

УНІВЕРСИТЕТСЬКЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК УМОВА ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

UNIVERSITY EDUCATIONAL ENVIRONMENT AS A CONDITION FOR THE QUALITY OF TRAINING OF SPECIALISTS: MODERN CHALLENGES AND OPPORTUNITIES OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Мета представленої дослідження надати аналіз такому явищу, як університетське освітнє середовище. Зазначено, що університетське освітнє середовище є чинником забезпечення якості підготовки фахівців у сучасних умовах; сприяє визначенню можливостей інтеграції інструментів штучного інтелекту у практику університетів, розширює можливості університетів з формування практичних компетентностей здобувачів. Сучасне університетське освітнє середовище розглядаємо як складну, багатокомпонентну систему з інформаційно-змістовними компонентами: зміст навчальних програм, доступ до сучасних інформаційних ресурсів та технологій. У статті наданий опис основних складових такого середовища. Заслужовує уваги аналіз досліджень вітчизняних та закордонних науковців щодо складових, рівнів університетського освітнього середовища. Також акцентовано на сучасних викликах в організації університетського освітнього середовища. Розглянуто нормативно-правову базу України та міжнародні рекомендації щодо розвитку вищої освіти, виявлено основні сучасні виклики, серед яких цифровізація, інтеграція штучного інтелекту, адаптація до змін на ринку праці та забезпечення академічної доброчесності. Особлива увага спрямована на представлення можливостей застосування штучного інтелекту для персоналізації навчання, підтримки викладачів, розвитку інклюзії та підвищення ефективності освітнього простору. Запропоновано практичні завдання для здобувачів вищої освіти ступеня магістр із використанням ШІ. Такі завдання сприяють формуванню компетентностей з модернізації університетського середовища та підвищенню якості підготовки майбутніх фахівців. Підтверджено, що завдання для здобувачів із використанням ШІ формують навички, необхідні для модернізації освітнього середовища університету, роблячи його інноваційним, адаптивним і конкурентоспроможним.

Ключові слова: університетське освітнє середовище, якість освіти, магістранти,

штучний інтелект, інноваційні завдання, цифрові компетентності.

The purpose of the presented study is to provide an analysis of such a phenomenon as the university educational environment. It is noted that the university educational environment is a factor in ensuring the quality of specialist training in modern conditions; it helps to determine the possibilities of integrating artificial intelligence tools into university practice, expands the capabilities of universities to form practical competencies of applicants. We consider the modern university educational environment as a complex, multi-component system with information-content components: the content of curricula, access to modern information resources and technologies. The article provides a description of the main components of such an environment. The analysis of research by domestic and foreign scientists on the components and levels of the university educational environment is noteworthy. It also focuses on modern challenges in the organization of the university educational environment. The regulatory framework of Ukraine and international recommendations for the development of higher education are considered, and the main modern challenges are identified, including digitalization, integration of artificial intelligence, adaptation to changes in the labor market, and ensuring academic integrity. Special attention is paid to presenting the possibilities of using artificial intelligence to personalize learning, support teachers, develop inclusion and increase the efficiency of the educational space. Practical tasks for higher education students of the master's degree using AI are proposed. Such tasks contribute to the formation of competencies in the modernization of the university environment and improving the quality of training of future specialists. It is confirmed that tasks for students using AI form the skills necessary for the modernization of the university educational environment, making it innovative, adaptive and competitive.

Key words: university educational environment, quality of education, master's students, artificial intelligence, innovative tasks, digital competencies.

УДК 37. 211.24
DOI <https://doi.org/10.32782/ip/87.41>
Стаття поширюється на умовах ліцензії CC BY 4.0

Савченко Л.О.,

докт. пед. наук, професор,
професор кафедри технологічно
та професійної освіти
Криворізького державного педагогічного
університету

Ковшар О.В.,

доктор пед. наук, професор,
завідувач кафедрою дошкільної
і спеціальної освіти
Криворізького державного педагогічного
університету

Саф'ян К.Ю.,

канд. пед. наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки
Національного університету біоресурсів
і природокористування України

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Сучасний світ характеризується стрімкими технологічними змінами, економічними та соціальними викликами. Система вищої освіти України перебуває у стані динамічних трансформацій, що зумовлені глобалізаційними процесами, інтеграцією у Європейський освітній простір, цифровізацією та соціально-економічними викликами. Це вимагає від майбутніх фахівців не лише глибоких знань у своїй галузі, а й навичок, що виходять за межі освітньої програми: критичне мислення, креативність, адаптивність та готовність до навчання

