

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка
Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія
Сілезька академія, Польща
Riga Technical University Liepaja Academy



iKafedra



ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ ТА НАУЦІ

Збірник наукових праць У МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

21 травня 2026 року

Запоріжжя, 2026

УДК 004:[378+001](062.552)

Рекомендовано Вченою радою Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького
(протокол № 17 від 23.06.2026 р.)

Редакційна колегія:

Наталя ФАЛЬКО, докторка психологічних наук, професорка, ректорка, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького.

Владислав КРУГЛИК, доктор педагогічних наук, професор кафедри інформатики і кібернетики, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького.

Ірина КРАШЕНІННИК, докторка філософії, доцентка, завідувачка кафедри інформатики і кібернетики, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького.

Юрій СЦИЛІЩИН, доктор філософії, доцент кафедри інформатики і кібернетики, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького.

Альона ЧОРНА, кандидатка педагогічних наук, доцентка кафедри інформатики і кібернетики, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького.

Інформаційні технології в освіті та науці: збірник наукових праць V міжнародної науково-практичної конференції (Запоріжжя, 21 травня 2026 р.) / за заг. ред. В. С. Круглика. – Запоріжжя: МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2026. – 696 с.

ISBN 978-617-8757-01-4

DOI: https://doi.org/10.33842/bkmspu_ites2026

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.

© МДПУ імені Богдана Хмельницького, 2026

© Кафедра інформатики і кібернетики, 2026

© Автори публікацій, 2026

ЗМІСТ

Секція І

ШЛЯХИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ОСВІТИ: ТЕХНОЛОГІЇ, МЕТОДИКИ, РЕСУРСИ

Агібалова Т. М.

Оптимізація стратегій упровадження цифрових технологій у систему
іншомовної підготовки 21

Андрєєва Н. О., Варшамов А. В., Капченко Л. М., Марінченко Г. Є.

Особливості моделювання успішності студентів при проведенні
лабораторних робіт онлайн в блекаут 24

Балик Я. В.

STEM-проекти як платформа для розвитку міждисциплінарної
компетентності: від фізичного експерименту до англomовної
презентації 29

Барболін І. С.

Сучасні освітні технології підтримки особистісного розвитку
підлітків з тяжкими порушеннями мовлення 32

Білаш О. В., Величко Л. Д.

Використання гейміфікації у процесі навчання 36

Білоус І. І.

Інформаційні технології як засіб забезпечення безперервності
освітнього процесу в умовах воєнного стану 39

Бондаренко В. Д.

Формування цифрової компетентності вихователя закладу
дошкільної освіти у контексті трансформації освіти 43

Гальчинський В. В., Дембіцька С. В.

Використання симуляційних проєктів для розвитку лідерських
якостей майбутніх фахівців з інформаційних технологій 46

Гаращенко А. П., Фролов Д. О.

Реалізація міжпредметної інтеграції в НУШ: як об'єднати географію та математику в єдиний дослідницький проєкт..... 49

Гладченко О. В., Анопрієнко О. Ю.

Цифрові платформи у змішаному навчанні: можливості та обмеження 53

Голуб Х. І.

Методики викладання спеціальних дисциплін: графічно-комп'ютерні технології дизайнерів та використання AI у навчальному процесі..... 56

Гринь Ю. Є.

Task-based learning як засіб розвитку навчальної відповідальності студентів у вивченні іноземної мови 62

Грогуль А. С., Кобилянський О. В.

Інноваційні підходи до підготовки майбутніх фахівців в галузі енергетики 66

Дем'янюк А. В.

Перспективи розвитку інноваційних освітніх технологій в умовах модернізації освіти..... 69

Доскоч А. С., Кобилянська І. М.

Віртуальна мобільність як фактор розвитку професійних компетентностей майбутніх менеджерів 74

Золото Б. В., Сердюк І. М.

Соціальні мережі як засіб професійного розвитку учнів закладів професійної освіти 77

Іванченко І. С., Любименко О. М., Маслова Н. О., Штепа О. А.

Розробка інтелектуальної системи навчання та розпізнавання української дактильної абетки з мультимодальним інтерфейсом 82

Канівець Ю. В.

