

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
БЕРДЯНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ М.П.ДРАГОМАНОВА

МАТЕРІАЛИ

X ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
“НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА В СИСТЕМІ
ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ-ПЕДАГОГІВ У ПРИРОДНИЧІЙ,
ТЕХНОЛОГІЧНІЙ І КОМП’ЮТЕРНІЙ ГАЛУЗЯХ”

26 вересня 2025 року

Міністерство освіти і науки України
Національна академія педагогічних наук України
Бердянський державний педагогічний університет
Український державний університет імені М.П.Драгоманова

**“НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА
В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ-ПЕДАГОГІВ
У ПРИРОДНИЧІЙ, ТЕХНОЛОГІЧНІЙ
І КОМП'ЮТЕРНІЙ ГАЛУЗЯХ”**

МАТЕРІАЛИ X ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

26 вересня 2025 року

м. Запоріжжя (університет тимчасово переміщений)

2025

Ministry of Education and Science of Ukraine
National Academy of Educational Sciences of Ukraine
Berdyansk State Pedagogical University
Ukrainian State Dragomanov University

**“SCIENTIFIC AND RESEARCH WORK IN THE
SYSTEM OF TEACHER TRAINING IN NATURAL,
TECHNOLOGICAL AND COMPUTER SPHERES”**

THESIS OF THE 10th UKRAINIAN
SCIENTIFIC AND PRACTICAL INTERNET-CONFERENCE

September 26, 2025

Zaporizhzhia (university is temporarily relocated)
2025

ЗМІСТ

Шут М.І., Благодаренко Л.Ю., Січкач Т.Г. Руїнування системи підготовки вчителів фізики в Україні: причини та наслідки.....	7
Алексеева Г.М. Етичні та освітні виклики штучного інтелекту у вищій освіті України.....	9
Антоненко О.В. Методика впровадження дуального навчання майбутніх бакалаврів професійної освіти у галузі цифрових технологій в циклі дисциплін з апаратного забезпечення комп'ютерної техніки.....	13
Афанасьєв В.В. Міжпредметна інтеграція як імператив розвитку сучасної природничої освіти.....	15
Ачкач В.В. Дослідницька складова у процесі практичної підготовки майбутніх учителів математики	18
Белова-Олейник Ю.Ю. Вивчення апсайклінгу як засобу екологічного виховання майбутніх вчителів технологій	20
Белоконь О.О. Синергія реального та віртуального експерименту у шкільному курсі фізики.....	23
Благодаренко Л.Ю., Січкач Т.Г., Козеренко С.І. Чому компетентний вчитель фізики повинен бути обізнаний з елементами радіотехніки?	25
Благодаренко Л.Ю., Алещенко В.В., Калініченко В.А. Використання віртуальної лабораторії PhET на уроках фізики в умовах дистанційного навчання	28
Благодаренко Л.Ю., Василенко С.Л. Вивчення звукових та електромагнітних хвиль в курсі загальної фізики при підготовці фахівців за спеціальністю «Середня освіта (інформатика)»	31
Благодаренко Л.Ю., Герасимчук Є. В. Квантові технології: як зацікавити учнів фізикою через її практичні застосування?	33
Вишковський О.В. Питання організації безпечного освітнього простору при підготовці майбутніх фахівців-педагогів	36
Гончарова А.А., Школа О.В. Роль міжпредметних зв'язків у формуванні цілісних уявлень школярів про сучасну фізичну картину світу	39
Горбатюк І.А. Використання кейс-методу у підготовці майбутніх бакалаврів з інженерії програмного забезпечення до проєктного управління	41
Горбатюк Л.В. Генеративний дизайн та штучний інтелект у викладанні інженерної комп'ютерної графіки: нові підходи до професійної підготовки.....	44
Гранат Р.А. Моделювання змісту навчання фізики та астрономії на основі аналізу цілей, результатів та умов освітнього процесу.....	47
Дерябіна Ю.С. Сервіс WORDWALL як засіб активізації пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти при вивченні дисципліни «Вища математика».....	49
Джус К. С., Алексеева Г.М. Теоретичні підходи до інтеграції технологій штучного інтелекту в освітнє середовище.....	53
Кириченко А.В. Функціональні можливості позаурочної діяльності учнів з фізики в умовах змішаного навчання	59
Коваленко А.В., Панова С.О. Застосування інноваційних педагогічних технологій для компенсації освітніх втрат з математики.....	62

тестування з яких треба подавати для вступу у заклади вищої освіти на відповідні спеціальності. Крім того, вимагають ретельної модернізації університетські програми підготовки фахівців, коригування навчальних планів зі спеціальностей, де високий рівень компетентності фахівців вимагає знань з фізики. Простіше кажучи, треба повернути фізику у навчальні плани, де вона завжди була у минулі роки і звідки її бездумно і безглуздо викинули на догоду містечковим інтересам. Але все це на сьогодні з області фантастики...

