



УДК: 378.147:004.8

[https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-8\(38\)-1582-1601](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-8(38)-1582-1601)

Моторіна Валентина Григорівна доктор педагогічних наук, професор кафедри математики та методики її навчання, ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», м. Одеса, <https://orcid.org/0009-0003-6736-858X>

Мисловська Світлана Костянтинівна кандидат педагогічних наук, доцент, кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики, Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця, <https://orcid.org/0009-0003-4782-6846>

Ременяк Ольга Володимирівна кандидат біологічних наук, доцент, кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики, Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця, <https://orcid.org/0009-0001-0207-3073>

ВПЛИВ ІНСТРУМЕНТІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ЗМІНУ РОЛІ ВИКЛАДАЧА У ВИЩІЙ ОСВІТІ

Анотація. У контексті стрімкої цифровізації вищої освіти все більшого значення набуває впровадження інструментів штучного інтелекту (далі – ШІ), які суттєво трансформують традиційну роль викладача. Метою статті є комплексний аналіз впливу інструментів ШІ на зміну ролі викладача у вищій освіті, з особливим акцентом на модифікацію функціональних обов’язків, переосмислення професійної ідентичності та трансформацію педагогічних взаємин у контексті цифровізації освітнього простору.

З’ясовано, що застосування ШІ дозволяє автоматизувати процеси оцінювання, аналізувати результати навчання в режимі реального часу, а також формувати персоналізовані освітні траєкторії, що відповідають індивідуальним потребам здобувачів. Це сприяє підвищенню ефективності освітнього процесу, оптимізації педагогічної діяльності та зниженню навантаження на викладачів, які можуть більше зосереджуватися на методичних і консультаційних аспектах навчання.

Водночас інтеграція ШІ супроводжується низкою складних викликів, до яких належать питання етичності використання алгоритмів, забезпечення конфіденційності персональних даних, а також гарантії прозорості й справедливості оцінювання.



Окрім того, необхідно зберігати баланс між автоматизованими технологіями та безпосередньою участю викладача, щоб уникнути дегуманізації освітнього процесу та втрати важливих міжособистісних взаємодій. У статті аналізуються теоретичні засади й практичні аспекти впливу інструментів ШІ на зміну ролі викладача у вищій освіті, розглядаються перспективи розвитку педагогічної діяльності в умовах цифрової трансформації, а також нормативно-правові виклики, пов'язані з імплементацією цих технологій.

Висвітлюється необхідність комплексного підходу, який передбачає вдосконалення освітніх практик, адаптацію нормативної бази та формування етичних стандартів, що забезпечать ефективне та відповідальне використання ШІ у сфері вищої освіти. Подальші дослідження в цій галузі сприятимуть оптимізації взаємодії між людиною та технологіями, що дозволить забезпечити високу якість освіти й розвиток конкурентоспроможних фахівців у цифрову епоху.

Ключові слова: автоматизація оцінювання, персоналізація навчання, етичні виклики, цифрова трансформація, педагогічна діяльність.

Motorina Valentina Hryhorivna Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Mathematics and Teaching Methodology, South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky, Odesa, <https://orcid.org/0009-0003-6736-858X>

Myslovska Svitlana Kostyantynivna PhD, Associate Professor, Department of Biophysics, Informatics and Medical Equipment, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, <https://orcid.org/0009-0003-4782-6846>

Remeniak Olha Volodymyrivna PhD, Associate Professor, Department of Biophysics, Informatics and Medical Equipment, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, <https://orcid.org/0009-0001-0207-3073>

THE INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS ON THE CHANGING ROLE OF EDUCATORS IN HIGHER EDUCATION

Abstract. In the context of the rapid digitization of higher education, the introduction of artificial intelligence (AI) tools, which significantly transform the traditional role of the teacher, is becoming increasingly important. The purpose of this article is to provide a comprehensive analysis of the impact of artificial intelligence tools on the changing role of teachers in higher education, with a



particular focus on the modification of functional duties, the rethinking of professional identity, and the transformation of pedagogical relationships in the context of the digitalization of the educational space.

It has been found that the use of AI allows for the automation of assessment processes, real-time analysis of learning outcomes, and the creation of personalized educational trajectories that meet the individual needs of students. This contributes to improving the effectiveness of the educational process, optimizing pedagogical activities, and reducing the workload on teachers, who can focus more on methodological and consulting aspects of teaching.

At the same time, the integration of AI is accompanied by a number of complex challenges, including issues of ethical use of algorithms, ensuring the confidentiality of personal data, and guarantees of transparency and fairness in assessment. In addition, it is necessary to maintain a balance between automated technologies and direct teacher involvement in order to avoid dehumanizing the educational process and losing important interpersonal interactions. The article analyzes the theoretical foundations and practical aspects of the impact of AI tools on the changing role of teachers in higher education, considers the prospects for the development of pedagogical activities in the context of digital transformation, as well as the regulatory and legal challenges associated with the implementation of these technologies.

It highlights the need for a comprehensive approach that involves improving educational practices, adapting the regulatory framework, and forming ethical standards that will ensure the effective and responsible use of AI in higher education. Further research in this area will contribute to the optimization of human-technology interaction, ensuring high-quality education and the development of competitive specialists in the digital age.

Keywords: automation of assessment, personalization of learning, ethical challenges, digital transformation, pedagogical activity.

Постановка проблеми. Сфера вищої освіти нині переживає постійні зміни, які зумовлені як глобальними соціально-економічними трансформаціями, так і швидким розвитком цифрових технологій. Зокрема, застосування технологій ШІ є одним із головних чинників, що змінюють традиційні методи організації освітнього процесу. Заклади вищої освіти (далі – ЗВО) дедалі активніше інтегрують інструменти ШІ у свої освітні та управлінські практики. Така тенденція, з одного боку, надає широкі можливості для індивідуалізації навчання, автоматизації стандартних процесів та підвищення результативності освітньої діяльності, а з іншого – зумовлює нові виклики для педагогічної спільноти, пов’язані з адаптацією до змінених умов професійної взаємодії.



Одним із найважливіших наслідків цифрової трансформації є переосмислення ролі викладача. Якщо раніше основними функціями викладача були передача знань, контроль за їх засвоєнням та оцінювання результатів, то в умовах використання ІІІ ці функції частково або повністю автоматизуються.

