

DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8559/2025-8-24>

УДК 378.147:004.8

Дишкантюк Оксана Володимирівна

кандидат технічних наук,
декан факультету менеджменту,
готельно-ресторанної справи та туризму,
Міжнародний гуманітарний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0679-3940>

Осипова Лариса Анатоліївна

доктор технічних наук,
професор кафедри менеджменту,
Міжнародний гуманітарний університет
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2989-0291>

Левченко Сергій Павлович

аспірант кафедри менеджменту,
Міжнародний гуманітарний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4465-1679>

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В УПРАВЛІННІ ЕФЕКТИВНІСТЮ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У статті здійснено комплексний аналіз впливу штучного інтелекту (ШІ) на трансформацію освітніх процесів і управління ефективністю діяльності закладів вищої освіти (ЗВО). Застосування SWOT-та PESTLE-аналізу дозволило ідентифікувати сильні сторони впровадження ШІ, такі як персоналізація навчання, оптимізація адміністративних процесів, сприяння академічній доброчесності та підвищення інклюзивності освіти. Водночас виявлено ризики, пов'язані з етичними викликами, витоками даних, фінансовими обмеженнями та недостатньою готовністю персоналу до використання нових технологій. Обґрунтовано необхідність нормативно-правового врегулювання використання ШІ в освіті, розвитку цифрової грамотності серед викладачів і студентів та залучення міжнародної грантової підтримки для інтеграції інноваційних технологій у діяльність ЗВО. Наведено практичні рекомендації щодо етапності впровадження ШІ: навчання персоналу, модернізація матеріально-технічної бази, створення етичних стандартів використання ШІ, адаптація освітніх програм та розробка інклюзивних цифрових середовищ. Стаття підкреслює, що ефективне використання ШІ може не лише підвищити якість освітніх послуг, а й сприяти глобальній конкурентоспроможності українських закладів вищої освіти. Представлені висновки мають практичну цінність для керівників ЗВО, викладачів, науковців і державних органів, відповідальних за розвиток освітньої політики в умовах цифровізації. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на емпіричне вивчення впливу ШІ на академічні результати студентів, оцінку економічної ефективності інтеграції ШІ у вищу освіту та формування моделей безпечного й етичного застосування інтелектуальних систем.

Ключові слова: штучний інтелект, заклади вищої освіти, персоналізація навчання, інклюзивна освіта, цифрова трансформація, управління ефективністю, академічна доброчесність.

Oksana Dysnkantiuk, Larysa Osypova, Serhii Levchenko

International Humanitarian University

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MANAGING THE EFFICIENCY OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

The article presents a comprehensive analysis of the impact of artificial intelligence (AI) on the transformation of educational processes and the management of higher education institutions' (HEIs) performance. Using SWOT and PESTLE methodologies, the study identifies key strengths of AI implementation, such as learning personalization, optimization of administrative tasks, promotion of academic integrity, and enhancement of inclusive education. At the same time, significant challenges are revealed, including ethical concerns, data security risks, financial constraints, and the insufficient digital readiness of educational staff. The article substantiates the need for regulatory frameworks governing AI use in education, the devel-

opment of digital literacy among faculty and students, and international donor support for technological innovation in HEIs. Practical recommendations are proposed, outlining phased steps for AI integration: staff training, modernization of technical infrastructure, establishment of ethical standards, adaptation of educational programs, and the creation of inclusive digital environments. The study concludes that effective integration of AI can not only improve educational quality but also boost the global competitiveness of Ukrainian higher education. The findings are of practical relevance for HEI administrators, policymakers, researchers, and educators seeking to navigate the challenges and opportunities of digitalization. Future research directions may include empirical analysis of AI's influence on student academic performance, assessment of the economic efficiency of AI integration, and development of ethical and secure models for the application of intelligent systems in higher education.

Keywords: artificial intelligence, higher education institutions, learning personalization, inclusive education, digital transformation, performance management, academic integrity.

