-osvita?&tag=profesiyna-osvita> (Дата звернення: 10.04.2025).
17. **Прошкін В.** Освітні веб-ресурси в професійній підготовці майбутніх учителів. *Освітологічний дискурс*. 2021. № 1–2. С. 183–197.
18. **Радкевич В.** Інноваційна компетентність викладачів як інструмент модернізації професійної освіти. *Професійна педагогіка*, 2(29), 2024, С. 117–136. URL: <https://jrnls.ivet.edu.ua/1/article/view/950> (Дата звернення: 14.04.2025).
19. **Радкевич В. О.** Розвиток національної професійної освіти в умовах війни, повоєнного відновлення та євроінтеграції України. *Вісник НАПН України*, 2024, № 6(2), С. 5–12.
20. **Саух І., Саух П., Солодовник А.** Креативність як ключова компетентність та інтегральний результат якості управлінського процесу в освітній сфері. *Український педагогічний журнал*, 2024, № 2, С. 90–103.
21. **Селізар В.** Цифровізація професійно-теоретичної підготовки. Матеріали І Всеукр. наук.-практ. конф. «Інноваційна професійна освіта», ІПТО НАПН України, Київ, 2023. С. 166–169.
22. **Чужикова В. Г.** Креативність викладача / креативність студента. Побудова нової моделі. *Збірник наукових праць ХДУ. Педагогічні науки*, 2022, Вип. 98, С. 54–59.

23. **Шевчук Д.** Чи можливо навчитися креативності? «Освіторія Медіа», 2021. URL: <https://osvitoria.media/experience/chy-mozhlyvo-navchytysya-kreatyvnosti/> (Дата звернення: 16.04.2025).
24. **Шпак М.** Креативність як складова особистісного розвитку та професійного становлення здобувачів. *Наукові праці МАУП. Психологія*, 2023, Вип. 2(58), С. 57–62.
25. **Abedini A.** Students' creativity in virtual vs. classroom courses on the basis of their personality traits: A prediction study. *Electronic Journal of e-Learning*, 18(6), 2020, 516–527. URL: <https://academic-publishing.org/index.php/ejel/article/view/2160> (Дата звернення: 14.04.2025).
26. **A Mengrong L., Weiguo P., Jiajun G.** A Meta-analysis of the Effect of Multimedia Technology on Creative Performance. 2022. URL: https://www.researchgate.net/publication/359151671_A_Meta-analysis_of_the_Effect_of_Multimedia_Technology_on_Creative_Performance (Дата звернення: 14.04.2025).
27. **Alfadda A., Mahdi H. S.** Measuring students' use of Zoom in language courses based on the Technology Acceptance Model (TAM). *Journal of Psycholinguistic Research*, 50(4), 2021, 883–900. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10936-020-09752-1> (Дата звернення: 14.04.2025).
28. **Вайúзова М., Нрмо R.** Digital Tools in Education: The Impact of Digital Tools in Education on Students' Creativity. *R&E SOURCE*, 11(s1), 2024, 4–18. URL: <https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/1236> (Дата звернення: 02.04.2025).
29. **Bereczki E. O., Kárpáti A.** Technology enhanced creativity: A multiple case study of digital technology integration expert teachers' beliefs and practices.

- Thinking Skills and Creativity*, 39, 2021. URL: https://www.researchgate.net/publication/348732171_Technology-enhanced_creativity (Дата звернення: 02.04.2025).
30. Braidwood N., Plana D. Exploring Staff and Student Perceptions of Learning Resources in Physical Sciences. *New Directions in the Teaching of Natural Sciences*, 19(1), 2024. URL: <https://journals.le.ac.uk/index.php/new-directions/article/view/3943> (Дата звернення: 05.04.2025).
31. Bui S. Top Educational Technology Trends in 2020–2021 (2020). *eLearning Industry*. URL: <https://elearningindustry.com/top-educational-technology-trends-2020-2021> (Дата звернення: 07.04.2025).
32. Bulut D., Samur Y., Cömert Z. The effect of educational game design process on students' creativity. *Smart Learning Environments*, 9(1), 2022. URL: <https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-022-00188-9> (Дата звернення: 11.04.2025).
33. Cojocariu V.-M., Boghian I. A Literature Review on Digital Creativity in Higher Education—Toward a Conceptual Model. *Education Sciences*, 14(11), 2024. URL: <https://www.mdpi.com/2227-7102/14/11/1189> (Дата звернення: 14.04.2025).
34. Collins A., Halverson R. *Rethinking Education in the Age of Technology: The Digital Revolution and Schooling in America* (2nd ed.). Teachers College Press, 2018. URL: <https://www.tpress.com/rethinking-education-in-the-age-of-technology-9780807759066> (Дата звернення: 09.04.2025).
35. Crawford J., Cifuentes Faura J. Sustainability in higher education during the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Sustainability*, 14(3), 2022. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/3/1879> (Дата звернення: 14.04.2025).
36. Daniela L. (Ed.). *Inclusive Digital Education*. Springer, 2022.