Це зумовлює необхідність зміни професійної парадигми викладача – від транслятора знань до фасилітатора, наставника, координатора індивідуальних освітніх траєкторій здобувача вищої освіти.

Водночас така трансформація не є однозначно позитивною чи простою: вона потребує системного осмислення, врахування етичних, психологічних і педагогічних аспектів, а також чіткого розуміння меж відповідальності між людиною й алгоритмом.

У зв'язку з цим актуалізується необхідність дослідження впливу інструментів ІІІ не лише на організацію освітнього процесу, а й на зміст та функціональне навантаження викладацької діяльності у вищій школі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні роки позначені активним зростанням наукового інтересу до впровадження ІІІ у сферу вищої освіти, що зумовлено як глобальними цифровими трансформаціями, так і необхідністю пошуку інноваційних рішень для підвищення ефективності освітнього процесу.

Зокрема, А. Андрощук і О. Малюга аналізують загальний стан і основні тенденції впровадження ІІІ у вищу освіту, звертаючи увагу на переваги адаптивного навчання, автоматизованого оцінювання та персоналізованих освітніх траєкторій. Водночас автори наголошують на ризиках, пов'язаних із неетичним використанням ІІІ та потребою педагогічної переорієнтації [1].

Практичні рекомендації щодо впровадження ІІІ в ЗВО наводять М. Щедрина та І. Драч, акцентуючи на необхідності стратегічного планування, розвитку цифрової компетентності викладачів і створення нормативної бази для регулювання використання ІІІ в освітньому процесі [2]. Філософське осмислення місця штучного інтелекту у вищій школі пропонують Ю. Мельник, С. Тодорова та Г. Шевченко, які розглядають ІІІ як нову форму співдії між людиною й технологією, що змінює саму сутність викладацької діяльності, трансформуючи роль викладача в посередника між знаннями та здобувачем [3]. Особливу увагу етичним аспектам застосування ІІІ приділяє О. Панухник, яка аналізує відповідальність за якість змісту, згенерованого штучним інтелектом, та розмежовує сфери впливу людини й алгоритму в освітньому просторі [4]. На необхідності збереження академічної доброчесності при використанні інструментів ІІІ наголошують С. Паламар та М. Науменко.



Науковці підкреслюють важливість прозорості, авторства й обґрунтованого застосування ШІ в освітньому процесі [5]. Юридичний аспект регулювання застосування ШІ висвітлюють О. Кузьменко, В. Чорна та С. Островський, які звертають увагу на відсутність узгодженого правового поля для інтеграції ШІ у вищу освіту, що створює низку правових і етичних викликів для освітньої спільноти [6].

Роль ШІ як інструменту цифровізації освіти досліджує О. Гриценчук. Науковиця розглядає теоретичні підходи та практичне застосування ШІ в освітньому процесі, зокрема експертні системи, чат-боти, інтелектуальні репетитори, персоналізовані системи навчання, віртуальні освітні середовища та технології машинного навчання. Крім того, авторка аналізує нормативно-правову базу впровадження ШІ в освіту, описує міжнародні підходи й тенденції, а також напрями подальшого розвитку ШІ-технологій у сфері освіти. Значну увагу приділено також етичним питанням, конфіденційності, недостатній цифровій компетентності педагогів, фрагментарності методичного забезпечення [7]. Комплексний аналіз використання ШІ у вищій освіті здійснюють І. Драч та співавтори, розглядаючи як потенціал ШІ для покращення якості навчання, так і ризики втрати педагогічної автономії, зниження мотивації здобувачів та послаблення критичного мислення [8].

Окрему групу досліджень становлять роботи, присвячені використанню ШІ для підтримки науково-дослідної діяльності викладачів. Так, В. Немерцалов та О. Папач [9] аналізують алгоритми реалізації наукових запитів у ЗВО за допомогою технологій ШІ, наголошуючи на ефективності автоматизованого пошуку та систематизації наукової інформації. Аналогічно Д. Адамс (D. Adams) та К.-М. Чуа (K.-M. Chuah) [10] розглядають інструменти ШІ, орієнтовані на підтримку академічного письма, автоматизацію бібліографічного оформлення та покращення якості наукових текстів. На існування теоретичних і практичних прогалин у застосуванні ШІ в освіті звертають увагу Ш. Чен (X. Chen), Х. Сі (H. Xie), Д. Цзо (D. Zou) та Г.-Д. Хванг (G.-J. Hwang) [11], підкреслюючи необхідність балансу між технічними можливостями та педагогічними завданнями.

Сучасний стан розвитку ШІ у вищій освіті аналізують Г. Кромптон (H. Crompton) та Д. Берк (D. Burke) [12], тоді як А. Гетлер (A. Hetler) [13] подає приклад роз'яснення концепції ChatGPT для освітян і здобувачів.

У більш широкому контексті А. Селдон (A. Seldon) та О. Абідой (O. Abidoye) [14] розглядають ШІ як складову «четвертої освітньої революції», порушуючи питання про його потенціал у звільненні людини від стандартних завдань та ризик інфантилізації мислення. Популярно-



публіцистичний підхід демонструють Т.Вільямс (T. Williams) і Дж. Гров (J. Grove) [15], описуючи п'ять основних способів, у які ШІ вже змінив вищу освіту. Нарешті, С. Ван та співавтори (S. Wang et al.) [16] здійснюють систематичний огляд літератури, який демонструє стрімке зростання інтересу до теми ШІ в освіті та окреслює перспективні напрями його інтеграції – від автоматизації навчального контенту до інтелектуальної аналітики великих освітніх даних. Отже, сучасні дослідження засвідчують високий рівень зацікавленості наукової спільноти в тематиці впровадження інструментів ШІ у вищій освіті. Дослідники акцентують на можливостях ШІ для персоналізації навчання, автоматизації оцінювання, аналітики освітніх даних і підвищення ефективності управління освітнім процесом. Проте, попри наявність значного масиву досліджень, відсутні вичерпні наукові відповіді на низку важливих питань, пов'язаних з інтеграцією штучного інтелекту у вищу освіту.