Цифрові web-технології у викладанні англійської мови: від інтерактивності до автономного навчання..... 86

Кисельова О. Б., Хміль Н. А., Різник О. І. Формування алгоритмічного мислення учнів засобами програмування агента в Minecraft Edu.....	90
Коваль А. О., Циммерман Г. А. Розробка інформаційної системи управління робочими завданнями та аналізу використання робочого часу як кваліфікаційний проєкт випускника університету	95
Коваль Ю. О., Левківська Ю. С., Шевчук П. Г. Психолого-педагогічні виклики гейміфікації навчання	101
Колесник Д. А. Навчання через практику: проблемні ситуації у сучасній освіті	105
Комар О. С. Сучасні тенденції у викладанні англійської мови як іноземної	109
Кононенко К. Р., Чорна А. В. Підвищення мотиваційної складової школярів ЗЗСО засобами гейміфікації.....	111
Курепін В. М. Адаптація молоді до умов воєнного стану через розвиток критичного мислення	116
Курепін В. М. Game for safety: level up освіти через ігрові технології та безпекові компетентності	119
Курукіна Т. І. Формування цифрової компетентності педагогів закладу позашкільної освіти у контексті трансформації освіти	122
Ліщинська Х. І., Гузик Н. М., Сокульська Н. Б., Сенік А. П. Застосування нейромережових моделей для моніторингу розвитку критичного мислення в процесі вивчення технічних дисциплін.....	125

Маркова В. М.

Сучасні концепції та підходи до розробки освітніх програм в умовах інноваційного розвитку освіти.....129

Мельник Н. С., Курепін В. М.

Від лекції до квесту: ігрові технології у підготовці здобувачів вищої освіти133

Остапов Д. А.

Інноваційні методики та ресурси проєктно-орієнтованого навчання: інтеграція візуального дизайну в ІТ-освіту.....136

Романюк І. М.

Удосконалення психологічної підготовки військовослужбовців як актуальна проблема в умовах воєнного стану139

Руднєва В. В.

Психолого-дидактична трансформація підготовки бакалавра в умовах новітніх інформаційних технологій (НІТ)143

Саблєв А. І.

Проєктно-орієнтоване навчання як засіб формування у здобувачів ІТ-спеціальностей розуміння DevOps-підходу та життєвого циклу програмного забезпечення.....148

Савіцька В. В.

Майбутнє вищої освіти в умовах швидкої цифрової трансформації всіх сфер суспільства152

Салапак В. М., Онишкевич В. М., Сенік Ю. А.

Інтеграція нейронних мереж у процес викладання комп'ютерної логіки для майбутніх інженерів.....156

Самар А. В.

Інтелектуальні платформи як засіб формування індивідуальних освітніх траєкторій у вищій школі.....159

Самар А. В.

Конструювання гнучких гібридних моделей навчання для забезпечення автономії здобувачів освіти163

Серафимова Т. С.

Організація самостійної роботи здобувачів освіти з використанням мобільного додатку Autodesk AutoCAD167

Сердюченко Ю. О.

Особливості використання інтерактивних методів в умовах дистанційного навчання майбутніх учителів іноземних мов 171

Ситніцька М. В.

Роль практико-орієнтованого підходу в формуванні навичок аналізу даних під час вивчення інформатики174

Совгар О. М., Совгар Г. П.

Формування професійно-мовленнєвої культури військових фахівців у контексті міжнародної інтеграції.....179

Сорокатиий М. І., Білаш О. В.

Роль змішаного навчання в інноваційному розвитку освіти182

Сурмач О. І.

Психолого-педагогічні аспекти підготовки вчителя початкової школи185

Устюгова Г. Е.

Візуальні патерни подання навчальної інформації у цифрових матеріалах для професійної підготовки майбутніх педагогів..... 190

Фалько О. М.

Цифрові інструменти реалізації технологій навчання у співробітництві в підготовці бакалаврів професійної освіти194

Шумада Р. Я.

Методологічні засади адаптивного управління освітнім процесом на основі моніторингового супроводу197

Шумада Р. Я.

