



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Мелітопольський державний педагогічний університет  
імені Богдана Хмельницького  
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка  
Сілезька академія, Польща  
Комунальний заклад «Професійно-технічне училище № 2»  
Дніпровської міської ради

## **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ ТА НАУЦІ**

### **Збірник наукових праць IV МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

20 травня 2025 року

Запоріжжя, 2025

**УДК 004:[378+001](062.552)**

Рекомендовано до друку Вченою радою Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького  
(протокол № 16 від 03.06.2025 р.)

**Редакційна колегія:**

Фалько Н. М. – доктор психологічних наук, доцент;  
Осадча К. П. – доктор педагогічних наук, професор;  
Круглик В. С. – доктор педагогічних наук, професор;  
Полякова Л. І. – кандидат історичних наук, доцент;  
Муртазієв Е. Г. – кандидат педагогічних наук, доцент;  
Чорна А. В. – кандидат педагогічних наук, доцент;  
Сіциліцин Ю. О. – доктор філософії, старший викладач.

**Інформаційні технології в освіті та науці:** Збірник наукових праць IV міжнародної науково-практичної конференції (Запоріжжя-Мелітополь, 20 травня 2025 р., МДПУ імені Богдана Хмельницького). Випуск 14. Запоріжжя: Видавництво МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2025. 576 с.

До збірника ввійшли матеріали, присвячені актуальним проблемам цифрової трансформації суспільства та окремих сфер його функціонування, а також інноваційного розвитку освіти. Збірник буде корисним науково-педагогічним працівникам, аспірантам та студентам.

*У матеріалах конференції збережено орфографію та пунктуацію авторів. За достовірність та оригінальність матеріалу відповідальність покладається на авторів.*

© Автори публікацій, 2025

# ЗМІСТ

## Секція І

### ШЛЯХИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ОСВІТИ: ТЕХНОЛОГІЇ, МЕТОДИКИ, РЕСУРСИ

**Білокопитова М. О., Волобоєва А. О., Островська К. В.**

Роль лінгвістичних додатків у викладанні іноземних мов ..... 16

**Борисенко О. М.**

Професійна підготовка майбутніх фахівців, зокрема авіаційної галузі: сучасні тенденції та виклики ..... 19

**Владика В. С., Лобода Є. А.**

Шляхи інноваційного розвитку освіти: технології, методики, ресурси ..... 21

**Гаркушка Д. Ю.**

Інструменти STEM-технологій у професійній підготовці майбутніх педагогів професійного навчання ..... 24

**Гасанова Ш. І., Іванова Н. Г.**

Логотип як полісеміотичний текст у цифровому лінгводидактичному просторі: освітній сайт з іспанської мови SPANISHBOOM.COM ..... 29

**Гузь А. М.**

Вплив знань з безпеки життєдіяльності на психофізіологічну готовність курсантів до плавальної практики ..... 33

**Давидюк А. В.**

Тренінг для педагогічних працівників ЗП(ПТ)О «Використання відкритого програмного забезпечення у професійно-технічній освіті» ..... 36

**Дерстуганова Н. В.**

Гармонізація освітніх структур в Європі: досвід України в окресленні переліку загальних компетентностей ..... 43

**Євлах М. О.**

Формування медіаграмотності в професійній підготовці цифрових технологів: світові підходи ..... 47

**Захарова К. Ф.**

Інноваційні підходи до викладання дисципліни «Економічна демографія»: технології, методики, ресурси ..... 52

**Каркоцький І. О.**

Методи формування в бакалаврів з професійної освіти здатності до застосування тренінгових технологій навчання .....56

**Качур А. Д.**

Підходи до розробки індивідуальної освітньої траєкторії майбутнього фахівця..... 61

**Комарницький К. С.**

Аналіз засобів формування компетентності з кібернетичної безпеки, які можна використати під час навчання інженерів-програмістів .....68

**Конюхов С. Л., Крашеніннік І. В.**

Методика колаборативного навчання баз даних у закладах вищої освіти .....72

**Коровець Х. І., Дем'янюк А. В.**

Роль гри у розвитку дітей дошкільного віку .....79

**Кумейко В. В.**

Моделювання процесу впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у змішане навчання для підвищення професійної компетентності IT-фахівців .....82

**Меркушева А. А.**

Організація змішаного освітнього процесу з графічного дизайну з урахуванням стилів навчання студентів.....85