Якщо найближчим часом не буде вироблена і реалізована державна стратегія підтримки фізичної освіти та підготовки нової генерації вчителів, Україна ризикує втратити цілісну систему фізико-технічної підготовки, що матиме катастрофічні наслідки для науки, технологій та економіки. Як відомо, необоротний процес призводить до того, що система вже ніколи не повернеться назад, у свій вихідний стан. Сьогодні ми можемо із жалем констатувати, що криза системи підготовки вчителів фізики набула ознак необоротного процесу. Це може стати непоправною втратою не лише для людей, у яких фізика була справою всього життя, але й для усього нашого суспільства. Тільки воно, на жаль, цього ще не усвідомило...

ЛІТЕРАТУРА

1. Микола Шут, Людмила Благодаренко, Тарас Січкара. Фізична освіта – найважливіший компонент освітньої системи України. Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Випуск 3. Бердянськ. 2023. С. 577-586.

Алексєєва Г.М.

кандидатка педагогічних наук,
доцентка
(Бердянський державний
педагогічний університет)

ЕТИЧНІ ТА ОСВІТНІ ВИКЛИКИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВИЩІЙ ОСВІТІ УКРАЇНИ

Сучасний етап розвитку вищої освіти в Україні відбувається в умовах воєнного стану, що загострює проблему пошуку нових шляхів забезпечення якості та доступності навчального процесу. Одним із ключових факторів трансформації є інтеграція штучного інтелекту (ШІ)

в освітнє середовище. З одного боку, такі технології відкривають можливості для персоналізації навчання, оперативного доступу до освітніх ресурсів і підтримки академічної мобільності. З іншого – вони несуть ризики поглиблення соціально-освітніх нерівностей, втрати академічної доброчесності та посилення культурної залежності від глобальних технологічних платформ. В українському контексті ці виклики особливо актуальні через нерівномірний доступ до інтернету, масову дистанційну освіту та потребу формування нових компетентностей у студентів і викладачів.

Метою дослідження є аналіз проблем та можливостей використання штучного інтелекту у вищій освіті України в умовах воєнного стану та цифрової трансформації, з урахуванням світового досвіду і сучасних досліджень.

Аналіз літератури. Світові дослідження [3; 5] підкреслюють, що AI в освіті не можна розглядати лише як інструмент для автоматизації, оскільки він змінює структуру влади, доступу та ідентичності в освітньому середовищі. Роботи, присвячені проблематиці цифрового неоколоніалізму [2], наголошують, що більшість моделей ШІ створені на західних даних, що ускладнює інтеграцію локального контенту та культурної специфіки. Дослідження у країнах Глобального Півдня [4] показують, що інфраструктурні проблеми та мовні бар'єри стають основними чинниками нерівності у доступі до нових технологій. В українському науковому дискурсі [1] акцентується на поєднанні можливостей AI із завданнями цифрової трансформації освіти, зокрема в умовах війни.

Основне дослідження. Інтеграція штучного інтелекту у вищу освіту України сьогодні відбувається в унікальних умовах воєнного стану, коли університети вимушено переходять на дистанційні та змішані формати навчання. Для студентів і викладачів це стало не лише викликом, а й поштовхом до активного використання новітніх цифрових інструментів. Такі технології, як генеративні чат-боти, системи підтримки письма чи автоматизовані платформи навчання, полегшують доступ до знань, дозволяють пришвидшити підготовку до занять, розширюють можливості самостійної роботи. Водночас вони формують нові компетентності, необхідні майбутнім фахівцям, зокрема навички критичного мислення, цифрової грамотності та адаптації до швидкозмінного інформаційного середовища.