Шляхи інноваційного розвитку освіти: підготовка педагога до організації моніторингових досліджень (на прикладі НМТ).....201

Almuzhna O. V., Zhalo O. A.	
Educational technology: conceptual foundations, significance, and structural components.....	204
Bahinska L. F., Zhalo O. A.	
From tradition to innovation: requirements for a modern primary school lesson.....	206
Liutak I.	
Designing stateful document approval processes in academic systems	209
Minata V. R., Zhalo O. A.	
The teacher's role in classroom management	214

Секція II

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ СУСПІЛЬСТВА

Афанасенко І. В.	
Інтеграція сучасних цифрових технологій у прикладних інформаційних системах	220
Гладченко О. В., Чугаєвська К. Д.	
Моделювання поведінки користувача в UX-інтерфейсах цифрових фінансових сервісів	223
Глухов І. М.	
Розробка інтелектуального чат-бота для рекомендації кінофільмів за обраними критеріями.....	226
Долга М. Є.	
Сучасний стан кіберзлочинності у світі	229
Іваненко В. С., Курепін В. М.	
Автоматизовані системи відкриття укриттів під час повітряних тривог	232
Кондєсь І. С.	
Інформаційна система розпізнавання та класифікації рослин за зображенням листя	237

Кравченко Н. С. Формування персонального бренду вчителя іноземної мови засобами електронного портфоліо	240
Кулібаба Є. Л., Кобилянський О. В. Емоційний інтелект як чинник запобігання професійному вигоранню в умовах цифровізації праці	244
Листопад О. А., Листопад Н. Л. Етичні та безпекові аспекти цифрового освітнього простору в умовах цифрової трансформації.....	247
Москаленко І. Г. Інноваційні вектори розвитку медіаіміджу закладу освіти в контексті змішаного навчання	252
Рзаєв Д. О. Інтелектуалізація управління доступом до цифрових систем підприємства	257
Рзаєва С. Л., Костюк Ю. В. Генеративний штучний інтелект у виявленні аномалій кіберзагроз та захисті сховищ даних.....	260
Ротенберг О. В. Цифровізація освітнього процесу в ЗЗСО: сучасні тенденції та виклики	263
Сорокати М. І., Величко Л. Д., Білаш О. В. Застосування штучного інтелекту в системах підтримки прийняття рішень для потреб цивільного захисту та оборонного сектору	269
Точоних В. О. Роль цифрових освітніх середовищ у формуванні корпоративної культури та мотивації педагогів до безперервного навчання.....	273
Шестов М. А. Розробка вебзастосунку для пошуку та візуалізації міських подій на інтерактивній карті	278

Шостацька М. О., Кобилянський О. В.

Формування цифрової компетентності майбутніх фахівців галузі охорони здоров'я 283

Юзифович Д. Ю.

Принципи роботи та обмеження систем прогнозування злочинності..... 286

Секція III

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ ТА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Алієв М. О.

Парне програмування та код-рев'ю як засоби активізації навчання програмуванню.....291

Баннікова І. Д.

Використання систем управління навчанням для організації освітнього процесу 294

Барабаш М. В., Галатюк Ю. М.

Цифрові STEM-інструменти у навчанні фізики: переваги та виклики 297

Білаш О. В., Сорокатий М. І.

Розвиток критичного мислення засобами цифрових технологій301

Боднарук С. Б., Колісник Р. С., Шевчук Н. М.

Штучний інтелект як когнітивний партнер у науково-дослідній роботі студентів 304

Білаш О. В., Сорокатий М. І., Величко Л. Д.

Використання цифрових платформ у системі дистанційного навчання 308

Борисенко А. О.

Використання аналітики навчальних даних як інструменту удосконалення якості освітнього процесу 311

Брославська Г. М., Тарасенко Н. В.

Підготовка майбутніх фахівців соціономічної сфери засобами ІКТ315

Величко Л. Д., Білаш О. В., Сорокатиий М. І.

Використання безпілотних технологій у навчальному процесі вищих
військових навчальних закладів318

Вікторіна О. М.

Роль цифрових технологій у лінгвістичних дослідженнях321

Гарань Н. С., Воропаєва Ю. В., Єсюкова В. С.

Цифрова трансформація психологічної освіти як чинник
формування професійної ідентичності та мотивації майбутніх
психологів 325

Гладченко О. В., Мітла М. О.

Проектування та моделювання UX/UI освітніх платформ на основі
методів системного аналізу 333

Данилюк І. М.

Застосування контейнеризації для уніфікації інструментального
середовища при вивченні мови С 337

Дичок С. М.

Використання технологій штучного інтелекту у системі моніторингу
якості освіти в закладах післядипломної освіти341

Довгопол Б. О.