**Міщенко І. Д.**

Інтеграція наскрізної практичної підготовки бакалаврів з цифрових технологій у професійній освіті на засадах студентоцентрованого підходу.....89

**Молчанова К. К., Лупаренко С. Є.**

Вплив віртуального простору на формування англійського сленгу.....93

**Мороз М. В.**

Сучасні інструменти та стратегії для інноваційного розвитку освіти .....96

**Наумук І. М., Верчак О. Є.**

Аналіз сучасних тенденцій у навчанні програмуванню в закладах загальної середньої освіти.....100

|                                                                                                                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Омельченко П. С., Мірошніченко О. М.</b><br>Інноваційна діяльність сучасного педагога: формування нового освітнього середовища.....                                                                    | 104 |
| <b>Павлига П. Д.</b><br>Формування політики використання хмарних сервісів в навчальному процесі закладів вищої освіти України.....                                                                        | 107 |
| <b>Попова В. М.</b><br>Тренінг для формування емпатії та саморегуляції студентів через призму об'єктно-орієнтованого програмування.....                                                                   | 111 |
| <b>Розумейко Н. О.</b><br>Методика оцінювання навчальних досягнень бакалаврів спеціалізації «Цифрові технології» під час комплексного кваліфікаційного іспиту .....                                       | 115 |
| <b>Ройко Л. Л.</b><br>Використання комп'ютерного тестування при викладанні вищої математики .....                                                                                                         | 123 |
| <b>Сидорчук Р. Д.</b><br>Сучасні зарубіжні підходи до формування інформаційно-цифрової компетентності IT-фахівців через проектне навчання.....                                                            | 127 |
| <b>Синеруб А. Ю., Дем'янюк А. В.</b><br>Модернізація дошкільної освіти: інноваційні підходи в умовах сьогодення.....                                                                                      | 130 |
| <b>Соболев Д. О.</b><br>Формування здатності до професійної мобільності у здобувачів вищої освіти у процесі навчання програмування .....                                                                  | 133 |
| <b>Солошенко-Задніпровська Н. К.</b><br>Цифрова гейміфікація як тенденція розвитку іншомовної освіти.....                                                                                                 | 139 |
| <b>Староста В. І.</b><br>Академічне (не)дистанційне консультування: погляди учасників освітнього процесу .....                                                                                            | 143 |
| <b>Стасюк Т. Є., Дем'янюк А. В.</b><br>Розвиток навичок предметно-практичної діяльності дітей дошкільного віку з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивної групи закладу дошкільної освіти..... | 150 |
| <b>Столяр Д. Б., Лаврів Л. П.</b><br>Використання штучного інтелекту для створення інтерактивних симуляційних сценаріїв .....                                                                             | 152 |

|                                                                                                                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Цьомик В. С., Сидорак М. С., Білоус І. І.</b><br>Психоемоційне напруження серед працівників закладів<br>початкової освіти: вплив на безпеку та профілактика .....   | 155 |
| <b>Устенко А. О.</b><br>Досвід застосування штучного інтелекту при вивченні вищої<br>математики .....                                                                  | 158 |
| <b>Ушакова-Кирпач І. М., Клепачов В. С.</b><br>Особливості впливу hard та soft skills на розвиток<br>підприємницьких навичок .....                                     | 163 |
| <b>Фалько О. М., Круглик В. С.</b><br>Методи формування в бакалаврів з професійної освіти<br>готовності до застосування технологій навчання у<br>співробітництві ..... | 166 |
| <b>Чихун В. А.</b><br>Зарубіжний досвід розробки гейміфікаційних стратегій<br>у навчанні фахівців з цифрових технологій .....                                          | 171 |
| <b>Шапкін В. Є., Заздравнов А. А.</b><br>Дубайська декларація про відкриті освітні ресурси 2024 року та<br>перспективи системи вищої освіти в Україні .....            | 175 |
| <b>Ярич І. Я.</b><br>Професійна освіта в умовах інноваційних викликів:<br>перспективи та модернізація .....                                                            | 179 |
| <b>Kuzmina I. Y., Kuzmina O. O.</b><br>Education as a strategic resource of innovative development<br>of Ukrainian society .....                                       | 185 |
| <b>Matviienko L. H.</b><br>The use of open educational resources (OER) in the professional<br>training of students .....                                               | 189 |
| <b>Oliinyk V. V.</b><br>Innovative teaching methods for student success .....                                                                                          | 192 |