протягом усього життя. Якість підготовки фахівців безпосередньо залежить від того, наскільки університетське середовище сприяє розвитку цих компетенцій. Нині у світі розпочався новий етап розвитку ІТ, розвиток мультимедіа-технологій. Графіка, анімація, фото, відео, звук, текст в інтерактивному режимі – такі роботи створюють інтегративне інформаційне середовище, у якому користувач знаходить якісно нові можливості. У цих умовах університети постають не лише як інституції, що надають освітні послуги, але і як середовища розвитку особистості, творчості та професійного

становлення майбутніх фахівців. Якість підготовки кадрів наряду залежить від того, наскільки університетське освітнє середовище відповідає сучасним потребам здобувачів, роботодавців і суспільства. Це середовище охоплює інфраструктуру, організацію виробничих практики, цифрові інструменти, культуру академічної доброчесності та можливості для індивідуалізації навчання. Актуальність теми зумовлено зміною парадигми освіти з традиційної моделі, де викладач є єдиним джерелом знань на студентоцентроване навчання, де студент стає активним учасником освітнього процесу. Ефективне освітнє середовище створює умови для самостійної роботи, проєктної діяльності, командної взаємодії та зворотного зв'язку, що значно підвищує якість засвоєння матеріалу та формування професійних навичок.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Сучасні дослідження відходять від спрощеного розуміння освітнього середовища як просто сукупності приміщень і матеріалів. Сучасне університетське освітнє середовище розглядають як складну, багатокомпонентну систему з інформаційно-змістовними компонентами: зміст навчальних програм, доступ до сучасних інформаційних ресурсів та технологій. Так, науковці Сем Елкінгтон, Джилл Дікінсон [6] в своїх дослідженнях проаналізували нові теоретичні перспективи, методологічні підходи, щодо освітнього простору і визначили такі рівні: пов'язаний простір – проникне, гнучке, забезпечує інклюзивне та адаптивне середовище, в якому може відбуватися освітня діяльність; втілений простір – формується через фізичну (між)дію, суб'єктність та власність індивідів і груп; реляційний простір – як це реалізується через значущі (між)відносини, які сприяють формуванню значущості, приналежності, добробуту та спільноти серед різних засобів навчання; (соціо)матеріальний простір – насичений технологіями, методами навчання та контекстами [6]. У більш широкому сенсі, Marshall розглядає університетський простір, як технологічний розвиток, що змінює педагогічні підходи «культуру та організацію» вищої освіти, але висвітлюють потребу в розвитку «нових цінностей та структур» [3]. Науковцями Тінчжі Хан та Гуосін Сюй здійснено емпіричні дослідження, де було розглянуто вплив освітнього середовища на формування у здобувачів цілей та мотивації в освітній діяльності, створення освітнього середовища, яке сприяє особистісному зростанню, майстерності та самовдосконаленню [4]. Науковці, Fengchun Miao, Wayne Holmes (Guidance for Generative AI in Education and Research) [12] наголошують на використанні ШІ від експериментів до системної інтеграції: Зазначають, що потрібні політики використання ШІ, підтримка цифрової дидактики та переробка оцінювання (автентичні проєкти, усні захисти, детекція

викривлень). «Орієнтуйтеся на настанови OECD і UNESCO, поєднуючи академічну доброчесність із розвитком навичок ШІ» [12].

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета дослідження: аналіз університетського освітнього середовища як чинника забезпечення якості підготовки фахівців у сучасних умовах, виявлення ключових викликів та визначення можливостей інтеграції інструментів штучного інтелекту у практику університетів; вивчити можливості університетського середовища з ефективності підготовки здобувачів освіти, що не обмежується лише академічними знаннями. Важливою умовою є створення середовища, що сприяє психологічному благополуччю, соціальній адаптації та особистісному розвитку студентів. Особливо це актуально в контексті сучасних стресових факторів, як-от пандемії, війна та економічна нестабільність. Університет, що піклується про психологічний клімат, забезпечує сприятливі умови для повноцінного розвитку майбутніх фахівців.

Виклад основного матеріалу дослідження. На наш погляд, вітчизняна освіта до цього часу зорієнтована на підготовку фахівців певного профілю, а не на підготовку добре розвинених людей, спроможних самостійно здобути освіту в межах широкого кола професій. Варто наголосити, що університетське освітнє середовище сприяє гуманізації освіти. Поняття «освітнє середовище» відображає взаємозв'язок умов для здобуття освіти та її особистості: вплив на того, хто навчається і вплив на умови, у яких відбувається освітній процес, суб'єкт- суб'єктна взаємодія, взаємовплив всіх учасників освітнього процесу. Такий взаємовплив формує гуманітарну спрямованість освітнього середовища, освітнього простору. Кожна нація, майже кожна держава має сьогодні власну систему вищої освіти, сфокусовану передусім на власні потреби, що відображає тією чи тією мірою національну історію. Проблема якості підготовки фахівців у вищій освіті традиційно розглядається крізь призму поєднання педагогічних, психологічних та організаційних чинників. Університетське освітнє середовище виступає інтегративним простором, у якому поєднуються навчальна, науково-дослідна, соціально-культурна та виховна складові. Воно формує систему цінностей, компетентностей та мотивацій студентів, впливаючи на їхню готовність до професійної діяльності та подальшого розвитку [1]. Ключовими документами, що визначають зміст і якість університетського освітнього середовища в Україні, є: Закон України «Про вищу освіту» [2], який встановлює принципи автономії університетів, академічної свободи, забезпечення якості освітньої діяльності та підготовки здобувачів вищої освіти; Національна рамка кваліфікацій [5] – визначає очікувані результати навчання та компетентності випускників на різних рівнях освіти;

Стратегія цифрової трансформації освіти і науки до 2026 року – акцентує увагу на цифровізації освітнього простору, впровадженні електронних ресурсів та використанні штучного інтелекту; Стандарти вищої освіти (галузеві документи) – визначають вимоги до освітніх програм, що мають реалізовуватися у відповідному освітньому середовищі.

У закордонних університетах свідомо пропагують ідею загальної повної відданості науці, професії: підтримують високу конкуренцію серед професорів за право брати участь у найбільш високооплачуваних наукових проектах, серед студентів – за іменні стипендії й гранти, за роботу під керівництвом світової знаменитості, за участь у семінарі або у факультативі відомих учених із-за кордону, яких спеціально запрошують для підтримки іміджу університету в суспільстві та створення психологічної атмосфери. Обирають студентів за вмінням нестандартно мислити, ініціювати новаторські ідеї, демонструвати глибоке зацікавлення науковою діяльністю. З цього приводу керуються Міжнародними орієнтирами: ESG [7] – Стандарти та рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти; OECD [10] – Розвиток цифрової трансформації та адаптація університетів до ринку праці; UNESCO [11] – Використання штучного інтелекту для розширення доступу до якісної освіти. Щодо викладачів, то основний критерій відбору професорсько-викладацького складу закладах вищої освіти – не викладання (багато навчальних курсів читають асистенти під керівництвом професора), а власні наукові дослідження, науковий престиж, участь у міжнародних проектах, конференціях, публікації тощо. Також слід акцентувати увагу на психологічному освітньому середовищі університету, яке максимально стимулює студентів до підвищення якості знань, пошуку нової інформації, дослідницької діяльності, що дає можливість майбутнім фахівцям стати практичними працівниками вищого класу. Університетське освітнє середовище включає програмно-методичне забезпечення, інформаційні та матеріально-технічні ресурси. Розглянемо сучасні виклики для університетського освітнього середовища:

1. Вплив війни та соціальної нестабільності – руйнування інфраструктури, вимушена міграція, дистанційне навчання.

2. Цифровізація та нові технології – нерівний доступ до ресурсів, низька цифрова грамотність, ризики зловживання генеративним ШІ [10].

3. Зміни на ринку праці – потреба у гнучких спеціалістах із «м'якими» навичками [13].

4. Академічна доброчесність і довіра – контроль за використанням ШІ, формування етичних орієнтирів [7].

5. Психологічний комфорт та інклюзія – адаптація інфраструктури, цифрові помічники, підтримка студентів [11].

В рекомендації Європейської ради (Council Recommendation of 16 June 2022 on a European approach to micro-credentials for lifelong learning and employability) [9] наголошено, що пандемія вплинула на кар'єрні перспективи як молоді, так і дорослих. Це також призвело до зростання безробіття та завдало шкоди фізичному, психічному та емоційному благополуччю сотень мільйонів людей у Європі. Людям потрібен доступ до якісного викладання та навчання, що надається різними способами та в різних умовах, для розвитку їхніх особистих, соціальних, культурних та професійних знань, навичок та компетенцій. Лунають заклики до того, щоб системи освіти та навчання стали більш гнучкими, а також знайшли рішення для забезпечення більш орієнтованого на здобувача, доступного та інклюзивного навчання для ширшого спектру профілів. Нові рекомендації ЄС (2025) підштовхують до більш гнучких процедур і транснаціонального визнання. Сучасні виклики в освіті – це використання штучного інтелекту для удосконалення освітнього простору університету. Системи на основі ШІ можуть адаптувати освітній процес під індивідуальні потреби кожного студента. Це відбувається шляхом аналізу даних про його успішність, стиль навчання, сильні та слабкі сторони. ШІ може: створювати індивідуальні навчальні плани, які враховують темп засвоєння матеріалу; надавати персоналізовані рекомендації щодо додаткових ресурсів або завдань для закріплення знань; використовувати адаптивні системи навчання, що автоматично регулюють складність матеріалу залежно від прогресу студента; аналізувати освітні дані для прогнозування академічних ризиків, оптимізація процесів [10]; ствердження академічної доброчесності – виявлення плагіату, контроль використання генеративного ШІ [7]; інклюзивність – субтитри, адаптація матеріалів, голосові помічники [11]; організація управління університетом – автоматизація розкладу, прогнозування ресурсів [8]. ШІ може значно полегшити роботу викладачів, автоматизуючи рутинні процеси. Це дозволяє педагогам зосередитися на більш творчій та індивідуальній роботі зі студентами. ШІ допомагає: автоматично перевіряти тести, домашні завдання та інші письмові роботи, надаючи миттєвий зворотний зв'язок; генерувати навчальні матеріали, презентації та тести на задану тему; аналізувати успішність студентів та виявляти ті сфери, де вони мають труднощі, щоб викладач міг вчасно надати допомогу. Нами запропоновано завдання для здобувачів ступеня магістр з метою формування навичок роботи з ШІ для подальшого успішного кар'єрного зросту (табл. 1).

Наведемо приклади завдань та вправ з використання штучного інтелекту. Наприклад, з персоналізації навчального процесу. Мета: навчити педагогів використовувати ШІ для диференціації

Завдання для магістрів із покращення університетського середовища з використанням ШІ

Тип завдання	Тема	Очікуваний результат	Приклади нейромереж / інструментів
1 Аналітичне	Виявлення проблемних зон університетського середовища	Звіт із результатами аналізу анкетування та пропозиціями щодо вдосконалення середовища	ChatGPT, Claude, Bard, MonkeyLearn
2 Проектне	Створення віртуального помічника для студентів	Прототип чат-бота, що надає інформаційну підтримку студентам	Dialogflow, Botpress, ChatGPT API, Microsoft Copilot
3 Дослідницьке	Використання генеративного ШІ для персоналізації навчальних матеріалів	Адаптовані навчальні матеріали для різних категорій студентів	ChatGPT, Claude, Mistral, Perplexity AI
4 Практико-орієнтоване	Формування культури академічної доброчесності	Набір кейсів і методичних рекомендацій для викладачів	ChatGPT, Turnitin Draft Coach, GPTZero, Copyleaks
5 Інноваційне групове	Концепція AI-лабораторії в університеті	Презентація з моделлю AI-лабораторії та планом її впровадження	Notion AI, ChatGPT, Canva AI, Runway ML

навчання, щоб кожен здобувач отримував індивідуальну підтримку. Завдання: створіть адаптивний навчальний план студента, використовуючи ШІ-інструменти (наприклад, платформа Khan Academy або ALEKS). Опишіть, як система ШІ аналізує прогрес учня, виявляє його слабкі місця та пропонує персоналізовані завдання для їх подолання. Створення інтерактивних навчальних матеріалів. Мета: розвинути навички педагогів у використанні ШІ як інструменту для створення креативних та ефективних навчальних матеріалів. Завдання: використайте генеративний ШІ (наприклад, Chat GPT, Google Gemini) для створення інтерактивного контенту. Створіть вікторину, навчальний діалог або сценарій для рольової гри на певну тему. Поясніть, як такий матеріал робить навчання більш захопливим. Аналіз даних для покращення освітнього процесу. Мета: навчити майбутніх педагогів використовувати аналітику даних, щоб приймати обґрунтовані рішення щодо покращення освітніх програм. Завдання: зберіть анонімні дані про успішність студентів групи за певний період. Використайте інструменти аналітики ШІ для виявлення тенденцій (наприклад, які теми є найскладнішими, які методи навчання є найефективнішими). На основі аналізу запропонуйте зміни до навчального плану.

Впровадження ШІ в освіту стимулює розвиток критичного мислення, креативності та навичок роботи з даними. Здобувачі освіти набувають компетентності використовувати ШІ як інструменту для пошуку, аналізу та обробки інформації, а не просто як засіб для копіювання. Це готує їх до життя та роботи в умовах цифрової трансформації. Університети, які інтегрують ШІ як частину освітнього середовища (наприклад, персоналізовані траєкторії навчання), забезпечують конкурентну перевагу своїм випускникам. Виклик епохи: баланс між онлайн і офлайн, створення гнучких просторів

(HERD, 2025).

Висновки і подальші перспективи в цьому напрямку. Університетське освітнє середовище є ключовим чинником забезпечення якості підготовки фахівців у сучасних умовах. Виклики включають цифровізацію, інтеграцію ШІ, адаптацію до ринку праці, забезпечення академічної доброчесності та психологічний комфорт. Використання ШІ дозволяє персоналізувати навчання, підтримувати викладачів, підвищувати інклюзію та розвивати цифрові компетентності майбутніх фахівців. Завдання для здобувачів із використанням ШІ формують навички, необхідні для модернізації освітнього середовища університету, роблячи його інноваційним, адаптивним і конкурентоспроможним. Отже, відбувається зміна парадигми якості: від контролю знань – до створення середовища, що сприяє компетентнісному навчанню, міждисциплінарності та розвитку «soft skills». Ключовим стає університетське освітнє середовище – цифрове, соціальне, психологічне, просторове. Саме воно визначає, чи зможе випускник бути конкурентним, гнучким і відповідальним у світі швидких змін. З використанням штучного інтелекту (ШІ) освітнє середовище стає «вихователем» цінностей. Якість підготовки сучасного фахівця вже не зводиться до змісту програм чи оцінювання. Подальшу роботу вбачаємо у розробці проєктів з використанням ШІ зі здобувачами вищої освіти.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Виноградова О. Освітнє середовище університету: теоретичний та практичний аспекти. Київ : Видавництво університету, 2020, 106 с.
2. Закон України «Про вищу освіту». Відомості Верховної Ради України, № 37-38, 2014. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 12.07.2025)
3. Маршалл С., Бладж-Уорд Л., Дрімсон Н., Ньян-джом Дж. і Бертюл М. Переформатування вищої

освіти: технологічні впливи, педагогічні зміни та прогнози на майбутнє. *Дослідження та розвиток вищої освіти*, 43(3), 2024, С. 521–541. <https://doi.org/10.1080/07294360.2024.2329393>

4. Тінчжі Хан , Гуосін Сюй. Взаємозв'язок між сприйняттям навчального середовища, цілями досягнення та підходом глибокого навчання бакалаврів: модель поздовжнього опосередкування. *J. Intell.* Лютий 11; 13(2):19, 2025. DOI: 10.3390/jIntelligence13020019

5. Національна рамка кваліфікацій України. МОН України. <https://mon.gov.ua/tag/natsionalna-ramka-kvalifikatsiy?&tag=natsionalna-ramka-kvalifikatsiy> (дата звернення: 12.07.2025)

6. Сем Елкінгтон, Джилл Дікінсон. Переосмислення освітніх просторів вищої освіти : збірка теорії, методів та практики, *Вища освіта*. Т. 44, 2025. С. 8–19 <https://doi.org/10.1080/07294360.2024.2438587>

7. Council Recommendation of 16 June 2022 on a European approach to micro-credentials for lifelong

learning and employability 2022/C 243/02 ST/9 EUR-Lex – 32022H0627(02) – EN – EUR-Lex 790/2022/INIT

8. ENQA. Quality assurance fit for the future: Key considerations for the revision of the ESG. ENQA. 2020, <https://www.enqa.eu/>

9. EUA. Trends in European higher education. EUA, 2022, <https://www.eua.eu/>

10. OECD Artificial intelligence in higher education. OECD. <https://www.oecd.org/>, 2023.

11. UNESCO. First-ever UNESCO survey on how teachers and educators feel about generative AI. UNESCO, 2021. <https://www.unesco.org/>

12. Fengchun Miao, Wayne Holmes Guidance for Generative AI in Education and Research Paris /2023/ 44 p. ISBN 978-92-3-100612-8 https://www.gcedclearinghouse.org/resources/guidance-generative-ai-education-and-research?language=en&utm_source=chat

13. World Economic Forum. The Future of Jobs Report. <https://www.weforum.org/reports/future-of-jobs-2022/>

Дата першого надходження рукопису до видання: 19.09.2025

Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 27.10.2025

Дата публікації: 20.11.2025