Вступ. На сьогоднішній день штучний інтелект (ШІ) активно поширюється в усі сфери життя, і вища освіта не є виключенням. Його впровадження у діяльності закладів вищої освіти (ЗВО) може слугувати корисним інструментом, який допоможе систематизувати адміністративну діяльність, рутинну роботу та зменшити навантаження на структурні підрозділи ЗВО. Крім того, його впровадження у діяльність ЗВО допоможе проаналізувати велику кількість даних, тим самим позбавляючи розрахунки стосовно діяльності ЗВО суб'єктивних помилок. В епоху діджиталізації активне використання штучного інтелекту в освітньому процесі стикається з викликами стосовно їхньої адаптації до сучасних умов. Зменшення часу на адміністративну діяльність дозволить ЗВО бути більш конкурентоспроможним на ринку вищої освіти та може підвищити якість освітніх послуг, що й обумовлює дослідження даної проблеми.

Матеріали та методи. Впровадження штучного інтелекту (ШІ) у вищу освіту викликає зростаючий інтерес серед дослідників усього світу. Сучасні наукові роботи вказують на значний потенціал ШІ у трансформації освітніх процесів, зокрема, у підвищенні їхньої ефективності та доступності [1]. Широкий огляд використання ШІ в освіті представлено у працях С. Паламар та М. Науменко, які аналізують вплив технологій на академічну доброчесність та виділяють ключові напрями адаптації викладацького складу до нових інструментів [2]. О. Наливайко підкреслює, що автоматизація оцінювання знань студентів і розробка розкладів є ключовими перевагами ШІ для закладів вищої освіти. Водночас автор наголошує на важливості конфіденційності даних і етичного використання технологій [3].

Козій та Мельничук розглядають міжнародний досвід впровадження ШІ у вищу освіту, зокрема практики США, Фінляндії та Китаю. Автори зазначають, що ШІ сприяє індивідуалізації навчального процесу, створюючи адаптивні освітні програми та автоматизуючи рутинні процеси [4]. Роботи М. Ноймана, М. Раушенбергера та Е. Шона акцентують увагу на використанні ChatGPT у вищій

освіті. Дослідники виділяють чотири ключові напрями впровадження: викладання, перевірка академічної доброчесності, адаптація освітніх програм і розробка нормативно-правової бази [5]. Інноваційні аспекти використання ШІ досліджено у статтях Р. Мішеля-Віллареала, які вказують на перспективи застосування генеративного ШІ, такого як ChatGPT, для автоматизації освітніх процесів і створення нових методів навчання [6].

У свою чергу, М. Панухник наголошує на необхідності інтеграції ШІ з іншими технологіями, такими як віртуальна реальність, для створення сучасних навчальних платформ [7]. На думку зарубіжних вчених, зокрема Дж. Кларка, ШІ здатний радикально змінити підхід до управління освітніми ресурсами. Автор аналізує економічні та соціальні переваги впровадження автоматизованих систем у навчальний процес [8]. Праці Д. Джексона розкривають питання етичного регулювання використання ШІ, включаючи необхідність створення глобальних стандартів для забезпечення академічної доброчесності [9].

Н. Кравченко акцентує увагу на викликах використання ШІ у вищій освіті, зокрема опорі змін з боку консервативно налаштованих викладачів і ризиках, пов'язаних із витоком персональних даних [10]. Дослідження С. Доценко показують, що ШІ може значно підвищити доступність освіти для студентів із особливими потребами, сприяючи створенню інклюзивних умов навчання [11]. Дослідження М. Рейнольдса та співавторів аналізують етичні виклики, пов'язані з використанням ШІ, зокрема, у сфері навчання та перевірки знань, а також із аспектами витоком даних [12].

Таким чином, наукова література підтверджує, що ШІ має значний потенціал для трансформації вищої освіти, проте вимагає врахування етичних, юридичних і соціальних аспектів для забезпечення його ефективного використання.