## Секція II ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ СУСПІЛЬСТВА

|                                                                                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Білоус С. О.</b><br>Електронні сервіси та системи для юристів в Україні ..... | 196 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Гиренко В. В., Майданюк В. П</b><br>Веб-застосунок для криптографічного захисту файлів .....                                                                             | 200 |
| <b>Десятнюк Л. Б., Шубіна Л. Ю.</b><br>Базові концепції інформаційних технологій в медицині.....                                                                            | 205 |
| <b>Дудкіна Ю. О.</b><br>Вплив інформаційно-комунікаційних технологій на електронні<br>докази в цивільному процесі.....                                                      | 208 |
| <b>Дьяковська Г. О., Алієва О. Г., Копійко С. С.</b><br>Цифрова трансформація суспільства: техніка як актант і<br>мережеві агенти.....                                      | 213 |
| <b>Кудряшов А. Д.</b><br>Аналіз проблем формування особистих звичок та роль<br>цифрових інструментів у їх подоланні (на прикладі веб-<br>застосунку "Habits Tracker") ..... | 216 |
| <b>Кузнецова В. А.</b><br>Основні напрямки цифрової трансформації суспільства, її<br>значення, досягнення та перспективи .....                                              | 220 |
| <b>Лучковська К. В.</b><br>Захист персональних даних в умовах цифрового суспільства .....                                                                                   | 224 |
| <b>Мамиченко С. А.</b><br>Soft skills як запорука професійної майстерності педагога в<br>умовах цифрових трансформацій.....                                                 | 228 |
| <b>Райковська І. Т.</b><br>Диджиталізація стратегічного аналізу: трансформація<br>аналітичних процесів у цифрову епоху .....                                                | 232 |
| <b>Романов Д. О.</b><br>Світовий досвід використання комп'ютерних тренажерів у<br>кібербезпеці .....                                                                        | 236 |
| <b>Ткаченко В. В.</b><br>Інтелектуальне управління операціями – роль штучного<br>інтелекту.....                                                                             | 239 |
| <b>Ушакова-Кирпач І. М., Дідик В. А.</b><br>Краудфандинг як інструмент підтримки соціальних проєктів .....                                                                  | 242 |
| <b>Худолей І. І.</b><br>Аналіз можливостей використання відкритих<br>геоінформаційних сервісів (на прикладі OpenStreetMap).....                                             | 245 |

|                                                                                                                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Шишкіна О. В., Волошин Д.М., Малихін А. Г.</b><br>Роль фінансових посередників у створенні та впровадженні<br>інноваційних фінансових продуктів в умовах цифровізації ..... | 249 |
| <b>Щерба В. В.</b><br>Цифрова трансформація правової системи вплив<br>інформаційних технологій .....                                                                           | 253 |
| <b>Яремчук К. А.</b><br>Роль електронного судочинства в суспільних відносинах .....                                                                                            | 257 |
| <b>Ярошук В. О., Крушинська А. В.</b><br>Кіберстрахування як інструмент фінансової безпеки в умовах<br>цифровізації.....                                                       | 261 |
| <b>Riepin O. V., Vykova T. A.</b><br>Augmented reality technologies as a transformative tool in tourism .....                                                                  | 266 |

### Секція III ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ ТА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

|                                                                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Адаменко В. О.</b><br>Сучасні вебсервіси для управління освітнім процесом: переваги<br>та недоліки .....                                                   | 270 |
| <b>Бикова Т. А.</b><br>Використання цифрових технологій для проєктування<br>авіаційної техніки.....                                                           | 274 |
| <b>Боб О. В.</b><br>Системи автоматичної перевірки рішень у програмуванні:<br>аналіз та вибір платформи для освітнього середовища .....                       | 277 |
| <b>Богданова Н. Г.</b><br>Цифрова революція в освіті: як технології формують майбутнє<br>науки.....                                                           | 281 |
| <b>Веретюк Т. В.</b><br>Цифрова грамотність викладача-філолога в умовах<br>трансформації освіти .....                                                         | 284 |
| <b>Вінник О. М.</b><br>Створення інтерактивного онлайн-посібника для підготовки до<br>єдиного вступного іспиту з англійської мови. Практичний<br>досвід ..... | 289 |