Зокрема, недостатньо з'ясовано, за допомогою яких механізмів викладач може забезпечити збереження педагогічної автономії та етичної відповідальності у взаємодії з автоматизованими системами; яким чином досягти оптимального балансу між довірою до алгоритмічних рішень та необхідністю підтримання гуманістичного виміру освіти; а також які соціально-психологічні наслідки супроводжують використання ШІ-інструментів у педагогічній діяльності. Запропоноване дослідження спрямоване на аналіз трансформаційних змін у ролі викладача в контексті інтеграції ШІ в освітній процес. У межах дослідження розроблено аналітичну рамку, яка дозволяє виявити основні напрями зміни педагогічної ролі, оцінити виклики та можливості, а також сформулювати практичні орієнтири для адаптації викладачів до нових умов. Внесок дослідження полягає у створенні теоретико-прикладної основи для формування стратегій професійного розвитку викладачів, здатних ефективно взаємодіяти з інтелектуальними технологіями без втрати педагогічної суб'єктності.

Метою статті є ґрунтовний аналіз впливу інструментів штучного інтелекту на трансформацію ролі викладача у вищій освіті, з акцентом на зміну функціональних обов'язків, професійної ідентичності та педагогічних взаємин в умовах цифрової трансформації.

Завдання статті:

- 1) проаналізувати сучасні підходи до впровадження ШІ в освітній процес та їхній вплив на педагогічну практику;
- 2) визначити основні зміни в професійній ролі викладача, що виникають у результаті використання ШІ-інструментів;
- 3) окреслити основні проблеми та можливі напрями адаптації викладача до цифрових викликів у сфері вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. Штучний інтелект охоплює різноманітні підходи та технології, спрямовані на створення інтелектуальних систем, здатних до самонавчання, аналізу даних та адаптації до зовнішнього середовища. У контексті вищої освіти ШІ дедалі активніше використовується як інструмент, що підтримує та частково змінює традиційні функції викладача. Зокрема, автоматизоване оцінювання, моніторинг прогресу здобувачів і аналіз освітніх даних значно полегшують стандартні завдання педагога, звільняючи час для більш глибокої педагогічної взаємодії. Окрім того, ШІ дозволяє створювати адаптивні освітні програми, які враховують індивідуальні особливості кожного здобувача, що змінює підхід викладача до організації освітнього процесу – від масового до персоналізованого. Таким чином, використання інструментів ШІ не лише розширює можливості викладання, але й трансформує роль викладача в напрямі консультативної, фасилітаційної та аналітичної діяльності.

Штучний інтелект поступово перетворюється на один з основних інструментів трансформації освітнього середовища, насамперед у вищій школі. Його інтеграція в освітній процес сприяє оптимізації навчальних практик, підвищенню ефективності засвоєння знань і суттєво впливає на зміну традиційних педагогічних ролей. Застосування ШІ дозволяє автоматизувати виконання стандартних завдань, таких як перевірка робіт, ведення обліку результатів навчання, підготовка звітності, моніторинг активності здобувачів, що звільняє викладача для глибшої роботи з академічним змістом та індивідуального супроводу здобувачів. Основні можливості застосування ШІ в освітній сфері представлено на рис. 1.

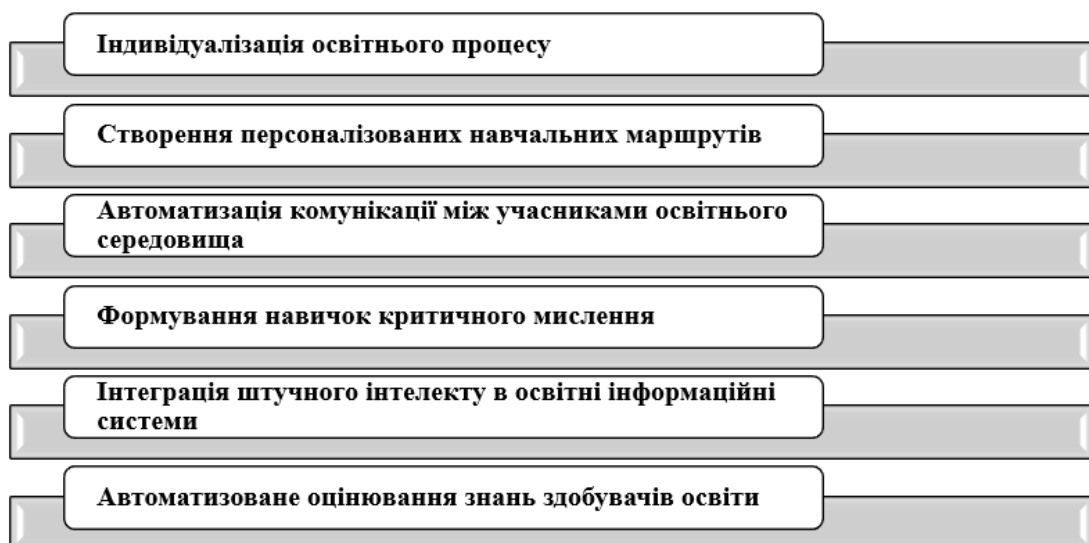


Рис. 1. Основні можливості застосування ШІ в освіті
Джерело: створено авторами на основі [8, с. 70]



Одним із найвагоміших проявів трансформації педагогічної діяльності в умовах впровадження технологій ІІІ є переосмислення ролі викладача в процесах оцінювання, аналізу навчальних результатів та організації індивідуалізованого навчання. Замість традиційної функції контролю знань викладач дедалі частіше виконує роль аналітика освітніх даних, інтерпретатора результатів, які генеруються інтелектуальними системами, та архітектора персоналізованих освітніх стратегій.

У контексті автоматизованого оцінювання змінюється не лише методика перевірки знань, а й педагогічна відповідальність викладача. Алгоритмічні системи здатні швидко обробляти великі обсяги інформації, перевіряти тести, письмові відповіді, есе, генерувати аналітичні звіти щодо типових помилок здобувачів. Проте саме викладач є посередником між цифровими рішеннями та освітнім змістом, який не лише приймає результати, а й контекстуалізує їх відповідно до індивідуальних характеристик здобувачів, цілей дисципліни та педагогічної ситуації. Відповідно, акцент зміщується з виконавчої функції до рефлексивно-аналітичної, що потребує високого рівня критичного мислення, цифрової грамотності та педагогічної гнучкості [17].