37. Delcker J., Ifenthaler D. Digital Distance Learning and the Transformation of Vocational Schools: A Qualitative Perspective. *Frontiers in Education*, 7, 2022. URL: https://www.researchgate.net/publication/361850500_Digital_Distance_Learning (Дата звернення: 12.04.2025).
38. Edutopia. How EdTech Tools Can Enhance Creativity in the Classroom (2022). URL: <https://www.edutopia.org/article/how-edtech-tools-can-enhance-creativity-elementary> (Дата звернення: 14.04.2025).
39. Erasmus+. *Vocational Training in Germany*. URL: <https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project-result-content/ad158493-afec-4a4a-abd5-0d7ae7e548df/Result> No. 2 Vocational training Germany.pdf (Дата звернення: 30.05.2025).
40. European Commission. *Digital Education Action Plan (2021–2027): Resetting Education and Training for the Digital Age* (2020). URL: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan> (Дата звернення: 02.04.2025).
41. European Training Foundation. *Torino Process 2023: Key Findings for Ukraine*. URL: <https://etf.europa.eu/en/TRP-Ukraine-2023> (Дата звернення: 25.04.2025).
42. Glăveanu V. P., Ness I. J., de Saint Laurent C. (Eds.). *Creative Learning in Digital and Virtual Environments: Opportunities and Challenges of Technology-Enabled Learning and Creativity*. Routledge, 2022.
43. Gürdür Broo D., Borsci S., MacNeill C. Bridging the digital skills gap in creative industries: A conceptual framework. *Journal of Education and Work*, 35(3), 2022, 232–246.
44. Haase J., Hanel P. H. P. Artificial muses: Generative Artificial Intelligence Chatbots Have Risen to Human-Level Creativity (2023). URL:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2713374523000250>

(Дата звернення: 11.04.2025).

45. Haase J., Hanel P. H. P. Priming creativity: Doing math reduces creativity and happiness whereas playing short online games enhances them. *Frontiers in Psychology*, 13, 2022. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2022.976459/full> (Дата звернення: 12.04.2025).
46. Harianto B. B., Pambudiyantno N., Irfansyah A. Analysis of Factors Increasing Creative Thinking in Vocational Education. *Indonesian Journal of Applied and Industrial Sciences*, 3(5), 2024, 439–458.
47. Hodges C., Moore S., Lockee B., Trust T., Bond A. The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning (2020). *EDUCAUSE Review*. URL: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning> (Дата звернення: 13.04.2025).
48. HolonIQ. *Micro-credentials Survey: 2023 Trends and Insights* (2023). URL: <https://www.holoniq.com/notes/micro-credentials-survey-2023-trends-and-insights> (Дата звернення: 14.04.2025).
49. Inside Higher Ed. Microcredentials confuse employers, colleges and learners (2023). URL: <https://www.insidehighered.com/news/2023/02/16/microcredentials-confuse-employers-colleges-and-learners> (Дата звернення: 14.04.2025).
50. Ji L., Chang Y.-C. The impact of creativity on creative performance among university students in higher vocational education in China: The mediating role of autonomous motivation. *Journal of Pedagogical Research*, 8(2), 2024, 296–309.

