

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У НАУЦІ ТА ОСВІТІ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ III МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

AISE 2026

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SCIENCE AND EDUCATION

PROCEEDINGS OF THE 3RD INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

7.04.2026

Інститут цифровізації освіти НАПН України,
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка,
Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського»,
Державний університет «Житомирська політехніка»,
ДНУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації»,
Центр інформаційно-аналітичного та технічного забезпечення моніторингу об'єктів атомної енергетики НАН України,
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
ADA University (Azerbaijan),
Національний університет «Київський авіаційний інститут»,
ВГО «Інноваційний університет»,
ВГО «Інститут відкритої науки та інновацій»,
PowerTech Energy Ltd (United Kingdom),
Ekomeistrai (Lithuania),
Ukrainian Reproducibility Network

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У НАУЦІ ТА ОСВІТІ (AISE 2026)

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ III МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

7 квітня 2026 року

КИЇВ, 2026

УДК 004.8:001:37(082)

Рекомендовано до друку
Вченою радою Інституту цифровізації освіти НАПН України,
Протокол № 7 від 30.04.2026 року.

Ш94 **Штучний інтелект у науці та освіті (AISE 2026): збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції** (Київ, 7 квітня 2026 р.) / упорядники: Яцишин Анна, Яцишин Андрій. – Київ : ІЦО НАПН України, 2026. – 552 с.

Artificial Intelligence in Science and Education (AISE 2026): Proceedings of the 3rd International Scientific Conference (Kyiv, April 7, 2026) / compilers: Anna Iatsyshyn, Andrii Iatsyshyn. – Kyiv: Institute for Digitalisation of Education of the NAES of Ukraine, 2026. – 552 p.

ISBN 978-617-8330-65-1
DOI: 10.33407/lib.NAES.id/749371

Збірник матеріалів містить наукові статті та тези доповідей подані на III Міжнародну наукову конференцію «Штучний інтелект у науці та освіті» (AISE 2026), що відбулася 7 квітня 2026 року. Матеріали конференції згруповані за такими напрямами: штучний інтелект в освіті; штучний інтелект у науці; штучний інтелект в економіці; нейронні мережі та машинне навчання. В рамках конференції було проведено майстер-класи: «Розширене використання можливостей штучного інтелекту для автоматизації повсякденних завдань», «ШІ-інструменти для викладачів: як перетворити звичайну лекцію на професійний відеокурс за 1-2 години (практика на прикладі курсу програмування)», «Створення навику (skill) для середовища Claude Code на прикладі навику статистичної обробки даних педагогічного експерименту».

Збірник адресовано всім хто цікавиться питаннями застосування штучного інтелекту для освіти та науки.

Подяка. Організатори конференції та автори публікацій вдячні захисникам України за можливість продовжувати працювати та займатися науковою і викладацькою діяльністю у період війни.

ISBN 978-617-8330-65-1

© Інститут цифровізації освіти
Національної академії
педагогічних наук України, 2026
© Колектив авторів, 2026

ЗМІСТ

ВСТУП ……..... **10**

НАПРЯМ 1. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ОСВІТІ

Базалюк Людмила, Яніцька Леся, Постернак Наталія. *ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ НАВЧАННЯ В МЕДИЧНІЙ БІОХІМІЇ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ТЕСТУВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ І4 «МЕДИЧНА ПСИХОЛОГІЯ»……..* **13**

Баклаженко Юлія*. ШІ-КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧА У КОНТЕКСТІ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ……...* **15**

Білявський Сергій, Яніцька Леся, Постернак Наталія. *ВИКОРИСТАННЯ NOTEBOOKLM ЯК ІНСТРУМЕНТУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ЗАСВОЄННЯ ВЕЛИКИХ НАВЧАЛЬНИХ ТЕМ З ЗАГАЛЬНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ЗДОБУВАЧАМИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ І7 «ТЕРАПІЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЯ»……..* **17**

Благовірна Наталія, Кошелюк Олена, Рак Тарас*. МЕДІАЗВИЧКИ ТА ПРАКТИКИ ВИКОРИСТАННЯ ШІ ЗДОБУВАЧАМИ ОСВІТИ……* **20**

Бобарчук Олександр, Злотківська Тетяна. *ВИКОРИСТАННЯ КОРИСТУВАЦЬКО-НАЛАШТОВАНИХ ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ ПРОЄКТУВАННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ З ВИСОКИМ РІВНЕМ СТІЙКОСТІ ДО МАШИННОГО РОЗВ'ЯЗАННЯ……...* **25**

Бобарчук Олександр, Денисенко Світлана. *КАСТОМІЗОВАНІ ЧАТ-БОТИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФАСИЛІТАЦІЇ АДАПТИВНОГО НАВЧАННЯ У ЦИФРОВОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ……* **29**

Богуцька Ольга*,* ***Куранда Максим****. РЕГУЛЮВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТІ ТА НАУЦІ: ІНСТИТУЦІЙНИЙ ВИМІР УКРАЇНСЬКОГО ТА МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ……...* **32**

Бойко Ольга*. ВАЙБКОДИНГ ЯК ПІДХІД ДО СТВОРЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ ІНТЕРАКТИВНИХ ЗАСТОСУНКІВ БЕЗ СПЕЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК ПРОГРАМУВАННЯ……..* **38**

Бурковська Оксана*. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВИКЛАДАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ГІРНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ...* **41**

Буров Олександр*. НАВЧАЛЬНЕ ЦИФРОВЕ СЕРЕДОВИЩЕ: ВІД ІНТЕГРАЦІЇ ЛЮДИНИ ТА ТЕХНІКИ ДО ФОРМУВАННЯ ГІБРИДНОГО ІНТЕЛЕКТУ……* **44**

Vasylyshyna Nataliia*. IMPACT OF AI APPLICATION IN TEACHING THE DISCIPLINE «FOREIGN LANGUAGE OF THE SPECIALTY»……..* **48**

Венгеренко Ігор, Кожевникова Алла. *РОЗВИТОК ЦИФРОВИХ ДЕСКРИПТОРІВ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПРИРОДНИЧИХ НАУК У КОНТЕКСТІ ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСУ NOTEBOOKLM……...* **50**

Вербовецький Дмитро. *ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІНТЕГРАЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК ОСНОВА ПОБУДОВИ ТЕОРЕТИЧНОЇ МОДЕЛІ……..* **54**

Гаєвець Яна. *ІНСТРУМЕНТИ ШІ ДЛЯ ПОШУКУ ІНФОРМАЦІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧА ЗВО……..* **56**

Глушкова Дар'я*. АЛГОРИТМІЧНЕ ФОРМУВАННЯ «КОГНІТИВНИХ ІЛЮЗІЙ КОМПЕТЕНТНОСТІ» У СТУДЕНТІВ ПІД ВПЛИВОМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ……* **61**

Horokhova Olena. *RESPONSIBLE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SOFTWARE MODELING AND ANALYSIS EDUCATION COURSE……...* **64**

Гриценко Володимир*. ШІ-АГЕНТИ ЯК ОСНОВНИЙ ІНСТРУМЕНТ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ІТ-ФАХІВЦЯ……....* **66**

Грицук Юрій*. ІНТЕГРАЦІЯ ІНСТРУМЕНТІВ ГЕНЕРАТИВНОГО ШІ В ПРАКТИЧНУ ПІДГОТОВКУ ФАХІВЦІВ З DATA-МАРКЕТИНГУ……* **69**

***Дегтярьова Галина**. ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ЯК СТРАТЕГІЯ ПОДОЛАННЯ ОСВІТНІХ ВТРАТ: МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ NOTEBOOK LM…….* **75**

***Дєордіца Таяна-Лідія**, **Вороніна Марина, Єпіфанова Ольга.** ТЕХНІКИ ПРОМТИНГУ: ВІД ТАКСОНОМІЇ ДО ІНСТРУМЕНТАРІЮ…….* **80**

***Дорогий Ярослав, Дорога-Іванюк Олена, Бердиченко Ірина.** ПСИХОСОЦІАЛЬНІ ТА ЕТИЧНІ РИЗИКИ ВИКОРИСТАННЯ ШІ В ОСВІТІ……* **86**