Метою статті є дослідження впливу штучного інтелекту на освітні процеси у закладах вищої освіти (ЗВО) та визначення його потенціалу як інструмента підвищення ефективності освітньої та адміністративної діяльності ЗВО. Стаття спрямована на аналіз основних напрямів інтеграції ШІ

в освітній процес, вивчення його переваг та обмежень, а також розробку рекомендацій для ефективного впровадження інноваційних технологій. Окрему увагу приділено питанням етичного використання ІІІ, персоналізації навчального процесу, автоматизації рутинних завдань і підвищення академічної доброчесності.

Результати. Інтеграція штучного інтелекту (ІІІ) у систему вищої освіти є складним і багатогранним процесом, який потребує системного аналізу як внутрішніх, так і зовнішніх чинників. Для дослідження впливу ІІІ на освітні процеси та адміністративну діяльність у закладах вищої освіти (ЗВО) було використано дві ключові методології: SWOT-аналіз та PESTLE-аналіз.

SWOT-аналіз дозволяє оцінити сильні та слабкі сторони впровадження ІІІ, а також визначити потенційні можливості та загрози для розвитку освітніх систем. Цей методологічний інструмент було обрано через його універсальність та здатність формувати чітке уявлення про внутрішній стан процесу впровадження технологій у ЗВО. Аналіз сильних сторін допомагає виділити конкурентні переваги, які може надати ІІІ, тоді як слабкі сторони вказують на аспекти, що потребують вдосконалення.

PESTLE-аналіз використано для оцінки зовнішніх чинників, які впливають на впровадження ІІІ. Ця методологія дозволяє детально розглянути політичні, економічні, соціальні, технологічні, юридичні та екологічні аспекти впливу. Вибір PESTLE-аналізу обумовлений необхідністю врахування глобальних тенденцій і локальних особливостей, які визначають

контекст впровадження новітніх технологій у вищу освіту.

Для проведення дослідження було організовано кілька етапів. На першому етапі зібрано дані про використання ІІІ у ЗВО через аналіз наукової літератури та кейсів з міжнародної практики. Другий етап передбачав створення опитувальника для викладачів і студентів одеських університетів, який охоплював питання обізнаності, готовності до впровадження ІІІ та оцінки його потенційних переваг і недоліків. Третій етап включав формування аналітичної бази для SWOT- та PESTLE-аналізу. Результати дослідження дозволяють сформулювати чіткі рекомендації для успішного впровадження ІІІ у ЗВО. У цьому розділі детально розглядаються результати аналізу та їхній вплив на освітні процеси. SWOT-аналіз використання ІІІ у вищій освіті представлено у табл. 1.

SWOT-аналіз показує, що впровадження ІІІ у систему вищої освіти має значний потенціал, проте супроводжується низкою викликів. Сильні сторони, такі як оптимізація адміністративних процесів та персоналізація навчання, є ключовими перевагами ІІІ. Наприклад, автоматизація складання розкладів або перевірки робіт дозволяє значно скоротити час на виконання рутинних завдань, звільняючи ресурси для стратегічного планування та розвитку. Це, своєю чергою, сприяє ефективності освітньої діяльності та задоволенню потреб студентів. Разом із тим, слабкі сторони вказують на важливість розв'язання таких проблем, як недостатня підготовка персоналу до роботи з інноваційними технологіями та високі початкові витрати на впровадження. Університети

Таблиця 1 – SWOT-аналіз впровадження ІІІ у систему вищої освіти

Сильні сторони – оптимізація адміністративних процесів (створення розкладу занять, документообіг, моніторинг успішності); – адаптація навчання до потреб окремого студента; – допомога у прийнятті рішень для топ-менеджменту ЗВО на основі аналізу встановлених показників ефективності діяльності ЗВО; – збільшення доступності освіти з урахуванням викликів сучасності (дистанційний формат навчання, оптимізація освітнього процесу для осіб з особливими освітніми потребами)	Слабкі сторони – висока вартість впровадження ІІІ може бути занадто високою для ЗВО в умовах обмеженого фінансування; – недостатність підготовки персоналу у використанні ІІІ; – застарілість існуючої матеріально-технічної бази на інституційному рівні для впровадження ІІІ; – етичні питання стосовно безпеки даних учасників освітнього процесу; – використання ІІІ як засіб порушення академічної доброчесності;
Можливості – отримання грантів для впровадження ІІІ у освітній процес; – підвищення конкурентоспроможності ЗВО через оптимізацію освітнього процесу, зокрема, оптимізацію часу на виконання рутинних завдань; – розробка освітніх програм із використанням ІІІ може стати додатковою конкурентною перевагою ЗВО для залучення більшої кількості студентів	Загрози – необхідність у постійній адаптації у зв'язку із стрімким розвитком ІІІ з боку всіх учасників освітнього процесу; – опір серед консервативно налаштованих учасників освітнього процесу; – можливість витоку персональних даних учасників освітнього процесу.

Джерело: сформовано авторами

часто стикаються з фінансовими обмеженнями, що змушує шукати зовнішні джерела фінансування, наприклад, гранти або партнерства з технологічними компаніями.

Можливості впровадження ІІІ включають створення доступних освітніх платформ, які сприяють інклюзивності, а також використання аналітичних інструментів для прийняття рішень. Це дозволяє закладам освіти не лише підвищити якість послуг, але й відповідати глобальним тенденціям діджиталізації. Водночас загрози, такі як етичні виклики та ризики витоку даних, можуть стати суттєвим бар'єром для впровадження ІІІ. Розв'язання цих проблем потребує створення чітких регуляторних норм і політик конфіденційності.

SWOT-аналіз демонструє, що для успішного впровадження ІІІ у ЗВО необхідно розвивати цифрову грамотність викладачів, залучати інвестиції та розробляти нормативно-правову базу, яка забезпечить безпечне та етичне використання технологій.

PESTLE-аналіз є одним із найбільш універсальних та широко використовуваних методів оцінки зовнішнього середовища, що впливає на впровадження інноваційних технологій, таких як штучний інтелект (ІІІ). Цей метод дозволяє врахувати не лише внутрішні можливості організацій, але й зовнішні фактори, які можуть вплинути на процес інтеграції ІІІ у закладах вищої освіти (ЗВО).

У контексті нашого дослідження PESTLE-аналіз дозволяє оцінити:

- роль державної політики у підтримці інновацій у ЗВО;
- фінансові обмеження та можливості для залучення додаткових ресурсів;
- соціальні очікування щодо якості та доступності освіти;
- рівень технологічного розвитку інфраструктури ЗВО;
- нормативно-правову базу, необхідну для регулювання використання ІІІ;
- екологічні аспекти цифровізації освітніх процесів.

Для ефективного впровадження ІІІ у вищу освіту необхідно також врахувати зовнішні чинники. PESTLE-аналіз чинників, що впливають на впровадження ІІІ у освітні процеси ЗВО зображено у табл. 2

PESTLE-аналіз показав, що успіх впровадження ІІІ у вищу освіту значною мірою залежить від зовнішніх факторів. Політична підтримка, фінансові інвестиції, розвиток технологій та створення відповідної нормативної бази є критично важливими для подолання викликів і реалізації можливостей.

На основі проведеного SWOT- та PESTLE-аналізу можна розробити схему ефективного впровадження ІІІ у вищу освіту (рис. 1).

Першим етапом впровадження ІІІ в освітній процес повинно стати проведення навчання персоналу ЗВО використання ІІІ відповідно до компетентностей. На цьому етапі можуть бути проведені тренінги, мета яких – усунення непорозумінь у використанні ІІІ. На другому етапі для пошуку

Таблиця 2 – PESTLE-аналіз впровадження ІІІ у діяльність ЗВО

Політичні чинники – підтримка впровадження ІІІ на державному рівні; розробка законодавчої бази, необхідної для регулювання використання ІІІ; – залучення міжнародних грантів для впровадження ІІІ з боку держави.	Економічні чинники – вартість впровадження ІІІ у освітні процеси; – зменшення витрат у подальшому внаслідок автоматизації освітнього процесу; – вплив фінансування ЗВО.
Соціальні чинники – забезпечення доступності вищої освіти для багатьох учасників освітнього процесу, зокрема, для осіб з особливими освітніми потребами; – збільшення часу у викладацького складу для проведення наукової та освітньої діяльності внаслідок вивільнення від адміністративної діяльності; – формування нових освітніх компетенцій, зумовлених діджиталізацією освітнього процесу.	Технологічні чинники – необхідність слідкування за оновленням розвитку ІІІ; – інтеграція ІІІ із віртуальною, доповненою та змішаною реальністю для забезпечення; – розвиток ІІІ для роботи з великими масивами даних;
Юридичні чинники – дотримання авторського права та академічної доброчесності у зв'язку з використанням ІІІ; – розробка політики конфіденційності даних ІІІ; – наявність законодавчої бази (на національному рівні) та нормативно-правових актів (на інституційному рівні), що регулюють використання ІІІ у ЗВО;	Екологічні чинники – відхід від паперового документообігу; – забезпечення енергетичної стійкості, необхідної для функціонування ІІІ; – забезпечення цілей сталого розвитку шляхом екологізації діяльності ЗВО

Джерело: сформовано авторами

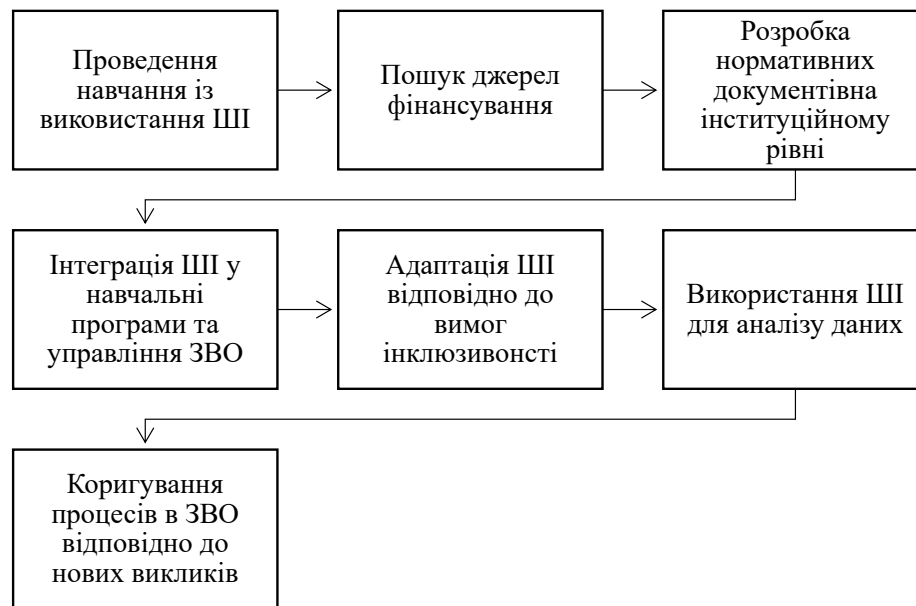


Рисунок 1 – Етапи впровадження ШІ у освітній процес ЗВО

фінансування можна залучати як власні кошти ЗВО, так і грантову підтримку, так і державну, в разі її наявності. Вона повинна бути спрямована на використання ШІ, адаптацію матеріально-технічної бази під її впровадження. Третім етапом впровадження ШІ є розробка нормативно-правової бази. Мета цього етапу – створити чіткі правила використання ШІ, які повинні також враховувати етичні аспекти, зокрема, тих, що стосуються конфіденційності персональних даних. Для етапу інтеграції ШІ у освітні процеси необхідно окреслити межі його використання, а також адаптувати його відповідно до потреб певної освітньої програми. Крім цього, важливим етапом є адаптація ШІ під окремі потреби учасників освітнього процесу. Також, це повинно враховувати вимоги інклюзивності адаптації освітніх програм під такі вимоги, що буде забезпечувати їхню доступність для учасників освітнього процесу. Заключним етапом є використання ШІ для аналізу даних, зокрема, великої кількості. Це може бути використано як для моніторингу академічної успішності студентів, так і для ефективності роботи підрозділів відповідно до встановленого KPI, так і для прийняття рішень для оптимізації освітнього процесу, так і для прогнозування тенденцій до змін зовнішнього середовища для подальшої адаптації.

Висновки. SWOT- та PESTLE-аналіз показали, що впровадження ШІ у вищу освіту має значний потенціал для оптимізації освітніх та адміністративних процесів. Разом із тим, воно супроводжується низкою викликів, таких як фінансові обмеження, етичні питання та недостатня підготовка персоналу. Для успішної інтеграції ШІ необхідно враховувати як внутрішні, так і зовнішні фактори,

адаптуючи глобальні тенденції до локального контексту. Державна підтримка, фінансування, розвиток інфраструктури та створення нормативно-правової бази є ключовими умовами для подолання існуючих бар'єрів. Результати цього розділу можуть слугувати основою для подальших досліджень, таких як емпіричні опитування студентів і викладачів, аналіз реального впливу ШІ на успішність студентів та розробка детальних рекомендацій для закладів вищої освіти.

Штучний інтелект (ШІ) стає ключовим інструментом трансформації сучасної вищої освіти, сприяючи підвищенню її ефективності, доступності та якості. У рамках проведеного дослідження було здійснено аналіз потенціалу, викликів та перспектив впровадження ШІ у діяльність закладів вищої освіти (ЗВО).

Проведені SWOT- та PESTLE-аналізи дозволили виявити основні сильні та слабкі сторони впровадження ШІ, а також оцінити зовнішні чинники, які впливають на цей процес. До ключових переваг використання ШІ у ЗВО належать оптимізація адміністративних процесів, персоналізація навчального процесу, забезпечення доступності освіти для студентів із особливими потребами та підвищення академічної доброчесності. Водночас основними викликами є фінансові обмеження, недостатній рівень цифрової грамотності персоналу та етичні питання, пов'язані з конфіденційністю даних.

Результати аналізу підтвердили, що успіх впровадження ШІ залежить від багатьох чинників, серед яких вирішальну роль відіграють державна підтримка, фінансування, розвиток цифрової інфраструктури та створення нормативно-правової

бази. Важливим аспектом є також підвищення рівня обізнаності викладачів і студентів про переваги та виклики використання ШІ у освітніх процесах.

У статті було сформульовано низку практичних рекомендацій для інтеграції ШІ у ЗВО. Зокрема, запропоновано організовувати тренінги для викладачів, залучати міжнародне фінансування для технічного забезпечення, адаптувати освітні програми до сучасних технологій та розробляти політики конфіденційності для захисту даних.

ШІ має потенціал стати важливим фактором підвищення конкурентоспроможності української освіти на світовому рівні. Подальші дослідження можуть зосереджуватися на емпіричному аналізі впливу ШІ на освітній процес, оцінці його ефективності в різних контекстах та розробці моделей інтеграції, адаптованих до особливостей ЗВО.

Таким чином, впровадження ШІ у вищу освіту не лише сприяє її модернізації, але й відкриває нові горизонти для розвитку як студентів, так і викладачів, забезпечуючи ефективність, прозорість та інноваційність навчального процесу.

Література:

1. Reynolds, M. Hospitality Labor Laws. Chron. URL: <https://smallbusiness.chron.com/hospitality-labor-laws-65813.html>
2. Паламар С., Науменко М. Штучний інтелект в освіті: проблеми академічної доброчесності. *Освітній дискурс*. 2024. № 10. С. 47–58.
3. Наливайко О. Перспективи використання нейронних мереж у вищій освіті в Україні. *Інформаційні технології та засоби навчання*. 2023. № 1. С. 29–37.
4. Kozij, N., & Melnychuk, G. Artificial Intelligence in Educational Processes: International Practices. Tax University, 2024.
5. Neumann, M., Rauschenberger, M., & Schön, E. ChatGPT and the Future of AI in Higher Education. IEEE, 2023.
6. Michel-Villarréal, R. Challenges and Opportunities of Generative AI in Education. *Education Sciences*. 2023. Vol. 13, Issue 5, pp. 151–160.
7. Панухник О. Штучний інтелект у віртуальному і доповненому навчанні. *Журнал освітніх технологій*. 2023. № 7. С. 202–211.
8. Clarke, J. AI and Higher Education: Economic and Social Impacts. Cambridge University Press, 2022, 215 p.
9. Jackson, D. Ethical Governance in AI-Based Education Systems. *Global Standards Journal*. 2023. Vol. 5, No. 4, pp. 33–48.
10. Кравченко Н. Подолання бар'єрів у впровадженні ШІ в університетах. *Український журнал освіти*. 2024. № 8. С. 129–138.
11. Доценко С. Оптимізація освітніх процесів через ШІ у вищій освіті. *Молодь і ринок*. 2024. № 12. С. 15–22.
12. Reynolds, M. Using AI to Enhance Accessibility in Education. *Accessibility Science*. 2023. Vol. 9, No. 2, pp. 85–95.

References:

1. Reynolds, M. Hospitality Labor Laws. Chron. URL: <https://smallbusiness.chron.com/hospitality-labor-laws-65813.html>
2. Palamar S., Naumenko M. (2024). Shtuchnyi intelekt v osviti: problemy akademichnoi dobrochesnosti. *Osvitnii dyskurs*. № 10. P. 47–58.
3. Nalyvaiko O. (2023). Perspektyvy vykorystannia neironnykh merezh u vyshchii osviti v Ukraini. *Informatsiini tekhnologii ta zasoby navchannia*. № 1. P. 29–37.
4. Kozij, N., & Melnychuk, G. Artificial Intelligence in Educational Processes: International Practices. Tax University, 2024.
5. Neumann, M., Rauschenberger, M., & Schön, E. (2023). ChatGPT and the Future of AI in Higher Education. IEEE.
6. Michel-Villarréal, R. (2023) Challenges and Opportunities of Generative AI in Education. *Education Sciences*, Vol. 13, Issue 5, pp. 151–160.
7. Panukhnyk O. (2023). Shtuchnyi intelekt u virtualnomu i dopovnenomu navchanni. *Zhurnal osvitykh tekhnologii*. № 7. P. 202–211.
8. Clarke, J. (2022). AI and Higher Education: Economic and Social Impacts. Cambridge University Press, 215 p.
9. Jackson, D. (2023). Ethical Governance in AI-Based Education Systems. *Global Standards Journal*. Vol. 5, No. 4, pp. 33–48.
10. Kravchenko N. (2024). Podolannia barieriv u vprovadzhenni ShI v universytetakh. *Ukrainskyi zhurnal osvity*. № 8. S. 129–138.
11. Dotsenko S. (2024). Optyimizatsiia osvitykh protsesiv cherez ShI u vyshchii osviti. *Molod i rynek*. № 12. P. 15–22.
12. Reynolds, M. (2023). Using AI to Enhance Accessibility in Education. *Accessibility Science*. Vol. 9, No. 2, pp. 85–95.

Стаття надійшла до редакції: 12.02.2025 р.