У сучасних умовах особливого значення набуває роль викладача як менторського посередника, який забезпечує супровід і спрямування здобувачів у процесі виконання ними письмових робіт, поєднуючи академічні стандарти з розвитком критичного та творчого мислення.

Інструменти ІІІ можуть оцінювати орфографічну, граматичну, структурну та стилістичну якість текстів, однак не здатні до глибокого змістового аналізу, виявлення логічної непослідовності аргументації чи міждисциплінарних зв'язків.

У цьому контексті викладач набуває ролі експерта-критика та наставника, який допомагає здобувачу осмислити отриману зворотну інформацію, сформулювати навички академічного письма і вдосконалити когнітивні стратегії викладу думок [17].

Найбільш виразно зміна ролі викладача проявляється в практиках впровадження персоналізованих освітніх траєкторій, побудованих на адаптивному аналізі навчальних даних, що дозволяє враховувати індивідуальні потреби та динаміку розвитку здобувачів освіти. Викладач є куратором індивідуального освітнього процесу, який інтегрує інструменти ІІІ з урахуванням освітніх потреб, рівня підготовки, темпу засвоєння матеріалу та мотиваційних характеристик кожного здобувача. Він не лише супроводжує освітню траєкторію майбутнього фахівця, а й забезпечує інтелектуальну та емоційну підтримку, сприяє збереженню академічної суб'єктності студента в умовах часткової автоматизації навчання.



У новій парадигмі викладач не конкурує з технологіями, а функціонує як основна ланка у взаємодії «людина – технологія – здобувач», підтримуючи баланс між автоматизацією та гуманізацією освітнього процесу. Його діяльність виходить за межі традиційного передавання знань і охоплює проєктування освітніх стратегій, інтерпретацію цифрової аналітики, етичну оцінку алгоритмічних рішень та всебічну підтримку індивідуального розвитку. У цьому контексті викладач постає інтегратором інтелектуальних технологій, здатним критично осмислювати їхні можливості та обмеження, зберігаючи педагогічну автономію, креативність і відповідальність за якість освіти [18, с. 97].

Зміна ролі викладача у вищій школі під впливом інструментів ШІ тісно пов'язана з дотриманням етичних стандартів і захистом персональних даних. Застосування інтелектуальних систем в освітньому процесі передбачає обробку значних обсягів чутливої інформації, що вимагає чітких механізмів контролю за її використанням. Серед здобувачів та викладачів зростає занепокоєння щодо ризиків алгоритмічної упередженості, недостатньої прозорості рішень та можливих порушень конфіденційності, що ставить перед ЗВО завдання щодо впровадження ефективної політики захисту даних і академічної доброчесності. За результатами глобального опитування 2024 року, 83 % організацій визначили питання конфіденційності даних одним з основних викликів у процесі впровадження систем штучного інтелекту. Отримані дані підкреслюють нагальну потребу в розробленні університетських політик, спрямованих на регулювання збору, оброблення та зберігання персональної інформації здобувачів освіти з обов'язковим дотриманням міжнародних стандартів захисту даних [19].

Проте трансформація ролі викладача в умовах цифрової трансформації освіти супроводжується не лише зміною функціональних обов'язків, але й вимагає системного оновлення професійних компетентностей. У нових умовах викладач має володіти не лише цифровою грамотністю на базовому рівні, а й знанням принципів функціонування ШІ-систем, розумінням логіки алгоритмів, їхніх обмежень, а також потенційних етичних і педагогічних наслідків їх застосування. Необхідною стає dataliteracy – здатність аналізувати, інтерпретувати й критично оцінювати аналітичні дані, що генеруються освітніми платформами з використанням ШІ [20].

Крім того, нова модель викладача передбачає наявність гнучкості, інноваційного мислення та педагогічної креативності, що дозволяє адаптувати освітні стратегії до динамічних змін технологічного середовища. Педагог у такому контексті перетворюється на інтегратора технологій у навчання, який формує зміст і методику освітнього процесу,



спираючись не лише на предметну компетентність, а й на здатність до міждисциплінарної взаємодії, цифрового моделювання та організації взаємодії в цифровому середовищі [21]. Вплив інструментів ІІ на трансформацію ролі викладача представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

**Вплив інструментів ІІ на трансформацію ролі
викладача: позитивні аспекти та потенційні загрози**

Аспект	Переваги	Недоліки
Персоналізація навчання	Викладачі можуть використовувати ІІ для створення індивідуальних освітніх траєкторій, ураховуючи особливості здобувачів.	Необхідність нових компетенцій для роботи з адаптивними системами, що вимагає часу та додаткового навчання.
Оптимізація часу викладача	Автоматизація стандартних завдань (перевірка тестів, обробка результатів) звільняє час для методичної роботи та індивідуальної підтримки здобувачів.	Ризик надмірного покладання на технології, що може знизити роль викладача в безпосередньому освітньому процесі.
Покращення якості оцінювання	ІІ забезпечує об'єктивність і стандартизацію оцінювання, мінімізуючи вплив людського фактора та суб'єктивності.	Алгоритми можуть не враховувати творчі та нестандартні відповіді, що обмежує гнучкість викладача в оцінюванні.
Аналітика освітнього процесу	Інструменти ІІ надають викладачу детальну аналітику успішності здобувачів, дозволяючи оперативно коригувати освітній процес.	Наявність навичок інтерпретації великих обсягів даних і вміння уникати надмірної залежності від цифрових показників.
Розвиток нових педагогічних ролей	Викладач є наставником, консультантом і фасилітатором, який допомагає здобувачу ефективно використовувати технології ІІ.	Необхідність опановувати нові навички та змінювати традиційні підходи до викладання може викликати опір змінам.