***Древаль Наталія**, ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ……..* **90**

***Дудка Ольга**, **Власій Олеся, Яремій Софія**. ШІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ……* **92**

***Дудко Наталія.** ВПРОВАДЖЕННЯ ШІ-АСИСТЕНТІВ У ПРАКТИКУ ВИКЛАДАННЯ ВЧИТЕЛІВ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ НА КУРСАХ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ……..* **95**

***Єфременко Андрій**, **Шутєєв Ілля, Бондаренко Роман.** (СВА)ВІЛЬНИЙ ТРЕНЕР ВЕРИФІКАЦІЯ ЗГЕНЕРОВАНОЇ LMM ПРОГРАМИ СИЛОВОГО ТРЕНУВАННЯ……* **101**

***Желєзняк Алла.** ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ТА ФОРМУВАННЯ АДАПТОВАНИХ РЕКОМЕНДАЦІЙ РОЗВИТКУ……..* **107**

***Задоріна Ольга.** АЛГОРИТМИ ІНТЕГРАЦІЇ ІНСТРУМЕНТІВ ШІ У ПРОЦЕС ПРОЄКТУВАННЯ АДАПТИВНИХ КУРСІВ ДЛЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ……..* **110**

***Земський Нікіта, Сторожук Максим, Капітон Алла.** РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОЦЕСІ САМООСВІТИ: АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ТА НАСЛІДКІВ ВИКОРИСТАННЯ……* **116**

***Зощак Лілія.** МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ АВТОМАТИЗОВАНОГО АНАЛІЗУ ТА ОЦІНЮВАННЯ ПИСЬМОВИХ РОБІТ НА ОСНОВІ ШІ……..* **119**

***Іванькова Наталя.** МОДЕЛІ ВИКОРИСТАННЯ ШІ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ……..* **122**

***Каплієнко Микола.** ГЕНЕРАТИВНИЙ ШІ В ГРАНТРАЙТИНГУ ЯК ІНСТРУМЕНТ КОМАНДНОЇ РОБОТИ ДЛЯ ФАХІВЦІВ ГАЛУЗІ ОСВІТИ……...* **123**

***Каплун Світлана.** ДЕЯКІ ПИТАННЯ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ……* **125**

***Колодій Роман, Ярослав Виклюк.** ГІБРИДНА АРХІТЕКТУРА ПОЯСНЮВАНОГО ОЦІНЮВАННЯ У ВІРТУАЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ СЕРЕДОВИЩАХ НА ОСНОВІ МУЛЬТИАГЕНТНОЇ ВЗАЄМОДІЇ……...* **128**

***Кондратова Людмила, Яцишин Анна, Буров Олександр.** ЕФЕКТИВНІ ПРАКТИКИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МЕНЕДЖЕРІВ ОСВІТИ.....* **132**

***Koroviaka Yevhenii, Rastsvietaiev Valerii, Dmytruk Olena.** AGENTIC AI IN HIGHER EDUCATION: TOWARD AUTONOMOUS LEARNING ECOSYSTEMS IN 2026 AND BEYOND……....* **139**

***Koroviaka Yevhenii, Pashchenko Oleksandr, Yavorska Viktoriia**. THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HIGHER EDUCATION: OPPORTUNITIES, CHALLENGES, AND FUTURE DIRECTIONS……* **143**

***Кузнєцов Євген**. ОРГАНІЗАЦІЯ ФОРМУВАЛЬНОГО ЕТАПУ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕРАКТИВНИХ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ОСВІТНІХ ПЛАТФОРМ……..* **150**

***Курєнкова Анна**. ІНФОГРАФІКА, ЗГЕНЕРОВАНА ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ, У ПІДГОТОВЦІ ЛОГОПЕДІВ: НОВИЙ ПІДХІД ДО ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО КОНТЕНТУ……...* **156**

***Лавренчук Степан, Льовкін Валерій**. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ЗАСОБИ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ДИЗАЙНЕРІВ-МОДЕЛЬЄРІВ……* **162**

Литвинова Світлана. *ПОДОЛАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ТРИВОЖНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЗАСОБАМИ ШІ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ……...* **165**

Лучко Юлія*. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОЦЕСІ ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ……...* **171**

Любименко Олена*,* ***Маслова Наталія, Алтухова Тетяна, Штепа Олександр****. ОЦІНКА РИЗИКІВ ТА ПРОБЛЕМ ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТІ……...* **174**

Мазурок Тетяна*. МОДЕЛЬ ВЗАЄМОДІЇ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ АГЕНТІВ В ПРОЦЕСІ АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ……..* **178**

Мар'єнко Майя, Шишкіна Марія. *СТРАТЕГІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ІНТЕГРАЦІЇ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВИЩУ ОСВІТУ……...* **182**

Мателешко Юрій. *ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ У ВИЩІЙ ОСВІТІ: ВИКЛИКИ ТА РИЗИКИ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ……...* **184**

Машталір Вадим, Бондаренко Світлана, Гупало Андрій. *ШІ-ТРАНСФОРМАЦІЯ WARGAMING У ПРОФЕСІЙНІЙ ВІЙСЬКОВІЙ ОСВІТІ: ВІД GENWAR LAB ДО ПЕРИФЕРІЙНОГО ШІ……..* **187**

Мітельман Ігор*,* ***Папач Ольга****. CAS ТА AI ЯК ДИДАКТИКО-МЕТОДИЧНИЙ РЕСУРС ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ ТА ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ……* **195**

Михайліченко Микола*,* ***Ганжала Ірина****. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДТРИМКИ У РОБОТІ ПРАКТИЧНОГО ПСИХОЛОГА……...* **199**

Мельник Христина*. ГЕНЕРАТИВНІ МОДЕЛІ ШІ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА: ВІД КОМПОЗИЦІЇ ДО АРАНЖУВАННЯ.* **205**

Мороз Мирослава. *ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ……..* **207**

Моторіна Валентина, Савченко Микита, Сога Сергій. *ДИДАКТИЧНІ ФУНКЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ…* **212**

Носенко Юлія, Пінчук Ольга. *ВІД ІНСТРУМЕНТУ ДО КОМПЕТЕНТНОСТІ: ГЕНЕРАТИВНИЙ ШІ В РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВИХ УМІНЬ УЧНІВ….* **217**

Овчарук Оксана, Гриценчук Олена, Кравчина Оксана. *ОЦІНКА ВЧИТЕЛЯМИ ВПЛИВУ ГЕНЕРАТИВНОГО ШІ НА СУЧАСНУ ОСВІТУ: РИЗИКИ ТА ПЕРЕВАГИ……...* **222**

Озарчук Андрій. *ТЕХНОЛОГІЧНА ТРАНСФОРМАЦІЯ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ: НЕЙРОПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕНЕРАТИВНОЇ МОДЕЛІ LYRIA У КОРЕКЦІЇ МОВЛЕННЄВИХ ПОРУШЕНЬ В ОСІБ З ООП……..* **225**

Olender Kateryna*. USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING ENGLISH: CHALLEGES AND OPPORTUNITIES……* **230**

Оліфер Олена. *ВИКОРИСТАННЯ ВЕЛИКИХ МОВНИХ МОДЕЛЕЙ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ СТУДЕНТАМИ ЗВО……...* **232**

Омельчук Сергій. *СТВОРЕННЯ ІНСТИТУЦІЙНОЇ ЦИФРОВОЇ КУЛЬТУРИ ВИКОРИСТАННЯ ШІ (НА ПРИКЛАДІ ХЕРСОНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ).* **238**

Осипова Наталія*. СИНЕРГІЯ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ТА ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: МОДЕЛЬ ПРОЄКТУВАННЯ АДАПТИВНИХ ІГРОВИХ СЦЕНАРІЇВ ДЛЯ НУШ……..* **245**

Pashchenko Oleksandr, Khomenko Volodymyr, Rastsvietaiev Valerii. *THE EVOLUTION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HIGHER EDUCATION: FROM GENERATIVE TOOLS TO AGENTIC SYSTEMS IN 2026……* **248**