Разом із цим масове використання ШІ породжує низку ризиків, які неможливо ігнорувати. Одним із найгостріших постає питання академічної доброчесності. Використання генеративних технологій для написання робіт чи тестових завдань нерідко зводить навчальний процес до формального виконання, коли студенти отримують готовий результат без глибокого занурення в тему та без реального розвитку інтелектуальних і професійних навичок [3]. Для українських університетів, які нині працюють у надзвичайно складних соціальних і політичних умовах, ця проблема набуває особливої актуальності, адже підготовка конкурентоспроможних випускників є не лише освітнім, а й стратегічним завданням держави.

Не менш значущим викликом є інфраструктурна нерівність. Студенти з прифронтових і сільських регіонів України нерідко позбавлені стабільного доступу до інтернету чи сучасних технічних засобів. У таких умовах впровадження штучного інтелекту може не зменшити, а навпаки поглибити цифровий розрив, адже ті, хто має доступ до якісних ресурсів, отримують додаткові переваги, тоді як інші залишаються поза освітнім процесом або беруть у ньому участь лише формально [1].

Окремо слід зазначити проблему мовного та культурного контексту. Більшість сучасних систем штучного інтелекту розроблені на основі англійськомовних даних і практично не враховують специфіку української мови чи локальної культурної реальності. Це означає, що студент, звертаючись до таких систем, отримує контент, який відображає чужі культурні моделі та стандарти. У результаті формується ризик поступової втрати локальної ідентичності й орієнтації освітнього процесу на зовнішні, а не внутрішні цінності [5]. З огляду на це постає нагальна потреба у створенні українськомовних корпусів даних та адаптованих моделей штучного інтелекту, які б відображали не лише мовну, а й культурну специфіку нашої держави.

Нині окремі університети вже розпочали внутрішнє регулювання використання ШІ у навчальному процесі, формуючи положення щодо допустимих форматів його застосування студентами та викладачами. Проте відсутність загальнодержавної стратегії призводить до того, що такі ініціативи залишаються фрагментарними й не створюють єдиної системи [2]. Питання полягає не лише у контролі за дотриманням правил, а й у формуванні нової освітньої культури, де ШІ розглядається не як

загроза, а як інструмент, що вимагає усвідомленого та відповідального використання.

Висновок. Отже, штучний інтелект у сучасній вищій освіті України постає як багатогранне явище, що поєднує значні можливості та серйозні виклики. Його впровадження відкриває шлях до персоналізації навчального процесу, розвитку цифрових компетентностей та залучення студентів до світових освітніх практик. Проте водночас він загострює проблеми академічної доброчесності, інфраструктурної та соціальної нерівності, а також ризики культурної залежності від домінуючих глобальних моделей. Для України, яка перебуває у стані війни та здійснює масштабну цифрову трансформацію, ці питання набувають особливої ваги. Вирішення їх можливе лише за умови розробки національної політики етичного використання AI, інтеграції курсів критичної цифрової грамотності, створення українськомовних моделей і ресурсів, а також посилення ролі університетів у формуванні відповідального ставлення до нових технологій. Таким чином, майбутнє вищої освіти в Україні залежить не стільки від самих технологій, скільки від того, наскільки виважено й стратегічно суспільство зуміє їх інтегрувати у власний освітній простір.

ЛІТЕРАТУРА

1. Іванова О. Цифрова трансформація освіти в Україні: виклики та перспективи. Інформаційні технології і засоби навчання. 2023. Т. 96, № 4. С. 45–59. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v96i4.5431>.
2. Kizilcec R., Lee H. Digital neocolonialism in global education: AI and the risk of cultural displacement. *Learning, Media and Technology*. 2023. Vol. 48, No. 2. P. 120–134. DOI: <https://doi.org/10.1080/17439884.2022.2095568>.
3. Popenici S. *Artificial Intelligence and Learning Futures: Critical Narratives of Technology and Imagination in Higher Education*. Routledge, 2023.
4. Segbenya M., Bervell B., Minadzi V. M., Somuah B. A. Modelling perspectives of distance education students towards online learning during COVID-19. *Smart Learning Environments*. 2022. Vol. 9, No. 13. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40561-022-00197-3>.
5. Selwyn N. *Education and technology: Key issues and debates*. Bloomsbury Academic, 2022.