Аспект	Переваги	Недоліки
Підвищення мотивації здобувачів	Завдяки швидкому зворотному зв'язку та персоналізованому навчальному контенту зростає зацікавленість здобувачів.	Відсутність живої комунікації іноді призводить до зниження емоційного залучення та підтримки здобувачів.
Етичні та правові виклики	Викладачі беруть участь у забезпеченні дотримання етичних норм і захисту персональних даних у процесі використання ШІ.	Зростають відповідальність та складність управління даними, що потребує постійного навчання та уваги до нормативів.
Інновації в методах навчання	Викладачі мають змогу інтегрувати нові технології для створення більш інтерактивного та ефективного освітнього середовища.	Необхідність постійного оновлення знань про нові технології та методики, що підвищує навантаження на викладача.
Генерація навчальних завдань, зокрема диференційованих	ШІ дозволяє швидко створювати різнорівневі та тематично адаптовані завдання, що відповідають рівню підготовки та потребам здобувачів.	Можливість появи шаблонності або завдань, що не враховують контекст курсу, потребує ретельної перевірки викладачем.

Джерело: створено авторами на основі [18, с. 95–98]

З огляду на трансформацію ролі викладача в контексті цифрової освіти, у науковому дискурсі дедалі активніше обговорюється питання щодо потенційної втрати актуальності цієї професії в умовах широкого впровадження інтелектуальних систем.

Прихильники технологічного детермінізму вбачають у ШІ можливість повної автоматизації освітнього процесу, включно з персоналізованим навчанням, оцінюванням та наданням зворотного зв'язку, що начебто виключає необхідність у традиційній ролі викладача.



Водночас така позиція не враховує низку важливих аспектів, зокрема відсутність у ІІІ здатності до емпатії, морального судження, розуміння соціального контексту, а також неможливість алгоритмів забезпечити всебічну підтримку особистісного розвитку здобувача освіти [20].

Водночас альтернативний підхід передбачає формування гібридної моделі викладання, у якій поєднуються переваги ІІІ та унікальні людські якості викладача.

Зокрема, концепція «гібридного інструктора» (hybrid instructor), який частково делегує функції цифровим системам, але зберігає провідну роль у прийнятті педагогічних рішень, активно впроваджується в багатьох університетах світу. У цій моделі викладач не зникає, а набуває нової професійної ідентичності, що ґрунтується на аналітичному, етичному та стратегічному мисленні, здатності до наставництва, фасилітації та управління освітнім середовищем [20].

Безумовно, зникнення професії викладача є малоімовірним, проте очевидно є її глибока трансформація. У центрі цієї трансформації – розширення ролі викладача до функцій, які не піддаються автоматизації, та потреба в опануванні нових, міждисциплінарних і метакогнітивних компетентностей, що забезпечать ефективну взаємодію з інтелектуальними системами без втрати педагогічної суб'єктності.

Сьогодні існує розгалужена мережа додатків, платформ та цифрових сервісів, що застосовують ІІІ для організації освітнього процесу й оцінювання у ЗВО. Ці інструменти здатні автоматизувати значну частину функцій викладача – від підбору індивідуальних навчальних матеріалів і перевірки завдань до надання зворотного зв'язку здобувачам освіти в режимі реального часу. В українських університетах переважно використовуються навчальні платформи класу LMS, такі як Moodle [21] і eFront [22], які активно застосовуються для дистанційного навчання. Вони забезпечують керування курсами, контентом, тестуванням, а також підтримку форумів і чатів, що дозволяє організувати гнучке, асинхронне навчання, в якому здобувачі мають змогу отримувати доступ до матеріалів і зворотного зв'язку в зручний для них час.

Однією з найпоширеніших платформ, яку використовують у системі вищої освіти України є Microsoft Teams [23]. Це багатфункціональна платформа для командної роботи та комунікації, інтегрована з пакетом Microsoft 365. Вона забезпечує проведення відеоконференцій, спільну роботу з документами, планування завдань, обмін файлами та повідомленнями в реальному часі. Університетська спільнота використовує Teams як основний інструмент для організації дистанційних занять, взаємодії між викладачами та здобувачами освіти, а також для інтеграції з



іншими сервісами (наприклад, OneDrive, Outlook, PowerPoint), що значно підвищує ефективність освітнього процесу.

Платформа підтримує підключення інструментів штучного інтелекту, що дозволяє автоматизувати частину завдань викладача та забезпечити персоналізований підхід до навчання.

Крім того, актуальним напрямом є впровадження ШІ-технологій для створення освітнього контенту. У межах партнерства Міністерства освіти України з компанією Panopto обраним університетам надається безплатний доступ до платформи Elai – інструмента на основі генеративного ШІ, що дозволяє створювати професійні інтерактивні відео з використанням ШІ-аватарів, текстових вставок, озвучування та інтерактивних елементів [24]. Такі технології істотно підсилюють роль викладача, перекладаючи частину процесу створення навчального контенту на автоматизовані системи, які забезпечують швидке масштабування освітніх ресурсів.

Варто зазначити, що українські ЗВО також активно працюють над внутрішнім підвищенням кваліфікації викладачів у сфері ШІ. Так, у рамках спільної ініціативи Google та Beetroot Academy було проведено шеститижневий тренінг для викладачів, під час якого вони опанували понад 10 цифрових інструментів (зокрема, NotebookLM) і навчилися створювати навчальні матеріали з допомогою ШІ – від конспектів до інтерактивних тестів. Це значно розширює можливості педагога, оскільки він більше не обмежений роллю контент-творця – натомість стає фасилітатором, який стратегічно використовує ШІ-інструменти та адаптує методики навчання [25]. Аналіз платформ, що використовуються у ЗВО України подано в таблиці 2.