Петренко Дмитро*. БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНІ МЕТОДИ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ПІД ЧАС ДОБОРУ ІНСТРУМЕНТІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ……...* **254**

***Петренко Дмитро**. ЕПІСТЕМОЛОГІЧНІ ВИКЛИКИ ГЕНЕРАТИВНОГО ШІ В ОСВІТІ ТА РОЛЬ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ……...* **256**

***Печак Олексій, Яніцька Леся, Постернак Наталія.** ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТА ШТУЧНО-ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ КУРСУ «МЕДИЧНА БІОХІМІЯ» ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ І4 «ТЕХНОЛОГІЇ МЕДИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ»……..* **259**

***Рашевська Наталя.** ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ЯК ЗАСОБУ ПІДТРИМКИ НАВЧАННЯ СТЕРЕОМЕТРІЇ В АКАДЕМІЧНОМУ ЛІЦЕЇ……...* **262**

***Рижов Олексій**. ПЕДАГОГІЧНИЙ ДИЗАЙН КОГНІТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ СЕРВІСІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ……* **265**

***Сенченко Олексій**. АГЕНТНЕ НАВЧАННЯ ТА САМОРЕГУЛЯЦІЯ СТУДЕНТІВ У ЦИФРОВОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ……..* **267**

***Семененко Павло**. ВІД ТРАНСЛЯТОРА ІСТИНИ ДО МЕНТОРА З ВЕРИФІКАЦІЇ: НОВА ПАРАДИГМА ДОВІРИ В ОСВІТІ XXI СТОЛІТТЯ……* **271**

***Šip Maroš**, **Cherviakova Olha**. VIRTUAL SIMULATION LEARNING AS A TOOL FOR FORMING PROFESSIONAL COMPETENCES OF FUTURE SOCIAL WORKERS IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION OF EDUCATION……..* **274**

***Слабінога Мар'ян.** «ФАБРИКА ВЕЛОСИПЕДІВ» − ЯК ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЗМІНЮЄ ПАРАДИГМУ ІТ-ОСВІТИ……* **278**

***Сліпець Аліна, Яніцька Леся, Постернак Наталія.** ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВОЇ ПЛАТФОРМИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ BIORENDER ЯК ЕЛЕМЕНТУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В НАВЧАННІ МЕДИЧНОЇ БІОХІМІЇ……..* **282**

***Слюсаренко Андрій**. ГРАМОТНІСТЬ У ГАЛУЗІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МІЖНАРОДНИХ ПІДХОДІВ……* **286**

***Срібна Юлія, Кашуба Володимир.** ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ 7–9 КЛАСІВ У КОНТЕКСТІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ ЗАСОБАМИ АГРАРНИХ STEM-ПРОЄКТІВ……..* **291**

***Сухіх Аліса, Осадча Катерина**. ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ШКІЛЬНІЙ ОСВІТІ В УМОВАХ ПОЄДНАННЯ ОСВІТНЬОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТА ПЕДАГОГІЧНИХ РИЗИКІВ……...* **296**

***Тарасюк Марина**. ГЕНЕРАЦІЯ ІСТОРИЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ У CHATGPT: ОЦІНКА ДОСТОВІРНОСТІ ТА ПЕДАГОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ……* **300**

***Цирульник Сергій, Фабіянська Вікторія.** ЕТИКА ВИКОРИСТАННЯ ШІ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ……..* **306**

***Хао Чжоу**. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПОДОЛАННІ ОСВІТНІХ ВТРАТ……....* **310**

***Хацько Владислав**, **Назарова Ірина.** ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ: РИЗИКИ ВТРАТИ НАВИЧОК ПОШУКУ ТА ПЕРЕВІРКИ ІНФОРМАЦІЇ……* **312**

***Шевченко Ілона**. AI-АСИСТОВАНЕ НАВЧАННЯ ЯК СУЧАСНА МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ ІТ-ФАХІВЦІ……....* **315**

***Шевченко Ілона, Шевченко Тимур**. NOTEBOOKLM: ЯК ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЗМІНЮЄ ПРОЦЕС НАВЧАННЯ……..* **319**

***Шемет Данїіл**. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ RAG ПІДХОДУ В ОСВІТНІЙ ПРАКТИЦІ УКРАЇНИ ТА СВІТУ……...* **322**

***Шишкіна Марія.** ПЕРСПЕКТИВНІ ШЛЯХИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПІДТРИМУВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗВО……...* **327**

***Яцишин Анна.** ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ОСВІТИ В ЦИФРОВУ ЕРУ: ВИКОРИСТАННЯ КАСТОМНИХ ШІ-АСИСТЕНТІВ ДЛЯ АНАЛІТИЧНОЇ ПІДТРИМКИ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ І АСПІРАНТІВ.....* **329**

НАПРЯМ 2. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В НАУЦІ

Артамонова Неоніла, Павліченко Юліана. *ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В РАДІООНКОЛОГІЇ (ПАТЕНТНИЙ АНАЛІЗ)…….* **334**

Богдан Михайло, Гуляєва Ганна. *ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В АГРОБІОТЕХНОЛОГІЇ БАКТЕРІЙ: ВІД СКРИНІНГУ ШТАМІВ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ БІОПРЕПАРАТІВ ДЛЯ РОСЛИННИЦТВА…….* **337**

Бортун Каріна. *КОЛІЗІЇ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ І ПРАВОВОГО СТАТУСУ AI-ГЕНЕРАЦІЙ…….* **343**

Гладун Анатолій, Хала Катерина*. СЕМАНТИЧНА СИНЕРГІЯ: ДИНАМІЧНІ ОНТОЛОГІЇ ТА ГРАФИ ЗНАНЬ У РОЯХ БПЛА……...* **345**

Гук Костянтин, Шевельова Алла*. ГІБРИДНИЙ AI-ПІДХІД ДО АДАПТИВНОГО КЕРУВАННЯ СИСТЕМОЮ ВЕНТИЛЯЦІЇ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ……..* **353**

Долідзе Ксенія*. ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК КОГНІТИВНИЙ АСИСТЕНТ АСПІРАНТА У ПРОЄКТУВАННІ АВТОРСЬКИХ МОДУЛІВ БЗВП: ДОСВІД, МОЖЛИВОСТІ ТА КРИТИЧНІ ОБМЕЖЕННЯ……* **358**

Длугопольський Олександр. *ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ: МОЖЛИВОСТІ, ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ……* **361**

Дубина Олег, Льовкін Валерій*. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ЗАСОБИ ПРОГНОЗУВАННЯ СТАНУ ХУДОБИ……* **365**

Казначеєва Анастасія, Сторчак Каміла. *ЕНЕРГЕТИЧНО УЗГОДЖЕНЕ ПРОГНОЗУВАННЯ ЯК НОВИЙ ПІДХІД ДО МОДЕЛЮВАННЯ ПОВЕДІНКИ IOT-ВУЗЛІВ.* **368**

Камінський Денис, Льовкін Валерій*. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ЗАСОБИ ВИЗНАЧЕННЯ ВИПАДКІВ ПНЕВМОНІЇ……...* **372**

Коляда Олена. *ЕТИКА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ РАКЕТ-НОСІЇВ……* **375**

Коломієць Наталія. *ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ІСТОРИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ: ІНСТРУМЕНТИ, МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ……* **377**

Литвиненко Євгенія*. ЗАХИСТ АВТОРСЬКИХ ПРАВ НА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗІ ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ, ЩО ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ ТА ЄС……..* **380**

Липнягов Микита. *ШІ-ІНСТРУМЕНТИ КООРДИНАЦІЇ РЕСУРСІВ: СИНЕРГІЯ ОРГАНІВ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ТА ВОЛОНТЕРСЬКИХ ПЛАТФОРМ В УМОВАХ КРИЗОВОГО РЕАГУВАННЯ……...* **384**

Майбородіна Наталія, Герасименко В'ячеслав*. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА ЧЕРНІГІВЩИНИ В ЕПОХУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ…..* **386**