51. Keane T., Lewin C., Brinda T., Bottino R. (Eds.). *Towards a Collaborative Society Through Creative Learning: IFIP WCCE 2022, Hiroshima, Japan, Revised Selected Papers*. Springer, 2023.
52. Khan S. *Brave New Words: How AI Will Revolutionise Education (and Why That's a Good Thing)*. Allen Lane, 2024.
53. Kerres M. Against All Odds — Education in Germany Coping with Covid-19. *Postdigital Science and Education*, 2, 2020, 690–694. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s42438-020-00130-7> (Дата звернення: 14.04.2025).
54. Marsiti C. I. R., Santyasa I. W., Sudatha I. G. W., Sudarma I. K. The effect of project-based blended learning and students' creativity on eleventh-grade students' learning outcomes. *International Journal of Instruction*, 16(4), 2023, 805–826.
55. Mavri A., Ioannou A., Loizides F. A model for enhancing creativity, collaboration and pre-professional identities in technology-supported cross-organizational communities of practice. *Education and Information Technologies*, 2023.
56. Ministry of Education and Science of Ukraine. Чи креативні українські 15-річні підлітки? (Новина МОН України, 2023). URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/chi-kreativni-ukrayinski-15-richni-pidlitki-oprijudneno-rezultati-pisa-2022-z-kreativnogo-mislennya> (Дата звернення: 14.04.2025).
57. Niu X., Wu X. Factors influencing vocational college students' creativity in online learning during the COVID-19 pandemic: Group comparison between male and female. *Frontiers in Psychology*, 13, 2022. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.967890/full> (Дата звернення: 10.04.2025).

58. Nwogwugwu N. O. Digital Literacy, Creativity, Knowledge Sharing and Dissemination in the 21st Century. In Asamoah-Hassan H. (Ed.). *Digital Literacy, Inclusivity and Sustainable Development in Africa*. Cambridge University Press, 2022. Chapter 11.
59. OECD. *PISA 2022 Results (Volume III): Creative Thinking* (2023). URL: <https://www.oecd.org/pisa/creative-thinking/> (Дата звернення: 14.04.2025).
60. Open Data for Education. URL: <https://opendata-education.github.io/en/> (Дата звернення: 14.04.2025).
61. Osvita.ua. Вступну кампанію до профтехів завершено. Новина від 04.11.2022. URL: <https://osvita.ua/news/87687> (Дата звернення: 25.04.2025).
62. Pikhart M., Al Obaydi L. H., Klimová B. Does digital learning stimulate creativity? *Cogent Arts & Humanities*, 11(1), 2024, 2407103. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311983.2024.2407103> (Дата звернення: 05.04.2025).
63. Smith M. D. *The Abundant University: Remaking Higher Education for a Digital World*. MIT Press, 2023.
64. ThingLink. Embracing the Most Important Education Trends of 2023 (2023). URL: <https://www.thinglink.com/blog/education-trends-2023> (Дата звернення: 14.04.2025).
65. UNESCO. Flexible learning pathways: A more relevant future for all (2023). URL: <https://www.unesco.org/en/articles/flexible-learning-pathways-more-relevant-future-all> (Дата звернення: 03.04.2025).
66. UNESCO. *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education — A Tool on Whose Terms?* (2023). URL: <https://www.globaleducationmonitoringreport.com/2023-technology> (Дата звернення: 16.04.2025).

67. UNESCO-UNEVOC. *UNESCO Strategy for TVET 2022–2029: Transforming Technical and Vocational Education and Training*. URL: <https://unevoc.unesco.org/home/TVETipedia+Glossary/id=474> (Дата звернення: 25.04.2025).
68. World Economic Forum. *The Future of Jobs Report 2023*. April 2023. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023> (Дата звернення: 14.04.2025).
69. Zinovieva I. S., Artemchuk V. O., Iatsyshyn A. V., et al. The use of MOOCs as additional tools for teaching NoSQL in blended and distance learning mode. *Journal of Physics: Conference Series*, 1946, 2021. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/handle/2010/38139> (Дата звернення: 17.04.2025).

ДОДАТКИ

Додаток А

Анкетування щодо використання веб-інструментів як засобу розвитку
креативності в професійній освіті

Вітаю, шановні здобувачі освіти!

Запрошую вас пройти коротке анкетування, мета якого — вивчити вплив сучасних веб-інструментів на розвиток творчих навичок та з'ясувати, якими цифровими засобами ви користуєтесь під час навчання.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScf8TRG0UUjCORCEQei0UQRCPlrzbfIscV7m35ctqx_bZW5wQ/viewform?usp=header