Формування у бакалаврів професійної освіти навичок створення
презентацій засобами Google NotebookLM 345

Дуб Н. Є.

Розвиток персоналізованої та інклюзивної освіти для здобувачів
освіти з інвалідністю за допомогою штучного інтелекту 350

Євпак В. О.

Порівняльний аналіз та програмна реалізація алгоритмів генерації і
пошуку шляху в лабіринтах..... 354

Жмурко О. В., Кобилянський О. В.

Формування корпоративної культури цифрової безпеки як стратегічний пріоритет сучасного менеджменту 356

Заболотна І. І.

Цифрова компетентність як складова безперервного професійного розвитку лікаря-стоматолога 360

Загребельна Д. Ю.

Роль цифрових технологій у формуванні професійних компетентностей майбутніх учителів хімії 363

Ільніцька Т. А.

Використання штучного інтелекту в освіті та наукових дослідженнях: можливості, ризики та перспективи 368

Кирилов Р. С., Александров М. О.

Розширення функціональних можливостей мобільного застосунку для розпізнавання рукописних цифр.....375

Клеба А. І., Овчаренко В. А.

Веб-інструментарій вчителя інформатики: від статичних матеріалів до мультимедійних інтерактивних систем 379

Книш О. Ю.

Мультимедійні технології як основа професійної діяльності вчителя початкової школи в дистанційному форматі 382

Коноваленко Т. В.

Формування інформаційно-цифрової компетентності майбутнього вчителя іноземних мов 385

Крижановська В. П.

Сучасні підходи до навчання веб-розробки у закладах професійної освіти 389

Кузьменко О. С., Дем'яненко В. Б., Савченко І. М.

Інтеграція цифрових технологій у STEM орієнтоване освітнє середовище 392

Литвин О. В.

Візуальна комунікація в дистанційному навчанні: принципи графічного дизайну при створенні презентацій та навчальних лонгрідів..... 396

Литвин С. В.

Цифрові інструменти формувального оцінювання на різних етапах заняття..... 401

Литвиненко А. М.

Enhancing foreign language learners performance using AI tools 405

Люльченко Л. О.

Використання цифрових технологій у хімічних дослідженнях та освітньому процесі 408

Мазур І.-С. В., Баран В. В.

Методика навчання студентів фахових коледжів проєктуванню робототехнічних систем із використанням цифрових середовищ моделювання 412

Македон Г. П.

Вплив інформаційно-комунікаційних технологій на трансформацію освітньої системи..... 416

Мардарова І. К., Гуданич Н. М.

Застосування технологій штучного інтелекту для персоналізації освітнього процесу в університеті: можливості та виклики впровадження 419

Мирошниченко М. С.

Цифрові інструменти в диригентсько-оркестровій підготовці майбутніх учителів музичного мистецтва 425

Міщенко В. О.

Використання інтерактивної платформи wordwall як інформаційної технології для покращення засвоєння лексики англійської мови учнями середньої школи 430

Мороз М. В.

Цифрові технології як засіб підвищення ефективності навчання біології..... 433

Мякота В. П.

Підготовка бакаліврів професійної освіти до інтеграції цифрових медіа та технологій у професійно-педагогічну практику 436

Ніжегородцев В. О.

Цифровий наратив освіти: роль та виклики сучасного відеомонтажу в навчанні..... 440

Овчаренко Н. А.

Використання інформаційних технологій для моніторингу якості освітньої діяльності в дошкільній освіті 443

Пашківський В. В., Садовий М. І., Трифонова О. М., Соменко Д. В.

Методичні особливості створення графових моделей з використанням Python NetworkX 447

Пономаренко Ю. В., Варипаєв Р. В.

Використання елементів цифрових технологій на уроках математики451

Процишина О. Ю., Точкова С. С., Гузь А. В.

Цифрові освітні інструменти як засіб корекції вокального інтонування майбутніх викладачів мистецьких шкіл 456

Рибалко М. М.

Застосування сервісів штучного інтелекту в контексті НУШ 462

Саженов О. О.

Формування інформаційно-комунікаційної компетентності молоді засобами цифрових технологій у контексті сталого розвитку 467

Семикіна І. С.