Таблиця 2

Аналіз платформ, що використовуються у ЗВО України

Платформа/сервіс	Основні функції	Переваги	Недоліки	Вплив на роль викладача
Moodle	LMS: керування курсами, тести, завантаження матеріалів, форуми, інтеграція з ШІ	Відкрите ПЗ, українська локалізація, гнучкі налаштування, інтеграція з Zoom/BigBlue-Button	Потребує технічної підтримки, менш інтуїтивний інтерфейс	Викладач – менеджер курсу, координатор, аналітик прогресу



Плат-форма/сервіс	Основні функції	Переваги	Недоліки	Вплив на роль викладача
Micro-soft Teams	Платформа для комунікації та спільної роботи: відео-конференції, чати, спільне редагування документів, інтеграція з Microsoft 365 та сторонніми додатками	Зручна інтеграція з Word, Excel, PowerPoint, OneDrive; стабільна робота; підтримка мобільних пристроїв; можливість інтеграції інструментів III	Потребує стабільного інтернет-з'єднання; обмежена гнучкість налаштувань у порівнянні з LMS	Викладач – модератор онлайн-взаємодії, координатор групової роботи, фасилітатор використання цифрових інструментів
Elai.io (з Panopto)	Створення відео з 3D-аватарами, автоматична озвучка, інтерактив	Швидке створення відео без монтажу, інтерактивні елементи	Доступ обмежений пілотними проєктами, інтерфейс англо-мовний	Викладач фокусується на змісті та сценарії, а не на технічному виробництві
Quizlet	Картки, тести, ігрові вправи	Простота, мобільний додаток, українська локалізація	Повний функціонал – у платній версії, обмежений контроль чесності	Викладач витрачає менше часу на підготовку тестів, більше на обговорення й аналіз
Codex (Open AI)	Генерація та аналіз коду, пошук помилок	Підтримка кількох мов програмування, інтеграція в IDE	Англо-мовний інтерфейс, потрібен доступ до API	Викладач – ментор проєктної роботи, а не перевіряльник синтаксису



Плат-форма/сервіс	Основні функції	Переваги	Недоліки	Вплив на роль викладача
Duo-lingo/Pro-mova	Вивчення мов, адаптивність, ігрові елементи	Ігрова механіка, підтримка української мови, велика база	Безплатна версія з обмеженнями, менше академічної глибини	Викладач координує процес і зосереджується на комунікативних навичках

Джерело: складено авторами на основі [21–29]

Аналіз представлених у таблиці 2 платформ, що застосовуються у ЗВО України, дозволяє простежити зміщення акцентів у професійній діяльності викладача. Сучасний викладач дедалі більше є організатором освітнього процесу та менеджером персоналізованого навчального досвіду, який контролює якість навчання, розробляє складніші кейси й фокусується на наставництві замість виконання стандартних завдань. Це свідчить про поступовий перехід від ролі «передавача знань» до функцій «куратора, наставника та дизайнера навчального досвіду».

Отже, інтеграція інструментів ІІІ у вищу освіту сприяє переосмисленню ролі викладача – від транслятора знань до координатора, консультанта й фасилітатора індивідуального освітнього шляху. Однак це також вимагає нових компетенцій від педагогів, зокрема цифрової грамотності, умінь ефективно працювати з аналітичними даними та дотримуватися етичних стандартів використання технологій в освітньому процесі. Загалом, упровадження ІІІ відкриває перспективи підвищення якості освіти, проте потребує збалансованого підходу, що поєднує технологічний прогрес зі збереженням людського фактора в педагогіці.

Висновки. Використання інструментів ІІІ у вищій освіті надає широкі можливості для підвищення якості та ефективності освітнього процесу. Автоматизовані системи, що інтегрують ІІІ, забезпечують оперативне, об'єктивне та персоналізоване оцінювання знань здобувачів, надаючи їм своєчасний зворотний зв'язок і рекомендації для подальшого розвитку. Завдяки інтелектуальним алгоритмам аналізу даних, ІІІ може враховувати індивідуальні особливості навчання, сприяючи адаптації освітніх програм відповідно до потреб кожного здобувача освіти.

Водночас впровадження ІІІ трансформує роль викладача, зміщуючи акценти з трансляції знань на наставництво та фасилітацію індивідуальної освітньої траєкторії, тоді як сучасні технології забезпечують створення



інтерактивних середовищ, що моделюють реальні ситуації та підвищують ефективність засвоєння матеріалу.

Проте впровадження ІІІ в освітній процес супроводжується низкою викликів, зокрема щодо етичних аспектів, прозорості алгоритмів, захисту персональних даних та збереження балансу між автоматизованими та традиційними формами навчання. Особливо важливо уникати послаблення ролі викладача в освітньому процесі, забезпечуючи гармонійне поєднання технологій і педагогічної майстерності.

Отже, для ефективного впровадження інструментів ІІІ у вищу освіту необхідний комплексний підхід, що поєднує технологічний розвиток, дотримання етичних стандартів та підвищення цифрової компетентності учасників освітнього процесу. Подальші наукові дослідження мають бути спрямовані на розроблення інноваційних методик інтеграції ІІІ, вивчення його впливу на якість навчання та професійну підготовку, а також на визначення оптимальних моделей взаємодії викладача й технологій, які забезпечать гармонійний баланс між людським фактором та можливостями цифрової епохи.

Література:

1. Андрощук А., Малюга О. Використання штучного інтелекту у вищій освіті: стан і тенденції. *International Science Journal of Education and Linguistics*. 2024. Вип. 3(2). С. 27–35. DOI: 10.46299/j.isjel.20240302.04
2. Щедрина М., Драч І. Рекомендації закладам вищої освіти щодо впровадження штучного інтелекту в освітній процес. *Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія «Педагогіка. Психологія»*. 2024. Вип. 1. С. 203–214. URL: DOI: <https://doi.org/10.32782/academ-ped.psych-2024-1.30>
3. Мельник Ю., Тодорова С., Шевченко Г. Філософія штучного інтелекту у вищій освіті. *Humanities Studies*. 2024. Вип. 19(96). С. 126–134. DOI: <https://doi.org/10.32782/hst-2024-19-96-14>
4. Панухник О. Штучний інтелект в освітньому процесі та наукових дослідженнях здобувачів вищої освіти: відповідальні межі вмісту ІІІ. *Галицький економічний вісник*. 2023. Вип. 4(83). С. 202–211. URL: <https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/42652> (дата звернення: 01.08.2025).
5. Паламар С., Науменко М. Штучний інтелект в освіті: використання без порушення принципів академічної чесності. *Освітологічний дискурс*. 2024. Вип. 1(44). С. 68–83. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/48609/1/Palamar_S_P_Naumenko_M_S_OD_2024.pdf (дата звернення: 01.08.2025).
6. Кузьменко О. В., Чорна В. Г., Островський С. О. Правове регулювання запровадження використання штучного інтелекту. *Київський часопис права*. 2024. Вип. 1. С. 173–177. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/items/175ee154-a2ed-4569-a701-7aa79e1c6be2> (дата звернення: 01.08.2025)
7. Гриценчук О. Використання штучного інтелекту в освіті: тенденції та перспективи в Україні та за кордоном. *Вісник кафедри ЮНЕСКО «Неперервна*