Мерефа Тетяна, Кулик Вікторія. *ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СИСТЕМІ РОЗВИТКУ ЛІДЕРСТВА НА ПІДПРИЄМСТВІ……* **389**

Редькіна Ганна, Кушнір Ольга*. ЕТИЧНІ ВИКЛИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В НАУЦІ: МЕЖІ ДОПУСТИМОГО……* **391**

Пашинська Олена*. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У МАТЕРІАЛОЗНАВСТВІ……* **399**

Пінчук Ольга, Савченко Вадим*. ПРАКТИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У РЕДКОЛЕГІЯХ ЕНЦИКЛОПЕДІЙ……..* **402**

Подліняєва Оксана*. «ОТРУЄННЯ ДАНИХ» ТА ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ В ЕПОХУ ШІ: ВИКЛИКИ ДЛЯ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ……* **406**

Політова Анна*. ПРАКТИКА ПРИТЯГНЕННЯ ДО ЮРИДИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ПОРУШЕННЯ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ: ЧИ ЗАЛУЧЕНО У ПРОЦЕС ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ?.....* **410**

Проноза Інна*. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОБРОБКИ ВЕЛИКИХ ДАНИХ У СУЧАСНИХ ПОЛІТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ……...* **414**

Сова Іван, Козлов Олексій, Лисенков Едуард. *ПЕРСПЕКТИВИ ТА ВИКЛИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ШІ-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ РОЗРОБКИ ТА МОДЕЛЮВАННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ НАНОМАТЕРІАЛІВ…….* **416**

Травченко Сергій, Дядюн Сергій. *ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ МЕТОДИ Й ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ РАЦІОНАЛЬНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ СИСТЕМ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ…….* **419**

Тригуба Анатолій, Коваль Назар, Тригуба Інна, Олійник Роман, Коциловський Мар'ян. *ГІБРИДНІ МОДЕЛІ ДЛЯ ОБҐРУНТУВАННЯ КОНФІГУРАЦІЇ АВТОНОМНИХ СИСТЕМ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОБ'ЄКТІВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ НА ОСНОВІ МЕТОДІВ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОГО ІНТЕЛЕКТУ……* **422**

Харламова Інеса*. МУЛЬТИАГЕНТНІ СИСТЕМИ ШІ ЯК ЗАСІБ МОДЕЛЮВАННЯ СІМЕЙНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ПІДЛІТКІВ, ЯКІ ПЕРЕБУВАЮТЬ У СКЛАДНИХ ЖИТТЄВИХ ОБСТАВИНАХ……* **426**

Хорольський Андрій, Мамайкін Олександр, Шевченко Олександр, Сергієнко Роман*. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ПРНИЦТВІ: АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВ ВПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ……* **430**

Чуріков Ігор, Талах Марія. *ЗАМИКАННЯ ПЕТЛІ АКТИВНОГО НАВЧАННЯ У ПЕРСОНАЛІЗОВАНОМУ ПРОГНОЗУВАННІ ПОВЕДІНКОВИХ ПАТЕРНІВ……* **433**

Шинкар Євген. *МОДУЛЬ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОГІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ……* **436**

Shumeiko Natalia*. USING AI IN LINGUISTICS RESEARCH: ESSENTIAL BENEFITS……* **439**

НАПРЯМ 3. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ЕКОНОМІЦІ

Артюшенко Максим, Швець Дмитро, Котов Ігор. *ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОЇ ДЕКОМПОЗИЦІЇ ЗАДАЧ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ……* **443**

Базарна Ольга. *ТЕХНОЛОГІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В РЕКЛАМНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ІНФРАСТРУКТУРИ ТОВАРНОГО РИНКУ……* **445**

Bielinskyi Andrii, Soloviev Vladimir, Matviychuk Andriy, Tepliuk Mariia. *BRIDGING NETWORK SCIENCE AND DEEP LEARNING FOR FINANCIAL MARKET FORECASTING: AN INTEGRATED FEATURE ENGINEERING PERSPECTIVE……* **448**

Горобець Владислав, Льовкін Валерій*. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ЗАСОБИ ПРОГНОЗУВАННЯ ГРУПОВОЇ ДИНАМІКИ ЛЮДСЬКИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА……* **452**

Даниленко Юрій, Шульжик Юрій. *ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ЕКОНОМІЧНОМУ УПРАВЛІННІ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД УКРАЇНИ В ПЕРІОД ПОВОЄННОГО ВІДРОДЖЕННЯ……* **455**

Zhelezniak-Kranh Illia. *API AS A SERVICE VS. MODEL FINE-TUNING: A COMPARATIVE ECONOMIC ANALYSIS FOR TASK-ORIENTED AI SYSTEMS.* **456**

Кужелєв Михайло*. РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ТРАНСФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ……* **461**

Кузнєцова Тетяна, Павло Линник. *ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ ПУБЛІЧНОГО СЕКТОРУ ТА ВИКОРИСТАННЯ БРЕНДИНГУ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ПІДВИЩЕННЯ ЇХ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ……* **464**

Міщенко Володимир*. МЕХАНІЗМИ ЦИФРОВОЇ ІНФРАСТРУКТУРНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ В УКРАЇНІ……* **469**

Нєвєнчєнкова Анастасія, Перегон Софія*. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ МАРШРУТІВ ДОСТАВКИ……* **473**

***Осадча Катерина**, **Спірін Олег, Олексюк Василь, Вербовецький Дмитро.** ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ PERPLEXITY AI У НАУКОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ…….* **476**

***Петров Костянтин, Божко Олександр**. ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕТЕРМІНОВАНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ ЕКСТРАКЦІЇ СЛАБОСТРУКТУРОВАНИХ ДАНИХ З PDF-ДОКУМЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ВЕЛИКИХ МОВНИХ МОДЕЛЕЙ…..* **481**

***Руденко Валентина, Копач Альбіна**. ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА СУЧАСНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ В РЕКРУТИНГУ ТА ОНБОРДИНГУ……* **485**

***Сенюк Єгор**, **Мельничук В.,** ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ЕКОНОМІКУ В ІНДУСТРІЇ 5.0……* **488**

***Утюж Максим**. НАПІВПРОВІДНИКИ В БАГАТОРІВНЕВІЙ АРХІТЕКТУРІ СМАРТ-ПРОМИСЛОВОСТІ……* **491**

***Чаплига Вячесла, Чаплига Володимир**. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ДРАЙВЕР ТРАНСФОРМАЦІЇ РИЗИК-ОРІЄНТОВАНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ АУДИТУ……...* **494**

***Цвілий Сергій**. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ В РЕГІОНІ УКРАЇНИ……...* **497**

НАПРЯМ 4. НЕЙРОННІ МЕРЕЖІ ТА МАШИННЕ НАВЧАННЯ

***Бєлік Максим**, **Барсуков Родіон**. ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖЕВИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ СЕМАНТИЧНОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ ТА КЛАСИФІКАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО КОНТЕНТУ В TELEGRAM-СЕРЕДОВИЩІ……* **503**

***Бут Ростислав**, **Онищенко Костянтин**, **Афанасьєва Ірина.** ЗАСТОСУВАННЯ ТРАНСФОРМЕРНИХ МОДЕЛЕЙ У АДАПТИВНИХ ОСВІТНІХ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМАХ……..* **505**

***Воловецький Володимир**, **Райтер Петро.** РОЗРОБЛЕННЯ ШТУЧНОЇ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ГІДРАТОУТВОРЕННЯ НА ГАЗОСХОВИЩАХ……..* **508**

***Гуменюк Олексій**, **Трус Інна**. ПРОГНОЗУВАННЯ ШВИДКОСТІ КОРОЗІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ……...* **511**

***Жовнірчик Людмила**. ІНТЕГРАЦІЯ БАЗ ДАНИХ З МОДЕЛЯМИ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ПРОГНОЗНОЇ АНАЛІТИКИ……* **515**

***Зарицький Олексій**, **Данилов Валерій.** АРХІТЕКТУРНА АДАПТАЦІЯ МЕТОДУ ФРАКТАЛЬНОЇ РЕГУЛЯРИЗАЦІЇ АВТОЕНКОДЕРІВ ДЛЯ НАПІВКЕРОВАНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ МЕДИЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ НА ОСНОВІ RESNET.* **519**