Формування творчого мислення операторів з обробки інформації та програмного забезпечення засобами комп'ютерної графіки471

Сергеєва К. Л., Бешта Л. В., Маслов Д. Я. Застосування хмарної платформи ThingSpeak в IoT-системах енергомоніторингу	474
Сиплива А. В., Сікора Я. Б. Модульна структура курсу інформатики як організаційна основа персоналізованого навчання у старшій школі	478
Соловейко О. В. Імплементація цифрових сервісів у бізнес-процеси закладу вищої освіти в умовах воєнного стану	482
Станіславова Л. Л. Динаміка та стратегії кодифікації IT-термінології в епоху нейронного перекладу: українсько-польський вектор	486
Ступак К. О. Використання багатоагентних моделей штучного інтелекту як інструменту формування здоров'язберезувальної компетентності та збору наукових даних.....	492
Сургаєва В. В. Інноваційні технології управління післядипломною освітою в умовах цифрової трансформації.....	495
Цикулова А. Е. Роль цифрових платформ у розвитку підприємницьких екосистем....	498
Тимчук І. С., Циммерман Г. А. MozaBook як інструмент підготовки матеріалів до уроку інформатики	503
Ткаченко С. М., Бешта О. О., Харчук В. В. Моделювання схеми керування бігаючим вогником у курсі підготовки з комп'ютерної електроніки	509
Ткаченко С. М., Харчук В. В. Методи системного програмування в системах керування транспортно-технологічними маршрутами елеватора	514

Тонкошкур С. Ю.

Використання цифрових технологій як засобу формування англomовної комунікативної компетентності в умовах сучасних освітніх трансформацій 521

Фесенко М. М.

Використання штучного інтелекту у генерації завдань з англійської мови 525

Філіпчук М. П., Філіпчук О. І.

Про усунення одного інтерфейсного недоліку платформи Google Classroom 529

Фтемов Ю. О., Ліщинська Х. І., Войтович М. І., Сенік А. П.

Формування інженерних компетентностей через аналіз часових рядів із використанням нейронних мереж і математичних індикаторів 533

Храбан Т. Є.

Формування цифрових дослідницьких навичок у контексті модернізації змісту вищої освіти 538

Чурсінова О. Ю.

Гейміфікація як інноваційна технологія у викладанні англійської мови в середній школі 542

Шатова О. В.

Цифрові та інтелектуальні технології у проєктній діяльності майбутніх учителів технологій як засіб формування критичного мислення і практичних умінь 544

Шатова О. В., Стукало О. В.

Інтелектуальні системи аналізу освітніх даних та оцінювання результатів навчання як інструмент інноваційного розвитку технологічної освітньої галузі 549

Шендецький А. С., Сердюк І. М.

Моделювання відкритого освітнього ресурсу «Обробка текстової інформації» у цифровому освітньому середовищі професійно-технічної освіти 554

Шип Н. Є., Віхляєва Д. О.

Використання цифрових технологій в процесі навчання школярів спортивному орієнтуванню 560

Шиян І. О.

Використання середовища Android Studio у формуванні практичних навичок розробки мобільних застосунків у майбутніх програмістів ... 564

Юзифович Р. Ю.

Learning analytics та education data mining: аналіз освітніх даних для прогнозування успішності студентів 568

Chaika T.

Digital tools for continuous practical training of students in economic specialties573

Chernonkov Y.

Information technologies in foreign language teaching: theory and practice in the context of educational digitalization 578

Liutak I.

Towards resilient document workflows in academic environments 582

Lytvynenko V. M.

Electronic platforms as a tool for supporting learning during war 588

Marchuk A.

Modern digital technologies and artificial intelligence in foreign language teaching in higher education 596

Petrenko L.

Development of digital competencies of students of the educational and professional program "Economic psychology" during the study of applied informatics 602

Sergieieva K., Beshta L.

Development of a service-oriented LoRaWAN architecture for agricultural telemetry 605

Tverdokhliebova N. Y.

Formation of digital competence as a component of professional training of a modern specialist..... 611

Секція IV

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ І ЗАВДАННЯ ІТ-ГАЛУЗІ

Бурдай В. М.

Використання react та Node.js для побудови інформаційної системи обліку замовлень малого бізнесу615

Буховець А. О., Мельник А. В.

Межі обчислюваності: що комп'ютери ніколи не зможуть обчислити (теорія Тюрінга та Геделя).....618

Василенко Д. В.