- професійна освіта XXI століття». 2024. Вип. 10. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/743864/1/123-Article%20Text-371-1-10-20241129%203.pdf> (дата звернення: 01.08.2025)
8. Драч І., Петроє О., Бородієнко О., Регейло І., Базелюк О., Базелюк Н., Слободянюк О. Використання штучного інтелекту у вищій освіті. Університети і лідерство. 2023. Вип. 15. С. 66–82. DOI: <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2023-15-66-82>
9. Немерцалов В. В., Папач О. І. Алгоритми реалізації наукових запитів викладачів ЗВО за допомогою технологій штучного інтелекту. Інноваційна педагогіка. 2025. № 80 (2). С. 135–141. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2025/80.2.28>
10. Adams D., Chuah K.-M. Artificial IntelligenceBased Tools in Research Writing. Artificial Intelligence in Higher Education. CRC Press, 2022. P. 169–184. DOI: <https://doi.org/10.1201/9781003184157-9>
11. Chen X., Xie H., Zou D., Hwang, G.-J. Application and theory gaps during the rise of Artificial Intelligence in Education. Computers and Education: Artificial Intelligence. 2020. № 1. P. 16–36. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100002>
12. Crompton H., Burke D. Artificial Intelligence in higher education: The state of the field. International Journal of Educational Technology in Higher Education. 2023. Vol. 20. Article 22. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>
13. Hetler A. What is ChatGPT? TechTarget: website. 2024. URL: <https://www.techtarget.com/whatis/definition/ChatGPT> (дата звернення 23.01.2025).
14. Seldon A., Abidoye O. The Fourth Educational Revolution: Will Artificial Intelligence Liberate or Infantilise Humanity. Buckingham, 2018. DOI: 10.1007/s10734-020-00506-5
15. Williams T., Grove J. Five ways AI has already changed higher education. Times Higher Education: website 2023. URL: <https://www.timeshighereducation.com/depth/five-ways-ai-has-already-changed-higher-education> (date of access: 17.01.2025).
16. Wang S., Wang F., Zhu Z., Wang J., Tran T., Du Z. Artificial intelligence in education: A systematic literature review. Expert Systems With Applications. 2024. Vol. 252. Part A. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.124167>
17. Khodorkovskiy O. The Role of AI Agents in Personalising the Educational Process and Improving the Quality of Education. Педагогічна Академія: наукові записки. 2024. № 13. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14598964>
18. Денесяк О., Паламарчук Є. Комплексна система прокторінгу в інформаційних технологіях аналізу контексту в системах оцінювання знань. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2021. № 6. С. 93–99. DOI: <https://doi.org/10.31649/1997-9266-2021-159-6-93-99>
19. 10 статистичних даних про штучний інтелект, які потрібно знати у 2024 році. SKIM AI: вебсайт. 2024. URL: <http://surl.li/sqxsfa> (дата звернення: 01.08.2025).
20. Васильєв О. В. Теоретико-методичні засади розвитку цифрової компетентності майбутніх викладачів в умовах інтеграції штучного інтелекту в освітню сферу. Академічні візії. 2025. Вип. 43. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/1954> (дата звернення 01.08.2025)
21. Moodle: website. URL: <https://moodle.org/?lang=uk> (дата звернення: 01.08.2025).
22. eFront: website. URL: <https://www.efrontlearning.com> (дата звернення: 01.08.2025).
23. Microsoft Teams: website. URL: <https://www.microsoft.com/uk-ua/microsoft-teams/log-in> (дата звернення: 01.08.2025).



24. Elai: website.URL: <https://elai.io> (дата звернення: 01.08.2025).
25. Beetrootacademy: вебсайт. 2025. URL: https://beetrootacademy.com/blog/googles-ai-academy-for-educators-how-ukrainian-teachers-master-artificial-intelligence?utm_source (дата звернення: 01.08.2025).
26. Duolingo: вебсайт. URL: <https://www.duolingo.com/> (дата звернення: 01.08.2025).
27. Promova: вебсайт. URL: <https://promova.com/uk> (дата звернення: 01.08.2025).
28. Quizlet: вебсайт. URL: <https://quizlet.com/> (дата звернення: 01.08.2025).
29. OpenAI Codex. OpenAI: website. 2021. URL: <https://openai.com/index/openai-codex/> (date of access: 01.08.2025).

References:

1. Androshchuk, A., & Maliuha, O. (2024). Vykorystannia sztuchnoho intelektu u vyshchii osviti: stan i tendentsii [The use of artificial intelligence in higher education: Current state and trends]. *International Science Journal of Education and Linguistics*, 3(2), 27–35. 10.46299/j.isjel.20240302.04 [in Ukrainian].
2. Shchedrina, M., & Drach, I. (2024). Rekomendatsii zakladam vyshchoi osvity shchodo vprovadzhennia sztuchnoho intelektu v osvitnii protses [Recommendations for higher education institutions regarding the implementation of artificial intelligence in the educational process]. *Naukovyi visnyk Vinnytskoi akademii bezperervnoi osvity. Seriiia «Pedagogika. Psykholohiia» – Scientific Bulletin of Vinnytsia Academy of Continuing Education. Series “Pedagogy. Psychology”*, 1, 203–214. <https://doi.org/10.32782/academ-ped.psyh-2024-1.30> [in Ukrainian].
3. Melnyk, Yu., Todorova, S., & Shevchenko, H. (2024). Filosofiia sztuchnoho intelektu u vyshchii osviti [The philosophy of artificial intelligence in higher education]. *Humanities Studies*, 19(96), 126–134. <https://doi.org/10.32782/hst-2024-19-96-14> [in Ukrainian].
4. Panukhnyk, O. (2023). Sztuchnyi intelekt v osvitnomu protsesi ta naukovykh doslidzhennyakh zdobuvachiv vyshchoi osvity: vidpovidalni mezhi vmistu ShI [Artificial intelligence in the educational process and research of higher education seekers: Responsible boundaries of AI-generated content]. *Halytskyi Ekonomichnyi Visnyk – Halytskyi Economic Bulletin*, 4(83), 202–211. Retrieved from <https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/42652> [in Ukrainian].
5. Palamar, S., & Naumenko, M. (2024). Sztuchnyi intelekt v osviti: vykorystannia bez porushennia pryntsyviv akademichnoi chestnosti [Artificial intelligence in education: Use without violating the principles of academic integrity]. *Osvitohichnyi Dyskurs – Educational Discourse*, 1(44), 68–83. Retrieved from https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/48609/1/Palamar_S_P_Naumenko_M_S_OD_2024.pdf [in Ukrainian].
6. Kuzmenko, O. V., Chorna, V. H., & Ostrovskyi, S. O. (2024). Pravove rehuluvannia zaprovadzhennia vykorystannia sztuchnoho intelektu [Legal regulation of the implementation and use of artificial intelligence]. *Kyivskyi Chasopys Prava – Kyiv Journal of Law*, 1, 173–177. Retrieved from <https://ir.kneu.edu.ua/items/175ee154-a2ed-4569-a701-7aa79e1c6be2> [in Ukrainian].
7. Hrytsenchuk, O.(2024). Vykorystannia sztuchnoho intelektu v osviti: tendentsii ta perspektyvy v ukraini ta za kordonom[The use of artificial intelligence in education: trends and prospects in Ukraine and abroad].*Visnyk kafedry YuNESKO «Neperervna profesiina osvita XXI stolittia»–Bulletin of the UNESCO Chair “Lifelong Professional Education in the XXI*