***Каратаєва Катерина**. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МОДЕЛЕЙ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ОЦІНКИ СТІЙКОСТІ ПАРОЛІВ……...* **523**

***Керницький Андрій, Ярослав Соколовський, Керницький Андрій**. ГЕНЕРАТИВНЕ СТИСНЕННЯ ЗОБРАЖЕНЬ НА ОСНОВІ ГЛИБОКИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ: АРХІТЕКТУРА ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ АНАЛІЗ……* **527**

***Степаненко Сергій**. ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖ В АЛГОРИТМАХ ПОТОКОВОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЗЕРНА……* **532**

***Хилько Іван, Курилов Артем.** ЦИФРОВІ ДВІЙНИКИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОПТИМІЗАЦІЇ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ В ІНФРАСТРУКТУРІ……* **534**

***Хорольський Андрій**, **Мамайкін Олександр, Посукан Євген, Бузоверя Олександр.** НЕЙРОМЕРЕЖЕВЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ТРАНСФОРМАЦІЇ ДОВКІЛЛЯ ШАХТАРСЬКИХ МІСТ……...* **537**

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ **542**

РЕЗОЛЮЦІЯ **543**

ФОТО-ЗВІТ **545**

чітких дидактичних рекомендацій щодо використання великих мовних моделей у навчанні іноземних мов.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на вивчення мотиваційних аспектів використання великих мовних моделей та розроблення ефективних методик їх інтеграції в освітній процес.

IV. Список використаних джерел

[1] Н. М. Акоп'янц, "Використання ChatGPT в процесі вивчення англійської мови: переваги та можливості," *Вісник національного технічного університету «ХПІ», Серія: Актуальні проблеми розвитку українського суспільства*, №1, с. 69–72, 2023, doi: 10.20998/2227-6890.2023.1.13.

[2] М. М. Москалюк, Н. В. Москалюк, А. В. Лень, "Штучний інтелект в закладах вищої освіти: переваги та недоліки," *Open educational e-environment of modern University*, № 15, с. 85–96, 2023, doi: 10.28925/2414-0325.2023.157.

[3] О. В. Зубенко, "Штучний інтелект і вивчення іноземної мови," *Закарпатські філологічні студії*, № 27, т. 2, с. 80–85, 2023, doi: 10.32782/tps2663-4880/2022.27.2.15.

[4] С. Паламар, М. Науменко, "Штучний інтелект в освіті: використання без порушення принципів академічної чесності," *Освітологічний дискурс*, № 1(44), с. 68–83, 2024, doi: 10.28925/2312-5829.2024.15.

[5] H. Alisoy, "Can NotebookLM Support English Language Learners? A Theoretical Perspective on AI Tools in Education," *Porta Universorum*, vol. 1, no. 6, pp. 25–55, 2025, doi: 10.69760/portuni.0106003.

[6] О. Матвіяс, "Сучасні підходи до методики викладання англійської мови у вищих навчальних закладах," *Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія «Педагогіка. Психологія»*, № 4, с. 77–85, 2023, doi: 10.32782/academ-ped.psyh-2023-4.13.

USE OF LARGE LANGUAGE MODELS IN THE PROCESS OF FOREIGN LANGUAGE LEARNING BY UNIVERSITY STUDENTS

Olifer Olena

ABSTRACT. The publication analyzes the use of large language models by students of non-philological specialties in foreign language learning. The main ways of application, students' motivation, as well as ethical and didactic risks related to violations of academic integrity are identified.

KEYWORDS: artificial intelligence, large language model, foreign language, academic integrity.

***

МОДЕЛЮВАННЯ ІНСТИТУЦІЙНОЇ ЦИФРОВОЇ КУЛЬТУРИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ (на прикладі Херсонського державного університету)

Омельчук Сергій[1]
[1]Херсонський державний університет, Івано-Франківськ, Україна
E-mail: *omegas@ksu.ks.ua*

АНОТАЦІЯ. У публікації представлено модель інституційної цифрової культури використання штучного інтелекту на прикладі Херсонського державного університету. Обґрунтовано актуальність формування впорядкованих, етично вивірених і організаційних практик використання технологій на основі штучного інтелекту в різних бізнес-процесах закладу вищої освіти. Схарактеризовано основні чинники, що впливають на формування інституційної цифрової культури використання штучного інтелекту, зокрема наявність інституційних політик, інноваційної цифрової інфраструктури, цифрової інклюзивності, системної підтримки, належного рівня цифрової компетентності академічного персоналу і студентства, а також механізмів моніторингу й оцінювання ефективності використання ШІ-сервісів. Запропоновано авторське розуміння інституційної цифрової культури як сукупності цінностей, етичних норм і практик, що визначають цифрову поведінку університетської спільноти в умовах використання цифрових технологій, зокрема й на основі штучного інтелекту. На прикладі Херсонського державного університету змодельовано шість взаємопов'язаних елементів інституційної цифрової культури використання штучного інтелекту: формування чітких і прозорих правил використання штучного інтелекту, розроблення дорожньої карти імплементації інституційних політик, інституціоналізацію управлінської вертикалі цифрової трансформації, створення механізмів підтримки доступу до ШІ-інструментів, трансформацію цифрової інфраструктури та розвиток цифрової адаптації академічного персоналу і студентства.

Упровадження такої моделі забезпечує перехід від фрагментарного до системного, відповідального й ефективного використання технологій на основі штучного інтелекту в університетському середовищі.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: інституційна цифрова культура, цифрова трансформація університету, цифрова адаптація, штучний інтелект.

I. Вступ

Широке запровадження цифрових технологій та інновацій у вищій школі, диджиталізація освітнього та інших бізнес-процесів, беззаперечно, актуалізують потребу у формуванні інституційної цифрової культури, зокрема й цифрової культури використання технологій на основі штучного інтелекту. Це питання набуває актуальності ще від 90-х років XX сторіччя – появи всесвітньої мережі «Інтернет», саме тоді починають послуговуватися поняттям «комп'ютерна культура [1].

Пандемія COVID-19 кардинально змінила спосіб нашого спілкування і взаємодії та вплинула на інноваційний розвиток цифрових технологій. Дистанційна робота, онлайнове навчання, інструменти цифрової співпраці, цифрові спільноти сприяли зміні й культурних цінностей.

Новим викликом для всіх царин життєдіяльності на початку 20-х років XXI сторіччя став штучний інтелект, зокрема застосування різних типів ШІ-інструментів. Цей інноваційний інструмент, що тепер виконує роль не просто інструмента, але й персонального асистента, консультанта, віртуального помічника тощо, розширює можливості людини й трансформує її цифрову поведінку й цифрову культуру загалом. Підґрунтям моделювання інституційної цифрової культури використання штучного інтелекту в університетах, на наш погляд, можуть слугувати внутрішні політики закладу вищої освіти. Вони необхідні насамперед «для забезпечення уніфікованих підходів до ефективного, прозорого й відповідального використання систем ШІ в освітньому процесі, у науковій, науково-технічній, мистецькій та інноваційній діяльності <…> , а також у процесі управління закладом вищої освіти» [2].

Рекомендації ЮНЕСКО щодо етики штучного інтелекту визначають загальні цінності та принципи до використання однієї з найбільш трансформаційних технологій сучасної епохи. Зокрема, в розділі 8 «Освіта й дослідження» йдеться про такі принципи: зменшення нерівності в доступі до цифрових технологій, що розвиваються на основі систем штучного інтелекту; етичне й відповідальне використання технологій на основі штучного інтелекту; загальна обізнаність про розробки в галузі штучного інтелекту; цифрова інклюзивність; підтримка досліджень у галузі штучного інтелекту; усвідомлення переваг, обмежень і ризиків використання штучного інтелекту [3, с. 17].

II. Основна частина

Інституційною цифровою культурою як важливого компонента цифрової трансформації університету вважаємо сукупність цінностей, етичних норм та практик, що визначають цифрову поведінку університетської спільноти, забезпечуючи відповідальне, ефективне й впорядковане використання цифрових технологій, зокрема й на основі штучного інтелекту, у межах визначених умов й організаційних структур та рівня цифрової компетентності учасників освітнього процесу.

На формування інституційної цифрової культури впорядкованого використання технологій на основі штучного інтелекту впливають такі чинники: наявність загальних політик етики застосування штучного інтелекту в університеті; наявність інноваційної цифрової інфраструктури; цифрова інклюзивність (доступ до цифрового контенту та рекомендованих ШІ-інструментів) та системна підтримка; рівень цифрової компетентності та спроможності (зрілості) академічного персоналу і студентства ефективно працювати з ШІ-сервісами, моніторинг, аналітика й оцінювання ефективності використання ШІ-сервісів тощо. До того ж, на наше переконання, у формуванні інституційної цифрової культури важливе значення має баланс між технологічними ресурсами й людським потенціалом та керована взаємодія, за якої технології підсилюють людський потенціал у межах інституційно визначених норм.

Представляємо шість елементів моделі інституційної цифрової культури використання штучного інтелекту в університетській спільноті на прикладі досвіду Херсонського державного університету.

1. Формування чітких і прозорих правил використання штучного інтелекту всіма учасниками освітнього процесу – від керівництва закладу до здобувачів освіти.

В українських університетах цей процес розпочався в 2023 році, коли з'явилися перші оприлюднені на сайтах університетів інституційні політики, декларації або положення, що представляють загальне бачення використання технологій на основі штучного інтелекту в навчанні, викладанні й наукових дослідженнях, систему етичних принципів застосування ШІ-сервісів тощо [4]. Цінність такого документа в університеті полягає в тому, що він має бути не так регуляторного, як просвітницького характеру. У ньому варто прописувати такі позиції: 1) загальне бачення й призначення, термінологію, основні принципи; 2) сфери (напрями) застосування штучного інтелекту; 3) типологію використання штучного інтелекту (рекомендовано / нерекомендовано / заборонено); 4) реєстр основних рекомендованих у закладі ШІ-сервісів; 5) основні вимоги до цифрової компетентності викладача, здобувача освіти та інших учасників освітнього процесу; 6) настанови з інженерії запитів і безпеки даних тощо.

Важливо, що такі інституційні політики потребують періодичного перегляду й осучаснення, оскільки змінюються технології штучного інтелекту, підходи до застосування їх, рівень цифрової компетентності учасників освітнього процесу тощо. Зокрема, Херсонський державний університет став першим українським закладом вищої освіти, який розробив подібні політики [5], ухвалив їх на засіданні вченої ради в червні 2023 року й оприлюднив на своєму офіційному вебсайті. Проте в 2025 році виникла потреба в перегляді цих інституційних політик і представленні вже Інституційного регламенту використання сервісів на основі штучного інтелекту в Херсонському державному університеті [6], у якому:

по-перше, розширено напрями використання штучного інтелекту: до навчальної й наукової діяльності додано управлінську й експертну діяльність;

по-друге, уточнено види інтелектуальної діяльності – творча інтелектуальна діяльність і рутинна інтелектуальна діяльність – для розуміння того, що з розвитком технологій штучного інтелекту (еволюція ШІ-моделей, поява автономних ШІ-агентів, роботизованих ШІ-систем, трансформація мовних ШІ-моделей у мультимодальні тощо), стало очевидним: деякі види рутинних мисленнєвих операцій, що потребують оброблення великих обсягів даних, розпізнавання закономірностей, образів і мови, виконання алгоритмічних операцій, класифікації, синтезування, прогнозування, пошуку інформації, інтерпретації, порівняння (знаходження спільних і відмінних характеристик), резюмування, експертування, анотування тощо, можуть бути ефективно автоматизовані;

по-третє, розширено реєстр рекомендованих ШІ-сервісів до 25 інструментів, які за призначенням згруповано за кількома тематичними блоками: 1) універсальні; 2) наука і освіта; 3) аналітика та прогнозування; 4) програмування; 5) контент і текст; 6) генерація зображень;

7) генерація відео; 8) аудіо та голос;

по-четверте, представлено оновлену типологію використання ШІ-сервісів, що відповідає сучасним реаліям розвитку цифрових технологій: обов'язкове; доцільне (рекомендоване); нерекомендоване; заборонено використання;

по-п'яте, визначено особливості використання корпоративних ШІ-інструментів для оброблення персональних даних, внутрішньої службової інформації, науково-технічної інформації з обмеженим доступом або фінансових чи договірних документів;

і насамкінець подано рекомендації з інженерії запитів та техніки формулювання їх.

У процесі модернізації політик університети повинні враховувати наявну інфраструктуру, ресурси, професійний розвиток, включення цифрової інфраструктури до загальної інфраструктурної політики, визначення кадрових, матеріальних, фінансових ресурсів, необхідних для цифрової трансформації, включення розвитку цифрових компетентностей як ключового елемента кадрової політики тощо [7].

2. Розроблення дорожньої карти імплементації інституційних політик використання технологій на основі штучного інтелекту в університеті: від формування нормативної бази (положень, політик, рекомендацій тощо) до реалізації конкретних кроків з трансформації цифрової інфраструктури університету й цифрової адаптації університетської спільноти. Дорожня карта має передбачати, зокрема, залучення інвестицій, розвиток надійної й безпечної цифрової інфраструктури, формування необхідних цифрових компетентностей академічного персоналу й студентства.

3. Інституціоналізація управлінської вертикалі цифрової трансформації, що забезпечує перехід від фрагментарних цифрових ініціатив до системного інституційного управління.

У Херсонському державному університеті таку управлінську вертикаль представлено багаторівневою системою управління, що поєднує стратегічний, тактичний та операційний рівні. Особливістю цієї моделі є формування двокомпонентного стратегічного управління, у межах якого функції лідерства й координації розподілено між проректором з цифровізації та помічником ректора зі стратегічних питань, до повноважень якого належить цифрова трансформація основних бізнес-процесів університету.

Проректор з цифровізації формує й реалізує інституційні політики цифрового розвитку університету, визначає пріоритети цифровізації, координує інтеграцію цифрових рішень у всі бізнес-процеси університету та відповідає за імплементацію стратегії цифровізації університету. Водночас помічник ректора зі стратегічних питань виконує метарівневу координаційну функцію, забезпечуючи узгодження цифрової трансформації із загальною стратегією розвитку університету, її відповідність стратегічним пріоритетам, ресурсним можливостям і зовнішнім викликам. У цьому контексті він здійснює стратегічне узгодження цифрових ініціатив із нормативними документами, координацію між різними напрямами трансформацій, моніторинг досягнення стратегічних індикаторів та забезпечення міжрівневої синхронізації управлінських рішень.

Тактичний рівень представлений спеціалізованими структурними підрозділами, кожен з яких виконує окремі функції в межах єдиної цифрової екосистеми: а) відділ цифрової інфраструктури забезпечує технічну стійкість і безперервність функціювання цифрового середовища, зокрема управління ІТ-ресурсами, платформами та сервісами; б) офіс цифрової адаптації виконує функцію навчально-методичного супроводу змін, сприяючи впровадженню цифрових рішень у повсякденну діяльність співробітників і здобувачів освіти, а також розвитку їхніх цифрових компетентностей; в) центр цифрової експертизи, метою якого є надання цифрової експертизи й консультаційних послуг у царині прикладного штучного інтелекту, аналітики великих даних та інтелектуальних систем для розв’язання завдань науки, бізнесу, державного управління тощо; крім експертно-консультаційної діяльності центр передбачає також наукову й інноваційно-підприємницьку діяльність; г) центр цифрової освіти відповідає за інтеграцію цифрових технологій в освітній процес, розроблення та супровід онлайнових курсів і розвиток цифрової дидактики як складника сучасної освітньої моделі університету.

Операційний рівень вертикалі репрезентований помічниками деканів з цифровізації, які є провідниками інституційної цифрової політики на рівні факультетів. Їхня діяльність спрямована на імплементацію цифрових рішень у локальному освітньому та адміністративному середовищі, координацію цифрових ініціатив кафедр, а також забезпечення зворотного зв’язку між факультетами та іншими суб’єктами цифрової управлінської вертикалі.

Така інституціоналізація вертикалі цифрового управління в Херсонському державному університеті забезпечує перехід до системного управління цифровою трансформацією, що ґрунтується на принципах стратегічної узгодженості, функційної спеціалізації, відповідальності та інтегрованості.

4. Створення механізмів підтримки доступу та практик використання ШІ-інструментів в університетській спільноті. Для практичної реалізації цього кроку в

Херсонському державному університеті розроблено концепцію запровадження для викладача персонального ШІ-помічника, який допомагатиме викладачам автоматизувати рутинні завдання, аналізувати навчальні досягнення студентів, ефективно планувати освітній процес та покращувати комунікацію зі студентами. До пріоритетних завдань використання персональних ШІ-помічників зараховуємо також індивідуалізацію освітнього процесу, розвиток аналітичних інструментів, інтеграцію з наявними в університеті цифровими платформами й підтримка професійного розвитку викладачів.

Ще одним важливим кроком у підтримці доступу університетської спільноти до ШІ-інструментів є, на наш погляд, надання грантової підтримки для оплати сервісів на основі технологій штучного інтелекту. У Херсонському державному університеті цей процес урегульовано відповідним документом, що репрезентує модель стимулювання цифрової культури використання ШІ-сервісів. Зокрема, в ньому визначає суб'єктів грантової підтримки, стандартизовану процедуру подання та рецензування заявок, прозорі фінансові інструменти, а також обов'язкові практики звітування, орієнтовані на продукування академічно значущих результатів (публікації, освітні курси, проєкти). Визначений реєстр ШІ-сервісів і можливість індивідуального розгляду запитів забезпечують адаптивність до різних типів освітній і наукових завдань, що формує умови для переходу від епізодичного до керованого й нормованого використання технологій на основі штучного інтелекту в університетському середовищі.

5. Трансформація цифрової інфраструктури університету й розвиток корпоративних ШІ-агентів. Відповідальне застосування технологій на основі штучного інтелекту є основою цифрової культури університетської спільноти. Українські університети поступово переходять від "тіньового" штучного інтелекту, коли заклади вищої освіти не контролюють і не створюють умов для впорядкованого використання технологій на основі штучного інтелекту, до розроблення корпоративних ШІ-агентів (цифрових помічників). У цьому контексті важливим є перехід університетів на більш прогресивний рівень – запровадження автономних ШІ-агентів, які вбудовано в інституційні бізнес-процеси.

Для імплементації систем штучного інтелекту також необхідні такі ключові компоненти: сервер із обчислювальними потужностями, що уможливлюють розгорнути великі мовні моделі (LLM); розгорнута LLM, що забезпечує оброблення запитів, генерацію відповідей та інтелектуальний аналіз даних; реалізація бізнес-процесів за допомогою мов програмування або платформ автоматизації бізнес-процесів.

Водночас зазначимо, що успіх інтеграції штучного інтелекту в основні бізнес-процеси університету вимірюється не кількістю придбаних ліцензій, а спроможністю університету трансформувати технології на основі штучного інтелекту в доданий інтелект здобувачів і співробітників. Тож у моделі корпоративної цифрової культури використання штучного інтелекту провідне місце посідає наступний компонент – цифрова адаптація університетської спільноти.

6. Цифрова адаптація академічного персоналу і студентства.

Метою цифрової адаптації університетської спільноти є розвиток цифрових компетентностей учасників освітнього процесу, зокрема науково-педагогічних працівників, а також адміністративного, управлінського та допоміжного персоналу університету, на всіх рівнях – від базового володіння цифровими сервісами університету до впевненого й усвідомленого використання інструментів штучного інтелекту в навчальній, науковій, експертній та управлінській діяльності. Основним завданням цифрової адаптації є формування й розвиток компетентностей, необхідних для базового використання цифрових платформ і сервісів університету; усвідомленого та ефективного застосування ШІ-інструментів для освітніх, наукових і адміністративних завдань; професійної роботи з інтелектуальними системами, засобами автоматизації процесів та аналітичними інструментами.

У цьому напрямі з 2022 року підвищення кваліфікації науково-педагогічними працівниками з цифрової грамотності в Херсонському державному університеті визнано обов'язковим для всіх (не менше 1 кредиту ЄКТС / 30 годин).

До того ж формуванню культури етичного й упорядкованого використання штучного інтелекту сприяє проведення навчань за програмами Школи професійного розвитку Херсонського державного університету двічі на рік (у січні й серпні) у межах 1 кредиту ЄКТС (табл. 1).

Таблиця 1

Тематика навчальних програм із застосування штучного інтелекту в межах Школи професійного розвитку Херсонського державного університету

Програма професійного розвитку	Термін проведення	Кількість слухачів
Можливості використання в освітньому процесі платформ Office 365, KSU 24, G Suite for Education	серпень 2021 р	48
Можливості платформи KSU-онлайн	серпень 2021 р	25
Цифрові компетенції сучасного викладача	січень 2024 р.	64
Використання навчальних курсів освітніх платформ COURSERA, UDEMY, PROMETHEUS, EDPRO, PLUS BY PHYSIOPEDIA у викладанні освітніх компонент усіх рівнів вищої освіти і визнання здобутих результатів навчання	серпень 2024 р.	198
Функціональні можливості цифрових платформ: як ефективно використати їх в освітньому процесі	січень 2025 р.	78
Розроблення й використання EdTech-інструментів, хмарних сервісів і ШІ у навчанні, науці й управлінні: тренди, практики, виклики	серпень 2025 р.	175
Викладач університету: брендинг, цифрова адаптація та внутрішня комунікація в контексті суспільних трансформацій	січень 2026 р.	204

Із жовтня 2025 року в університеті запроваджено постійно діючу навчальну програму з цифрової адаптації. У межах цієї програми проведено низку занять з інтеграції інтелектуальних навчальних програм в освітній процес, зокрема: «Цифрова трансформація курсів з NotebookLM», «Використання штучного інтелекту в освітньому процесі», «ШІ-сервіси для створення презентацій», «Персональна та професійна кібербезпека», «Цифрова та медіаграмотність», «Сервіси для виявлення ШІ-контенту та огляд нових можливостей NotebookLM», «Професійне створення мультимедійних матеріалів: від структурування сенсів до фінального дизайну», «Canva 360°: створюємо екосистему навчальних матеріалів», «ШІ для створення навчальних зображень і мікровідео», «Як працює синтез мовлення та його роль у цифровій адаптації», «PRISM як інструмент наукового письма», «Навігація в науковій літературі й бібліографія», «ШІ-інструменти для дослідницької роботи, перевірки цитат, самоорганізації та візуалізації матеріалів» та ін.

З метою цифрової адаптації студентства в університетах запроваджують й окремі освітні компоненти, спрямовані на формування цифрової культури. Наприклад, обов'язкова ОК для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти «Цифрова культура» в Національній академії керівних кадрів культури і мистецтв, вибіркова ОК для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти «Етика штучного інтелекту» в НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», вибіркова ОК для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти «Цифрова культура» в Київському столичному університеті імені Бориса Грінченка, вибіркова ОК «Штучний інтелект в освіті» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти в ДЗВО «Університет менеджменту освіти» тощо.

Тож навчання учасників освітнього процесу (викладачів, інших співробітників та здобувачів освіти) цифрової грамотності є одним з основних атрибутів інституційної цифрової культури.

Представлені компоненти моделі інституційної цифрової культури використання штучного інтелекту реалізовано в Херсонському державному університеті відповідно до пріоритету 4 «Розвиток інноваційної університетської цифрової інфраструктури» Стратегії розвитку Херсонського державного університету на 2023–2027 рр., Стратегії цифровізації Херсонського державного університету на 2023–2027 рр., Загальних політик використання штучного інтелекту в навчанні, викладанні й дослідженнях у Херсонському державному університеті (2023), Концепції запровадження для викладача персонального AI-помічника в Херсонському державному університеті (2024), Концепції цифрової адаптації академічного персоналу і студентства Херсонського державного університету (2025), Інституційного регламенту використання сервісів на основі штучного інтелекту в Херсонському державному

університеті (2025), Порядку оформлення грантової підтримки для оплати сервісів на основі технологій штучного інтелекту в Херсонському державному університеті (2025).

III. Висновки

Інституційна цифрова культура використання штучного інтелекту є важливим компонентом цифрової трансформації сучасного університету, оскільки визначає ціннісні, нормативні, організаційні та практичні засади відповідального використання технологій на основі штучного інтелекту в усіх бізнес-процесах університету. На формування такої культури впливають нормативні, етичні, інфраструктурні, управлінські й компетентнісні чинники, що забезпечують перехід від фрагментарного до системного використання ШІ-технологій. На основі досвіду Херсонського державного університету ми схарактеризували шість взаємопов'язаних елементів інституційної цифрової культури використання штучного інтелекту: формування прозорих правил і політик, розроблення дорожньої карти імплементації, інституціоналізацію управлінської вертикалі цифрової трансформації, створення механізмів підтримки доступу до ШІ-інструментів, трансформацію цифрової інфраструктури та розвиток цифрової адаптації академічного персоналу і студентства. Запропонована модель забезпечує впорядковане, етичне й ефективне використання ШІ-сервісів в університетській спільноті та може бути адаптована до умов інших закладів вищої освіти. Перспективу подальших досліджень убачаємо в розробленні критеріїв та індикаторів оцінювання рівня сформованості інституційної цифрової культури використання ШІ.

Автор заявляє про використання штучного інтелекту в процесі підготовки рукопису публікації, зокрема використано ChatGPT Plus для оформлення списку використаних джерел за вимогами IEEE, вичитування й редагування тексту; DeepL Translator – для подання назви публікації й анотації англійською мовою.

IV. Список використаних джерел

[1] T. Ayala-Perez and J. Joo-Nagata, "The digital culture of students of pedagogy specialising in the humanities in Santiago de Chile," *Comput. Educ.*, vol. 133, pp. 1–12, May 2019, doi: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.002

[2] Міністерство цифрової трансформації та Міністерство освіти і науки України, "Рекомендації щодо відповідального впровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах вищої освіти," МОН України, Київ, Україна, 2025. URL : https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2025/04/24/shi-v-zakladakh-vyshchoi-osvity-24-04-2025.pdf.

[3] UNESCO, "Recommendation on the ethics of artificial intelligence," UNESCO, Paris, France, 2021. URL : https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455

[4] Я. Сичікова, С. Омельчук, "Реєстр закладів вищої освіти України, що мають оприлюднені політики використання ШІ," *Zenodo*, 2026, doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.18785973.

[5] O. V. Spivakovsky, S. A. Omelchuk, V. V. Kobets, N. V. Valko, and D. S. Malchykova, "INSTITUTIONAL POLICIES ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN UNIVERSITY LEARNING, TEACHING AND RESEARCH", *ITLT*, vol. 97, no. 5, pp. 181–202, Oct. 2023, doi: 10.33407/itlt.v97i5.5395.

[6] O. Spivakovsky, S. Omelchuk, V. Kobets, M. Poltoratskyi, D. Malchykova, and O. Lemeshchuk, "INSTITUTIONAL REGULATION OF USING AI-BASED SERVICES THROUGH THE KANO MODEL: THE CASE OF KHERSON STATE UNIVERSITY", *ITLT*, vol. 108, no. 4, pp. 129–157, Sep. 2025, doi: 10.33407/itlt.v108i4.6269.

[7] International Center for Higher Education Innovation under the auspices of UNESCO and Institute of Education, Tsinghua University, "Research report on digital transformation of higher education teaching and learning," UNESCO-ICHEI, Shenzhen, China, Apr. 2022. URL : https://en.ichei.org/Uploads/Download/2022-05-16/62820a2a9bceb.pdf

MODELLING THE INSTITUTIONAL DIGITAL CULTURE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE USE (using Kherson State University as a case study)

Omelchuk Serhii

ABSTRACT. This paper presents a model of institutional digital culture for the use of artificial intelligence, using Kherson State University as a case study. It demonstrates the importance of establishing structured, ethically sound and organisational practices for the use of artificial intelligence technologies in various business processes within higher education institutions. The paper outlines the key factors influencing the development of an institutional

digital culture for the use of artificial intelligence, including the existence of institutional policies, innovative digital infrastructure, digital inclusivity, systemic support, an adequate level of digital competence among academic staff and students, as well as mechanisms for monitoring and evaluating the effectiveness of AI services. The authors propose an understanding of institutional digital culture as a set of values, ethical norms and practices that shape the digital behaviour of the university community in the context of digital technology use, including the use of artificial intelligence. Using Kherson State University as a case study, six interrelated elements of an institutional digital culture for the use of artificial intelligence have been modelled: the establishment of clear and transparent rules for the use of artificial intelligence; the development of a roadmap for the implementation of institutional policies; the institutionalisation of the management hierarchy for digital transformation; the creation of mechanisms to support access to AI tools; the transformation of digital infrastructure; and the development of digital literacy among academic staff and students. The implementation of this model facilitates the transition from a piecemeal to a systematic, responsible and effective use of artificial intelligence technologies within the university environment.

KEYWORDS: institutional digital culture, digital transformation of the university, digital adaptation, artificial intelligence.

***

СИНЕРГІЯ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ТА ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: МОДЕЛЬ ПРОЄКТУВАННЯ АДАПТИВНИХ ІГРОВИХ СЦЕНАРІЇВ ДЛЯ НУШ

Осипова Наталія[1]
[1]Комунальний вищий навчальний заклад
«Херсонська академія неперервної освіти» Херсонської обласної ради, Херсон, Україна
E-mail: nataliiaosypova@academy.ks.ua

АНОТАЦІЯ. У публікації представлено модель інтеграції генеративного штучного інтелекту (ГШІ) та гейміфікації в освітній процес НУШ. Обґрунтовано синергію ігрових механік і ГШІ для генерації адаптивного контенту та описано практичну реалізацію моделі в системі підвищення кваліфікації вчителів.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: генеративний штучний інтелект, гейміфікація, НУШ, адаптивне навчання, підвищення кваліфікації вчителів.

І. Вступ

Стрімкий розвиток технологій генеративного штучного інтелекту (ГШІ) відкриває принципово нові горизонти для педагогічного проєктування. Водночас гейміфікація – застосування ігрових механік у неігровому контексті – вже довела свою ефективність як засіб підвищення мотивації та залученості учнів [1]. Проте ці два напрями переважно розвивалися паралельно, без системного осмислення їхнього синергетичного потенціалу.

У контексті реформи «Нова українська школа» та умов воєнного стану, коли безперервність освітнього процесу стає стратегічним завданням, поєднання ГШІ та гейміфікації набуває особливої актуальності [2]. ГШІ здатний генерувати персоналізований ігровий контент у режимі реального часу, адаптуючи складність завдань, сюжетні лінії та зворотний зв'язок відповідно до індивідуального профілю учня [3]. Це відповідає ключовим принципам концепції НУШ: дитиноцентризму, компетентнісному підходу та педагогіці партнерства.

Мета дослідження – представити модель проєктування адаптивних ігрових сценаріїв на основі ГШІ та описати досвід її практичної реалізації в системі підвищення кваліфікації вчителів.

ІІ. Основна частина

Інтеграція штучного інтелекту в гейміфіковане освітнє середовище принципово змінює логіку педагогічного проєктування: навчальний процес трансформується з лінійної послідовності завдань у динамічну адаптивну систему, здатну реагувати на індивідуальний профіль кожного учня в режимі реального часу [4].

Концептуально роль ШІ в цьому контексті визначається трьома взаємопов'язаними функціями. По-перше, це адаптація – здатність автоматично коригувати складність, тип і послідовність навчального контенту на основі аналізу поведінкових даних та індивідуального прогресу учня. По-друге, це діагностика – виявлення не лише результатів навчання, а й