Проектування та реалізація прототипу Roguelike-RPG із процедурною генерацією рівнів та системою адаптивної складності...621

Гладченко О. В., Коваленко К. А.

Системний аналіз інформаційних систем у сфері ІТ 624

Глотова А., Мельник А. В.

Алгоритмічна теорія інформації: проблема Колмогоровської складності в аналізі даних 628

Гнилосир Д. О., Назарова І. А.

Реалізація механізму drag-and-drop для редакторів графів на базі React Flow 632

Добрянський А. С., Тихонова О. А.

Трансформація ролі ІТ-фахівця в умовах розвитку ШІ-агентів: виклики, ризики та перспективи для індустрії 635

Корнієнко К. С.

Веборієнтована інтелектуальна система автоматизованої обробки вхідних листів-рахунків 637

Кравецький Є. Ю.

Розробка програмної системи розпізнавання автомобільних номерних знаків та марки автомобіля за зображенням.....641

Кравченко С. Р.

Виявлення дїпфейків у зображеннях з використанням методів машинного навчання..... 646

Кравчук В. С., Дорогий Я. Ю.

Топологічна екстракція мод тензорів для стійкого ШІ-керованого пентестингу веб-застосунків..... 648

Крупа С. М., Кривенчук Ю. П.

Використання штучного інтелекту для класифікації NS-кодів: мультимодальний підхід машинного навчання651

Проценко К. В.

Забезпечення інформаційної безпеки закладу загальної середньої освіти в рамках створення безпечного освітнього середовища 654

Резніченко М. М.

Удосконалення алгоритмів підбору у застосунках знайомств 658

Сердюк К. М.

Вдосконалення backend-частини веб-додатків на основі технологій Python та FastAPI 660

Скачкова В. С.

Інтелектуальна система розпізнавання емоцій людини за допомогою нейронної мережі 664

Спиридонова Я. В., Тихонова О. А.

Алгоритм round-half-up у системах числення з довільною основою ... 667

Федорчук Д., Мельник А. В.

Edge computing як сучасний підхід до обробки даних у розподілених інформаційних системах 671

Шаварський М. А.

Покращення виявлення телеметричних аномалій у мультимодальному автоенкодері для автономного робота шляхом авторегресивного декодера та зваженої функції втрат 674

Шевченко І. І.

Оптимізація графіки в іграх за допомогою нейронних мереж 679

Шепетюк Б. Д., Краснокутська І. В.

Порівняльний аналіз сучасних фреймворків автоматизованого тестування веб-застосунків..... 682

Шульга О. В.

Аналіз зарубіжних підходів до визначення штучного інтелекту в освітньому просторі 685

Щолкін М. М.

Ментальне здоров'я в університеті та в ІТ-індустрії під час війни 690

6. Доброскок С. О. Розвиток емоційного інтелекту здобувачів освіти засобами мовно-літературної освіти. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. № 21. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16785680>.

7. Карпенко Є. В. Психологія емоційного інтелекту в дискурсі життєздійснення особистості. Автореферат дисертації на здобуття наук. ступеня доктора психологічних наук. Острог, 2020. 38 с.

ЕТИЧНІ ТА БЕЗПЕКОВІ АСПЕКТИ ЦИФРОВОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Листопад Олексій Анатолійович

*доктор педагогічних наук, професор
завідувач кафедри дошкільної педагогіки
Державний заклад «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»*

Листопад Наталя Леонідівна

*кандидат педагогічних наук, викладач дошкільних дисциплін
Комунальний заклад «Одеський педагогічний фаховий коледж»*

Цифрова трансформація сучасного суспільства суттєво впливає на всі сфери життєдіяльності людини, зокрема на освіту. Активне впровадження цифрових технологій у освітній процес сприяє модернізації змісту навчання, оновленню педагогічних підходів, розширенню доступу до освітніх ресурсів і формуванню нових компетентностей здобувачів освіти. Водночас цифровізація актуалізує низку етичних і безпекових викликів, які потребують системного осмислення, особливо в контексті підготовки майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти [5].