|                                                                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Гандзюк О. М., Валецький Ю. М.</b><br>Цифрові технології в освіті та наукових дослідженнях: нові перспективи для комунікативної підготовки парамедиків і фармацевтів ..... | 293 |
| <b>Гнатюк С. М., Лупаренко С. Є.</b><br>Вплив сучасних інформаційно-комунікаційних технологій на освітній процес .....                                                        | 297 |
| <b>Гуліч О. О.</b><br>Штучний інтелект у формуванні іншомовної компетентності: психолінгвістичний аспект .....                                                                | 300 |
| <b>Євсєєв Т. Є., Аброскін Ю. Ю.</b><br>Розробка навчального модуля з елементами гейміфікації для вивчення методів шифрування.....                                             | 305 |
| <b>Зеленюк О. С., Іванова Н. Г.</b><br>Цифровізація мовної освіти: структура та стратегії розвитку youtube-каналу @ivanka.ispanka .....                                       | 308 |
| <b>Іванова Н. Г., Коптіна Д. В.</b><br>Інновації у викладанні іспанської мови для початківців: аналіз відеоуроку Youtube-каналу Іванка Іспанка.....                           | 314 |
| <b>Кожевников П. П.</b><br>Використання цифрових технологій в процесі підготовки здобувачів спеціальності А5 «Професійна освіта» .....                                        | 318 |
| <b>Колесников К. В.</b><br>Кроки впровадження STEM-технології навчання для підготовки фахівців фізкультури і спорту .....                                                     | 321 |
| <b>Коломоєць Ю. В., Ткачук В. В.</b><br>Напрями впровадження штучного інтелекту в контексті фахової передвищої освіти .....                                                   | 326 |
| <b>Курепін В. М.</b><br>Цифрові технології у навчанні та наукових дослідженнях: виклики, перспективи, напрямки розвитку .....                                                 | 328 |
| <b>Листопад О. А., Листопад Н. Л.</b><br>Хмарні платформи для зберігання та обробки науково-дослідної інформації.....                                                         | 331 |
| <b>Лучко Ю. І.</b><br>Трансформація ролі викладача у вищій освіті в контексті впровадження штучного інтелекту .....                                                           | 337 |

|                                                                                                                                                                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Мазур І.-С. В.</b><br>Роль інноваційних інструментів вебдизайну у професійній<br>підготовці фахівців ІТ .....                                                                                                            | 341 |
| <b>Маловецька Н. Г.</b><br>Використання інструменту Exam.Net для підвищення якості та<br>об'єктивності оцінювання .....                                                                                                     | 345 |
| <b>Мардарова І. К., Гуданич Н. М.</b><br>Інформаційно-комунікаційні технології як засіб формування<br>валеологічної культури дітей дошкільного віку.....                                                                    | 348 |
| <b>Наумук І. М.</b><br>Фактчекінг у наукових та технічних публікаціях .....                                                                                                                                                 | 353 |
| <b>Недо А. О., Герасін О. С.</b><br>Огляд сучасних судових робіт .....                                                                                                                                                      | 357 |
| <b>Носова Н. І.</b><br>Можливості використання цифрових технологій та<br>імплементції цифрових рішень в освітній процес й науково-<br>дослідницьку діяльність на сучасному етапі технологічного<br>розвитку в Україні ..... | 361 |
| <b>Одинцова Г. С.</b><br>Використання цифрових інструментів для створення текстів<br>«нової природи» .....                                                                                                                  | 364 |
| <b>Олійник В. В.</b><br>Проектно-орієнтований підхід до навчання технології 3D-друку<br>у професійно-технічній освіті .....                                                                                                 | 367 |
| <b>Пирх Є. О.</b><br>Використання віртуальних лабораторій у закладах професійної<br>освіти .....                                                                                                                            | 371 |
| <b>Роботько Д. О.</b><br>Вимоги до програмного забезпечення інформаційних систем<br>управління знаннями .....                                                                                                               | 375 |
| <b>Романюк О. Н., Мазур В. В.</b><br>Роль конкурсів з веб-дизайну для студентів України .....                                                                                                                               | 378 |
| <b>Романюк О. Н., Романюк О. В., Ковальова Ю. О.</b><br>Роль мистецьких компетенцій для студентів .....                                                                                                                     | 382 |

|                                                                                                                                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Санін В. С.</b><br>Аналіз проблем цифровізації освіти та автоматизації діяльності<br>закладу вищої освіти .....                                                                                | 388 |
| <b>Свинчук О. В., Котова А. А.</b><br>Програмне забезпечення для підвищення живучості підсистеми<br>сонячних панелей системи генерації, розподілу та зберігання<br>енергії .....                  | 392 |
| <b>Свинчук О. В., Мангуплі Ю. Д.</b><br>Програмне забезпечення для підвищення живучості підсистеми<br>акумуляторних батарей системи генерації, розподілу та<br>зберігання енергії.....            | 395 |
| <b>Свинчук О. В., Руденко О. С.</b><br>Програмне забезпечення для резервного копіювання даних<br>системи генерації, розподілу та зберігання енергії на основі<br>методів машинного навчання ..... | 398 |
| <b>Свинчук О. В., Савчин А. Р.</b><br>Програмне забезпечення для підвищення функціональної<br>стійкості гібридного інвертора та системи генерації, розподілу<br>та зберігання енергії .....       | 401 |
| <b>Столяр Д. Б., Лаврів Л. П.</b><br>Застосування віртуальної та доповненої реальності для<br>навчання медичних працівників у віддалених регіонах .....                                           | 404 |
| <b>Сторожук Ю. В.</b><br>Адаптивна генерація навантаження в тестуванні продуктивності<br>програмного забезпечення .....                                                                           | 407 |
| <b>Харламова Л. Д.</b><br>Інтеграція технологій штучного інтелекту у процес навчання<br>математики .....                                                                                          | 410 |
| <b>Хижан А. О., Терещенко Н. Ю., Хижан О. І.</b><br>Цифрові інструменти обрахунку результатів хроматографічного<br>аналізу .....                                                                  | 416 |
| <b>Храпач А. І.</b><br>Аналіз інструментів Google Workspace For Education для<br>покращення процесів викладання та навчання.....                                                                  | 419 |
| <b>Циганенко Д. М.</b><br>Цифрові технології в освіті та наукових дослідженнях.....                                                                                                               | 423 |

|                                                                                                                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Четверик В. К.</b><br>Генеративний штучний інтелект у контексті навчання<br>іноземних мов здобувачів ЗВО .....                                                                                    | 428 |
| <b>Чорна А. В., Христовой Д. Ю.</b><br>Використання штучного інтелекту для автоматизації створення<br>мультимедійного контенту.....                                                                  | 433 |
| <b>Шикиринська О. В., Толстяк А. І.</b><br>Потенціал дидактичних комп'ютерних ігор у формуванні<br>цифрового громадянства старших дошкільників .....                                                 | 438 |
| <b>Шубін Л. А.</b><br>Дослідження можливостей бібліотеки OpenCV для цифрової<br>обробки зображень в рамках дисципліни "Системи<br>розпізнавання образів" .....                                       | 441 |
| <b>Шубна О. Ю.</b><br>Використання сучасних цифрових технологій для<br>впровадження принципів професійної орієнтації в інженерному<br>та графічному навчанні .....                                   | 444 |
| <b>Ярич І. Я.</b><br>Технологія web-квесту як засіб розвитку фахової компетентності<br>сучасного педагога закладу професійної освіти.....                                                            | 447 |
| <b>Ярошук В. О., Фасолько Т. М.</b><br>Розв'язання задач лінійного програмування із застосуванням<br>програмного засобу Microsoft Excel.....                                                         | 452 |
| <b>Grod I. M.</b><br>Computer experiment as a tool for deepening knowledge of<br>differential equations .....                                                                                        | 457 |
| <b>Ivannikov T. O.</b><br>Leveraging cloud computing to advance scientific cooperation and<br>higher education.....                                                                                  | 459 |
| <b>Ivanova R. Y.</b><br>Digital legal education and the role of international organizations in<br>promoting rule of law through technological innovation.....                                        | 461 |
| <b>Lishchenko A.-M. L., Yuvkovetska Y. O.</b><br>Opportunities and challenges of using artificial intelligence<br>in education: between automation and humanization<br>of the learning process ..... | 464 |

|                                                                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tverdokhliebova N. Y., Yevtushenko N. S.</b><br>Using digitalization tools in training specialists in the field<br>of occupational safety ..... | 467 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Zazdravnov A. A., Shapkin V. E.</b><br>Experience of using distance smart learning on electrocardiographic<br>diagnostics for interns in the specialty "General Practice –<br>Family Medicine" ..... | 471 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

#### **Секція IV** **АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ І ЗАВДАННЯ ІТ-ГАЛУЗІ**

|                                                                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Власов Д. О., Наумук О. В.</b><br>Розробка засобів визначення виробника мережного адаптера на<br>основі MAC-адреси ..... | 475 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Гайтан О. М., Фещенко Д. О.</b><br>Застосування штучного інтелекту в тестуванні програмного<br>забезпечення ..... | 478 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Герасименко Д. І., Наумук О. В.</b><br>Аналіз бібліотек для генерації синтетичних даних на мові<br>Python ..... | 482 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Древинський В. В.</b><br>Розробка програмного забезпечення системи корпоративних<br>комунікацій з використанням блокчейн технології ..... | 486 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Золотарьов П. Р.</b><br>Розробка та дослідження роботи фреймворку автоматизованого<br>тестування в галузі освіти і дошкільного навчання ..... | 488 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                             |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Зорін Н. О., Терейковська Л. О.</b><br>Семантична сегментація об'єктів будівництва ..... | 491 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Малярчук М. П.</b><br>Spark як засіб ефективної обробки Big Data ..... | 494 |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Масьома В. Т.</b><br>Безпека даних: хмарні сховища, кібератаки та захист даних ..... | 497 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Наумук О. В.</b><br>Протоколи безпеки в сучасних комп'ютерних мережах: VPN,<br>IPSEC, SSL/TLS ..... | 501 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Наумук О. В., Колінько П. О.</b><br>Аналіз трендів у дизайні UI: як фронтенд адаптується до<br>сучасних вимог .....                                                                                        | 505 |
| <b>Пронченко А. В., Наумук О. В.</b><br>CSS-фреймворки: аналіз підходів розробки на Bootstrap і<br>Tailwind.....                                                                                              | 509 |
| <b>Прус Б. В.</b><br>Життєвий цикл розробки мобільної системи для<br>інтелектуального агрегування медіаконтенту .....                                                                                         | 512 |
| <b>Прус О. В., Коваленко О. О., Майданюк В. П.</b><br>Моделювання й впровадження оптимізації продуктивності на<br>етапах життєвого циклу багатопроєктного середовища .....                                    | 515 |
| <b>Романенко С. О.</b><br>Шляхи покращення продуктивності систем реального часу<br>шляхом оптимізації алгоритмів паралельної обробки на<br>гетерогенних обчислювальних середовищах .....                      | 524 |
| <b>Романюк О. Н., Завальнюк Є. К., Бобко О. Л.</b><br>Напрямки підвищення продуктивності та реалістичності<br>формування тривимірних графічних зображень.....                                                 | 528 |
| <b>Романюк О. Н., Майданюк В. П., Нечипорук М. Л.</b><br>Особливості шифрування графічних зображень .....                                                                                                     | 533 |
| <b>Романюк О. Н., Майданюк В. П., Романюк О. В.</b><br>Аналіз сучасних архітектур GPU .....                                                                                                                   | 538 |
| <b>Романюк О. Н., Майданюк В. П., Романюк О. В.,<br/>Новосельцев О. О., Мельник А. В.</b><br>Використанням паралаксного текстуровання для підвищення<br>реалістичності формування тривимірних зображень ..... | 543 |
| <b>Романюк О. Н., Романюк О. В.</b><br>Перспективні напрями розвитку розподілених баз даних .....                                                                                                             | 551 |
| <b>Рягузов О. О.</b><br>Розробка модуля Transaction & Log Analytics: досвід виробничої<br>практики .....                                                                                                      | 554 |
| <b>Ткачук В. І., Майданюк В. П.</b><br>Налаштування Windows з використанням системного реєстру .....                                                                                                          | 557 |

**Форкерт П. П.**

Універсальний синтаксис виклику функцій в діалекті мови  
програмування GO ..... 561

**Шевченко І. В.**

Узгодженість даних: strong vs eventual consistency ..... 565

**Haitan O., Chebotariov O.**

Developing an adaptive pfm tool for Ukrainian users: the case of  
Grosholiub..... 569

**Voloboieva A. O., Ivashchenko D. O.**

English at international tech conferences: opportunities and  
challenges for non-philological majors in esp contexts ..... 571

Отже, поєднання когнітивних методів фіксації знань із структурованим документуванням забезпечує не просто збереження інформації, а її практичну доступність, адаптованість і повторне використання в нових контекстах. Ефективна ІСУЗ має підтримувати ці процеси не лише технічно, а й методологічно — через стандартизовані формати, інтерфейси, що орієнтовані на користувача, та постійну еволюцію контенту на основі фідбеку.

#### *Список використаних джерел*

1. Роботько Д. О. Виявлення потреб та вимог до удосконалення програмного забезпечення інформаційних систем управління знаннями «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2024)», 15 жовт. 2023 – 10 трав. 2024р., Вінниця. Вінниця : ВНТУ, 2024.

## **РОЛЬ КОНКУРСІВ З ВЕБ-ДИЗАЙНУ ДЛЯ СТУДЕНТІВ УКРАЇНИ**

***Романюк Олександр Никифорович***

*д.т.н., професор кафедри програмного забезпечення  
Вінницький національний технічний університет*

***Мазур Вадим В'ячеславович***

*студент  
Вінницький національний технічний університет*

***Анотація.*** Оцінено роль конкурсів з веб-дизайну для студентів України

***The role of web design competitions for ukrainian students. The role of web design competitions for Ukrainian students has been assessed.***

Конкурси з веб-дизайну [1, с. 48–54.] для студентів України відіграють важливу роль у розвитку професійних навичок, креативності та конкурентоспроможності молоді в галузі інформаційних технологій. Вони створюють платформу для виявлення й підтримки талановитих розробників, сприяють популяризації сучасних технологій веб-розробки, а також заохочують студентів до поглибленого вивчення HTML, CSS, JavaScript, адаптивного дизайну, UX/UI-технологій та систем управління контентом. Участь у таких конкурсах мотивує молодь до самостійного

опанування новітніх інструментів, формує навички командної роботи, дотримання дедлайнів і ефективної презентації власних ідей. Крім того, студентські змагання з веб-дизайну нерідко організовуються у співпраці з ІТ-компаніями або університетами, що відкриває шлях до стажувань, грантів або працевлаштування. Такі конкурси виступають каталізатором інтеграції навчального процесу із сучасною цифровою індустрією, сприяють формуванню цифрової культури й виведенню українських студентів на міжнародний рівень у сфері креативних індустрій.

Окрім освітньої та професійної функцій, конкурси з веб-дизайну формують у студентів почуття відповідальності за якість власного продукту та стимулюють до критичного мислення при оцінці візуальних і функціональних рішень. Вони сприяють розвитку естетичного смаку, вмінню працювати з кольором, типографікою, графічними елементами та взаємодією користувача з інтерфейсом. Значну увагу на конкурсах приділяють питанням доступності, безпеки, оптимізації швидкодії сайтів, що відповідає сучасним вимогам інклюзивного та ефективного веб-середовища. Участь у змаганнях також розвиває портфоліо студентів, що є важливим елементом у подальшому пошуку роботи або вступі до магістратури. Для українських студентів, особливо в умовах диджиталізації та зростання попиту на ІТ-фахівців, такі конкурси виступають практичним інструментом адаптації до викликів ринку праці. Більше того, перемоги або участь у всеукраїнських і міжнародних конкурсах підвищують престиж навчального закладу та сприяють академічній мобільності, обміну досвідом із зарубіжними колегами.

У сучасних умовах цифрової трансформації освіти конкурси з веб-дизайну виконують також функцію інтеграції навчання з реальними потребами індустрії, адже завдання в рамках змагань часто орієнтовані на вирішення практичних кейсів або створення соціально значущих проєктів. Це дає студентам змогу не лише продемонструвати технічні вміння, а й розвивати навички аналітики, проектного менеджменту та презентації готових рішень перед фаховою аудиторією. Крім того, участь у таких конкурсах сприяє розширенню професійних зв'язків, нетворкінгу з потенційними роботодавцями, менторами та іншими молодими розробниками. Сам процес підготовки до конкурсів часто передбачає інтенсивну роботу в команді, розподіл обов'язків і відповідальності, що моделює умови справжніх розробницьких проєктів

у компаніях. Участь у змаганнях стимулює студентів бути в курсі новітніх тенденцій у веб-технологіях, зокрема впровадження фреймворків, бібліотек, а також адаптивного дизайну та методологій доступності. Усе це підвищує якість підготовки фахівців і сприяє формуванню ІТ-компетентностей, затребуваних як на внутрішньому, так і на міжнародному ринку праці. В умовах сучасної України, де ІТ-сектор залишається одним із найперспективніших напрямів економіки, підтримка та розвиток студентських ініціатив через веб-конкурси мають особливе значення для формування цифрової грамотності, інноваційного потенціалу молоді та розвитку креативної економіки загалом.

Важливо зазначити, що конкурси з веб-дизайну [2, с 53–57] також стимулюють розвиток міждисциплінарного підходу в освіті, поєднуючи знання з програмування, графічного дизайну, психології користувача, маркетингу та навіть лінгвістики. Студенти, які беруть участь у таких заходах, вчаться враховувати поведінкові патерни аудиторії, особливості сприйняття інформації та адаптувати дизайн до потреб цільових користувачів, що формує в них навички *user-centered thinking*. Окрім того, конкурси часто передбачають створення не лише технічно коректних, а й змістовно насичених продуктів, що підвищує рівень загальної культури цифрового контенту та формує відповідальність за його якість. В умовах воєнного часу такі заходи також виконують функцію психологічної підтримки молоді, даючи змогу зосередитись на творчій діяльності, реалізовувати себе в безпечному та конструктивному середовищі. Участь у конкурсах дозволяє студентам проявити себе не лише як виконавців, а як ініціаторів нових ідей, що має стратегічне значення для формування лідерського потенціалу майбутніх фахівців. Усе це робить конкурси з веб-дизайну не просто змаганнями, а важливою формою неформальної освіти, яка суттєво доповнює традиційні академічні підходи, розширюючи можливості студентів у досягненні професійного та особистісного успіху.

В Україні для студентів організовуються численні престижні конкурси з веб-дизайну та комп'ютерної графіки, які сприяють розвитку фахових компетентностей, творчого мислення та професійної самореалізації в ІТ-сфері. Одним із найвідоміших є Міжнародний конкурс з веб-дизайну та комп'ютерної графіки [3, с. 61–64.], що щороку

проводиться у Вінницькому національному технічному університеті й збирає сотні учасників з України та інших країн. У Києві проходить Всеукраїнський студентський конкурс «WEB-ТЕХНОЛОГ», який дає змогу учасникам створити власні вебпроекти з урахуванням сучасних технологічних трендів і дизайнерських вимог. У Сумському державному педагогічному університеті імені А.С. Макаренка відбувається міжнародний конкурс «CreDiCo», орієнтований на роботу в жанрах комп'ютерної графіки, анімації та інтерактивного дизайну. Київський університет імені Бориса Грінченка щорічно проводить Зимовий міжнародний бліц-конкурс, який дозволяє студентам дистанційно демонструвати навички у веб-дизайні та цифровому мистецтві. У Хмельницькому національному університеті реалізується Всеукраїнський конкурс з дизайну персонажів, що розвиває художнє бачення і креативне мислення майбутніх фахівців.

Такі конкурси є дієвим механізмом підвищення рівня професійної підготовки, розвитку творчого потенціалу та формування сучасної цифрової культури молоді.

#### *Список використаних джерел*

1. Романюк О. Н., Романюк О. В. Роль міжнародних конкурсів з комп'ютерної графіки для вдосконалення навичок у цифровому мистецтві. *Професійна мистецька освіта : науково-методичні аспекти : матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції*, 26–27 лютого 2025 р. Київ : Міленіум, 2025. С. 48–54.

2. Романюк О. Н., Станіславенко Є. Г., Рейда О. М. Конкурси веб-технологій: оцінка інноваційних підходів до юзер-інтерфейсу. *Комп'ютерні ігри та мультимедіа як інноваційний підхід до комунікації : матеріали II Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих учених*, 2023 р. Одеса : ОНТУ, 2023. С. 53–57.

3. Войтко В. В., Романюк О. Н. Перемоги студентів кафедри програмного забезпечення Вінницького національного технічного університету у 2020 році на міжнародних конкурсах з комп'ютерної графіки. *Електронні інформаційні ресурси: створення, використання, доступ : зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. інтернет-конф.*, 9–10 листопада 2020 р. Суми; Вінниця : НІКО ; ВНТУ, 2020. С. 61–64.

## Наукове видання

Інформаційні технології в освіті та науці: Збірник наукових  
праць IV міжнародної науково-практичної конференції  
(Запоріжжя-Мелітополь, 20 травня 2025 р., МДПУ імені  
Богдана Хмельницького)

Відповідальний редактор  
Відповідальний секретар  
Технічний редактор

Круглик В.С.  
Сіциліцин Ю.О.  
Кожевников П.П.

вул. Наукового містечка, 59, м. Запоріжжя, Запорізька область,  
Україна, 69000

Мелітопольський державний педагогічний університет  
імені Богдана Хмельницького