Century”, 10. Retrieved from <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/743864/1/123-Article%20Text-371-1-10-20241129%203.pdf> [in Ukrainian].

8. Drach, I., Petroie, O., Borodienko, O., Reheilo, I., Bazeliuk, O., Bazeliuk, N., & Slobodianiuk, O. (2023). Vykorystannia sztuchnoho intelektu u vyshchii osviti [The use of artificial intelligence in higher education]. *Universytety i Liderstvo – Universities and Leadership*, 15, 66–82. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2023-15-66-82> [in Ukrainian].

9. Nemertsalov, V. V., & Papach, O. I. (2025). Alhorytmy realizatsii naukovykh zapytiv vykladachiv ZVO za dopomohoiu tekhnolohii sztuchnoho intelektu [Algorithms for implementing scientific requests of HEI teachers using artificial intelligence technologies]. *Innovatsiina pedahohika – Innovative pedagogy*, 80 (2), 135–141. <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2025/80.2.28> [in Ukrainian].

10. Adams, D., & Chuah, K.-M. (2022). Artificial intelligence-based tools in research writing. In *Artificial intelligence in higher education* (pp. 169–184). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003184157-9> [in English].

11. Chen, X., Xie, H., Zou, D., & Hwang, G.-J. (2020). Application and theory gaps during the rise of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, 16–36. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100002> [in English].

12. Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: The state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, 22. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8> [in English].

13. Hetler, A. (2024). What is ChatGPT? TechTarget: website. Retrieved from <https://www.techtarget.com/whatis/definition/ChatGPT> [in English].

14. Seldon, A., & Abidoye, O. (2018). The fourth educational revolution: Will artificial intelligence liberate or infantilise humanity. *Buckingham*. 10.1007/s10734-020-00506-5 [in English].

15. Williams, T., & Grove, J. (2023). Five ways AI has already changed higher education. *Times Higher Education*: website. Retrieved from <https://www.timeshighereducation.com/depth/five-ways-ai-has-already-changed-higher-education> [in English].

16. Wang, S., Wang, F., Zhu, Z., Wang, J., Tran, T., & Du, Z. (2024). Artificial intelligence in education: A systematic literature review. *Expert Systems With Applications*, 252 (Part A). <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.124167> [in English].

17. Khodorkovskyi, O. (2024). The role of AI agents in personalising the educational process and improving the quality of education. *Pedahohichna Akademiia: Naukovi Zapysky – Pedagogical Academy: Scientific Notes*, 13. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14598964> [in English].

18. Denesiak, O., & Palamarchuk, Ye. (2021). Kompleksna systema proktorynhu v informatsiinykh tekhnolohiiakh analizu kontentu v systemakh otsiniuvannia znan [Comprehensive proctoring system in information technologies for context analysis in knowledge assessment systems]. *Visnyk Vinnytskoho Politekhnicznego Instytutu – Bulletin of Vinnytsia Polytechnic Institute*, 6, 93–99. <https://doi.org/10.31649/1997-9266-2021-159-6-93-99> [in Ukrainian].

19. 10 statystychnykh danykh pro sztuchnyi intelekt, yaki potribno znaty u 2024 rotsi [10 Artificial Intelligence Statistics You Need to Know in 2024] (2024). SKIM AI: websait – SKIM AI: website. Retrieved from <http://surl.li/sqxsfa> [in Ukrainian].

20. Vasyliiev, O. V. (2025). Teoretyko-metodychni zasady rozvytku tsyfrovoi kompetentnosti maibutnikh vykladachiv v umovakh intehtratsii sztuchnoho intelektu v osvitiu sferi [Theoretical and methodological foundations for developing digital competence of future



educators in the context of integrating artificial intelligence into the educational sphere].
Akademichni Vizii – Academic Visions, 43. Retrieved from <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/download/1954/1836/1880> [in Ukrainian].

21. Moodle: website. Retrieved from <https://moodle.org/?lang=uk>

22. eFront: website. Retrieved from <https://www.efrontlearning.com>

23. Microsoft Teams: website. Retrieved from: <https://www.microsoft.com/uk-ua/microsoft-teams/log-in>

24. Elai: website. Retrieved from <https://elai.io>

25. Beetrootacademy: website. Retrieved from https://beetrootacademy.com/blog/googles-ai-academy-for-educators-how-ukrainian-teachers-master-artificial-intelligence?utm_source

26. Duolingo: website. Retrieved from <https://www.duolingo.com/>

27. Promova: website. Retrieved from <https://promova.com/uk>

28. Quizlet: website. Retrieved from <https://quizlet.com/>

29. OpenAI Codex OpenAI: website. Retrieved from <https://openai.com/index/openai-codex/>