Цифровий освітній простір слід розглядати як комплексне середовище, що поєднує інформаційно-комунікаційні технології, електронні освітні ресурси, цифрові платформи, комунікаційні канали та учасників освітнього процесу [4, с. 259–272]. У такому середовищі взаємодія набуває нових форм, що зумовлює необхідність дотримання норм цифрової етики та забезпечення інформаційної безпеки [2]. Одним

із ключових аспектів є цифрова етика, яка охоплює норми поведінки учасників освітнього процесу в онлайн-середовищі [1].

Для майбутніх вихователів це має особливе значення, оскільки їхня професійна діяльність передбачає формування базових цінностей і моделей поведінки у дітей дошкільного віку [3]. Відтак, майбутні педагоги повинні володіти навичками етичної онлайн-комунікації, дотримання принципів академічної доброчесності, поваги до авторського права та захисту персональних даних [4, с. 259–272]. У процесі підготовки здобувачів освіти доцільно інтегрувати теми, що формують цифрову етичну культуру, зокрема: «Цифрова етика у професійній діяльності вихователя»; «Академічна доброчесність у цифровому освітньому середовищі»; «Етика онлайн-комунікації з дітьми та батьками»; «Авторське право та використання цифрових освітніх ресурсів».

Не менш важливим є питання інформаційної безпеки в цифровому освітньому просторі. Зростання обсягів цифрових даних, використання онлайн-платформ і хмарних сервісів супроводжується ризиками витоку персональної інформації, кіберзагрозами, несанкціонованим доступом до освітніх ресурсів [2]. Майбутні вихователі повинні бути готовими до забезпечення безпечного використання цифрових технологій як у власній професійній діяльності, так і в роботі з дітьми. Доцільно включати до освітніх програм такі теми: «Основи кібербезпеки в освітньому середовищі»; «Захист персональних даних учасників освітнього процесу»; «Безпечне використання цифрових платформ у закладі дошкільної освіти»; «Профілактика кібербулінгу серед дітей та батьківської спільноти».

Особливу увагу варто приділити формуванню інформаційної гігієни як складової психологічного та емоційного благополуччя здобувачів освіти [1]. В умовах постійного інформаційного потоку важливо навчити майбутніх вихователів критично оцінювати інформацію, уникати інформаційного перевантаження, дотримуватися балансу між онлайн та офлайн, що набуває особливої актуальності в умовах кризових ситуацій, коли інформаційний простір може містити значну кількість негативного або маніпулятивного контенту. В освітньому процесі може реалізовуватися через такі теми: «Інформаційна гігієна та

медіаграмотність педагога»; «Критичне мислення в умовах цифрового суспільства»; «Протидія дезінформації в освітньому середовищі».

Цифрова трансформація освіти також зумовлює необхідність формування у майбутніх вихователів відповідального ставлення до використання цифрових технологій у роботі з дітьми дошкільного віку [4, с. 259–272]. З одного боку, цифрові інструменти відкривають нові можливості для розвитку дітей, з іншого – потребують чіткого регулювання часу використання, змісту контенту та форм взаємодії, актуальними є такі навчальні теми: «Цифрові технології у розвитку дітей дошкільного віку: можливості та ризики»; «Педагогічно доцільне використання мультимедійних ресурсів»; «Баланс традиційних і цифрових методів навчання в дошкільній освіті».

Важливим напрямом є також формування культури педагогічної взаємодії в цифровому середовищі, яка передбачає дотримання норм професійної етики, толерантності, партнерства між учасниками освітнього процесу. Цифрові платформи значно розширюють можливості комунікації між педагогами, батьками та здобувачами освіти, однак водночас вимагають чіткого дотримання етичних норм і правил [4, с. 259–272]. У підготовці майбутніх вихователів доцільно акцентувати увагу на таких темах: «Цифрова комунікація в системі педагогіки партнерства»; «Етика взаємодії з батьками в онлайн-середовищі»; «Професійний імідж педагога в цифровому просторі».

Необхідно також враховувати, що цифрова трансформація освіти супроводжується впровадженням інноваційних технологій, зокрема елементів штучного інтелекту, аналітики даних, адаптивних освітніх систем, що породжує нові етичні дилеми, пов'язані з використанням персоналізованих даних, автоматизованих рішень, цифрового моніторингу навчальної діяльності [6, с. 209–222]. У зв'язку з цим перспективними є такі теми: «Етичні виклики використання штучного інтелекту в освіті»; «Цифрові дані в освітньому процесі: відповідальність і безпека»; «Персоналізація навчання та захист прав здобувачів освіти».

Ефективне забезпечення етичних і безпекових аспектів цифрового освітнього простору потребує комплексного підходу, який включає: оновлення змісту освітніх програм; інтеграцію відповідних тем у професійну підготовку; використання інтерактивних методів навчання (кейсів, тренінгів, симуляцій); формування практичних навичок

безпечної та етичної поведінки в цифровому середовищі [2]. Підготовка майбутніх вихователів у закладах вищої та фахової передвищої освіти повинна орієнтуватися не лише на формування цифрової компетентності, а й на розвиток цифрової етики, інформаційної культури та безпекової свідомості, що забезпечить готовність майбутніх педагогів до професійної діяльності в умовах цифрової трансформації освіти та сприятиме створенню безпечного, етичного й ефективного освітнього середовища.

Етичні та безпекові аспекти цифрового освітнього простору виступають системоутворювальними чинниками модернізації сучасної педагогічної освіти в умовах цифрової трансформації [5]. Їх цілеспрямована інтеграція у зміст підготовки майбутніх вихователів у закладах вищої та фахової передвищої освіти забезпечує не лише підвищення якості освітнього процесу, а й формування цілісної цифрової культури особистості педагога. Доведено, що поєднання етичних норм цифрової взаємодії, принципів академічної доброчесності та базових засад кібербезпеки сприяє формуванню професійної відповідальності майбутніх вихователів, їх готовності до безпечної організації освітнього середовища та ефективної комунікації з усіма учасниками освітнього процесу. Водночас актуалізується необхідність розвитку інформаційної гігієни, критичного мислення та здатності протидіяти цифровим ризикам і загрозам.

Встановлено, що ефективність формування етичної та безпекової компетентностей значною мірою залежить від системності їх упровадження, міждисциплінарної інтеграції, використання практико-орієнтованих методів навчання та моделювання реальних професійних ситуацій у цифровому середовищі. Забезпечення етичних і безпекових засад функціонування цифрового освітнього простору є необхідною умовою підготовки конкурентоспроможного, відповідального та компетентного вихователя, здатного до ефективної професійної діяльності в умовах динамічних суспільних змін.

Список використаних джерел

1. Головка Д. Ю. Безпека в цифровому просторі : електронний навчальний курс. Біла Церква : БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2024. 54 с.

2. Гончарова І. П. Кібербезпека в цифровому освітньому середовищі закладів професійної освіти : електронний навчальний курс. Біла Церква : БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН УКРАЇНИ, 2022. 80 с.

3. Листопад О. А., Мардарова І. К., Гуданич Н. М., Листопад Н. Л. Цифрова гігієна дітей дошкільного віку : навч. посіб. Видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2026. 262 с. DOI: <https://doi.org/10.24195/DigitalHygiene2026>

4. Листопад О. А., Мардарова І. К., Листопад Н. Л. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій та їх інтеграція в освітню практику: історичний контекст і сучасні тенденції. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Педагогічні науки.* 2025. Вип. 2. № 58. С. 259–272. DOI: <https://doi.org/10.31376/2410-0897-2025-2-58-259-272>

5. Топузов О., Хоменко Л. Розвиток безпечного цифрового освітнього середовища вищого педагогічного закладу освіти. Проєктування безпечного середовища інноваційний підхід : колективна монографія / за ред. д-ра пед. наук О. М. Топузова, д-ра екон. наук С. В. Захаріна, д-ра пед. наук М. В. Гриньової. Полтава, 2023. 374 с.

6. Lystopad O., Mardarova I., Lystopad N., Hudanych N. Innovative Activity as a Factor in the Professional Development of Preservice Teachers. *Modern vectors of science and education development in China and Ukraine: International annual journal.* Odesa: South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky, Harbin: Harbin Engineering University, 2025. Issue 11. P. 209–222. DOI: [10.24195/2414-4746-2025-11-19](https://doi.org/10.24195/2414-4746-2025-11-19)

Наукове електронне видання

Інформаційні технології в освіті та науці: Збірник наукових
праць V міжнародної науково-практичної конференції
(Запоріжжя, 21 травня 2026 р., МДПУ імені Богдана
Хмельницького)

Відповідальний за випуск
Технічний редактор

Крашеніннік І.В.
Кожевников П.П.

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

Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького