



**ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ**

УДК 378.147:004

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.15277657>

**Формування цифрових компетентностей викладачів вищої освіти  
України в контексті глобалізації освітнього простору**

**Сторонський Роман Романович,**

аспірант кафедри математики та економіки, факультет фізики, математики,  
економіки та інноваційних технологій, Дрогобицький державний  
педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна,  
<https://orcid.org/0009-0009-7417-5931>

**Дороніна Ольга Валеріївна,**

доктор філософії з професійної освіти, доцент кафедри іноземних мов  
професійного спрямування, факультет іноземних мов, Харківський  
національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Харків, Україна,  
<https://orcid.org/0000-0003-3470-4172>

**Паламарчук Олександр Ігорович,**

старший викладач кафедри тактичної підготовки, Центр перепідготовки та  
підвищення кваліфікації, Національна академія Національної гвардії України,  
м. Харків, Україна, <https://orcid.org/0000-0001-7514-2386>

**Прийнято: 06.04.2025 | Опубліковано: 24.04.2025**



***Анотація.** У глобалізованому світі, де інформаційно-цифрові технології стали невід’ємною складовою частиною повсякденного життя, освіта також зазнає значних змін. Особливої актуальності набуває проблема формування цифрової компетентності викладачів як ключового чинника ефективної освітньої діяльності. **Метою** статті є аналіз сучасних підходів до визначення та розвитку цифрової компетентності викладачів, оцінювання ролі інноваційних технологій у підвищенні ефективності освітньої діяльності, а також визначення перспектив і викликів їх впровадження в українській вищій освіті. **Методи.** Дослідження ґрунтується на аналізі джерел літератури з тематики цифрової компетентності викладачів і освітніх інновацій, а також порівняння ефективності різних цифрових платформ і технологій. **Результати.** Аналіз показав, що цифрова компетентність викладача є багатовимірним поняттям, яке охоплює такі ключові складники: інформаційну грамотність, цифрову педагогіку, навички критичного мислення, здатність до створення цифрового контенту та забезпечення безпеки в цифровому середовищі. Ефективне застосування сучасних цифрових інструментів значною мірою впливає на якість освітнього процесу та професійне зростання педагогів. Зокрема, використання штучного інтелекту сприяє персоналізації навчання, дозволяючи адаптувати матеріали під індивідуальні потреби здобувачів вищої освіти. Водночас виявлено низку обмежень, зокрема у сфері оцінювання творчих завдань і дотримання етичних норм. Технології віртуальної та доповненої реальності відкривають нові можливості для моделювання реальних ситуацій, що позитивно впливає на практичну підготовку здобувачів вищої освіти. Проте їх широке впровадження стримується недостатньою цифровою інфраструктурою, особливо в регіонах України. Гейміфікаційні платформи (Kahoot, Quizizz,*



*Moodle) демонструють високу ефективність у підвищенні мотивації й залученості студентів, однак потребують педагогічного переосмислення та наявності ресурсів для повноцінної реалізації. Онлайн-платформи для дистанційного та змішаного навчання стали критично важливими в умовах війни, забезпечуючи безперервність освітнього процесу, навіть за обмеженого фізичного доступу до закладів освіти. **Висновки.** Цифрова компетентність є невід’ємною частиною професійної культури сучасного викладача, що визначає його конкурентоспроможність у глобалізованому освітньому просторі. В Україні розвиток цифрових компетентностей викладачів можливий через національні програми підвищення кваліфікації, міжнародну співпрацю та створення етичних стандартів.*

**Ключові слова:** цифрові технології, освітні платформи, віртуальне навчання, педагогічні інновації, цифровізація освіти.

## **Formation of digital competencies of higher education educators in Ukraine in the context of globalization of the educational space**

**Roman Storonskyi,**

PhD Candidate of the Department of Mathematics and Economics, Faculty of Physics, Mathematics, Economics, and Innovative Technologies, Ivan Franko

Drohobych State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine,

<https://orcid.org/0009-0009-7417-5931>



**Olha Doronina,**

PhD in Professional Education, Associate Professor at the Department of Foreign Languages for Professional Purposes, School of Foreign Languages, V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0003-3470-4172>

**Oleksander Palamarchuk,**

Head Teacher at the Department of Tactical Training, Center for Retraining and Advanced Training, National Academy of the National Guard of Ukraine, Kharkiv, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0001-7514-2386>

**Abstract.** *In a globalized cosmos, where informational-digital technologies have become an intrinsic facet of quotidian existence, education undergoes profound transmutations. The quandary of cultivating digital competence among pedagogues emerges as a pivotal determinant of efficacious educational praxis. This disquisition aims to scrutinize contemporary paradigms for defining and fostering digital competence in educators, evaluate the role of innovative technologies in augmenting educational efficacy, and delineate the prospects and impediments of their integration within Ukrainian higher education. Methods.* *The inquiry is predicated on a synthesis of literary sources pertaining to educators' digital competence and pedagogical innovations, coupled with a comparative analysis of the efficacy of sundry digital platforms and technologies. Results.* *The analysis elucidates that digital competence in educators is a multifaceted construct, encompassing critical components such as informational literacy, digital pedagogy, critical ratiocination, proficiency in crafting digital content, and safeguarding security within digital milieus. The adept employment of modern digital implements profoundly influences*



*the caliber of the educational process and the professional maturation of pedagogues. Notably, the application of artificial intelligence facilitates bespoke learning, enabling the tailoring of materials to students' idiosyncratic needs. Nonetheless, constraints persist, particularly in evaluating creative tasks and adhering to ethical precepts. Technologies of virtual and augmented reality unveil novel avenues for simulating real-world scenarios, thereby enhancing students' practical preparedness. Yet, their widespread adoption is hampered by deficient digital infrastructure, especially in Ukraine's hinterlands. Gamification platforms (e.g., Kahoot, Quizizz, Moodle) evince remarkable efficacy in heightening student motivation and engagement, though they necessitate pedagogical reconceptualization and ample resources for full fruition. Online platforms for remote and hybrid learning have proven indispensable amid wartime exigencies, ensuring the continuity of education despite curtailed physical access to academic institutions. **Conclusions.** Digital competence constitutes an inalienable cornerstone of the professional ethos of contemporary educators, determining their competitiveness within a globalized educational arena. In Ukraine, the advancement of educators' digital competencies can be realized through national professional development initiatives, international collaboration, and the establishment of ethical benchmarks.*

**Keywords:** *digital technologies, educational platforms, virtual learning, pedagogical innovations, digitalization of education.*

**Постановка проблеми.** Сучасне суспільство трансформується під впливом цифрових процесів, що істотно змінюють функціонування системи вищої освіти. Інформаційно-цифрова епоха диктує нові вимоги до підготовки кадрів, передусім до викладачів, які є основними провідниками інновацій та



знань [1]. У контексті вищої освіти України ці трансформації проявляються в необхідності адаптації до нових викликів, спричинених цифровізацією та інтеграцією в міжнародний освітній простір. Інформаційно-комунікаційні технології стали невід'ємною частиною освітнього процесу, а їх ефективне використання потребує високого рівня цифрових навичок у викладачів. В Україні, де система освіти прагне відповідати європейським стандартам, проблема формування таких навичок набуває особливої актуальності. Недостатня цифрова грамотність педагогів, обмежений доступ до сучасних технологій у регіонах, а також брак системного підходу до професійної підготовки створюють значні перешкоди для якісної реалізації освітніх програм. Глобалізація освітнього простору, яка передбачає міжнародну співпрацю, розвиток онлайн-навчання та обмін знаннями на світовому рівні, робить цифрові компетентності ключовим фактором для конкурентоспроможності закладів вищої освіти України. Без належного рівня інформаційних навичок викладачі не можуть повною мірою реалізувати потенціал сучасних технологій, що обмежує можливості здобувачів освіти і знижує привабливість українських університетів у глобальному контексті.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання формування цифрових компетентностей викладачів є предметом активного дослідження як в Україні, так і в міжнародному товаристві, що підкреслює його актуальність та значущість.

Зокрема, у працях Y. Fedorchenko, O. Zimba, M. Gulov, M. Yessirkerov, M. Fedorchenko [2] розкриваються різні аспекти цифрової трансформації освіти, підготовки кадрів до належного використання інформаційно-комунікаційних технологій, формування цифрової культури. Як стверджує С. Толочко [3], цифрову компетентність викладача формують кілька аспектів:



професійна взаємодія, використання цифрових ресурсів, цифрове навчання й викладання, оцінювання, індивідуалізація освітнього процесу, розвиток цифрових навичок у здобувачів вищої освіти.

У своїх роботах А. Самко [4] також описує цифрову компетентність як не лише технічне вміння користуватися пристроями та програмами, а цілісну систему знань, навичок і ставлень, необхідних для ефективної педагогічної діяльності в інформаційному середовищі.

У своїй праці О. Kucheryaviy [5] зазначає, що цифрова трансформація освіти вимагає від викладачів не лише технологічних знань, а і здатності адаптувати педагогічні методики до нових умов, ураховуючи потреби здобувачів вищої освіти.

Українські вчені вивчають загальні тенденції формування нових компетенцій викладачів, які опановують нові підходи, зокрема через упровадження дистанційних платформ навчання, онлайн-курси, електронні журнали [6]. Проте, попри позитивні зрушення, існує потреба в поглибленому теоретичному осмисленні проблеми та створенні єдиного стратегічного бачення щодо розвитку цифрових компетентностей викладачів.

Як зазначає у своїй праці О. Власенко [7], сучасна українська освіта повинна інтегрувати до національної освітньої політики європейські практики з формування цифрової грамотності, зокрема на основі використання сучасних цифрових технологій, що ґрунтуються на принципах відкритості, доступності та інклюзивності, уникаючи механічного запозичення без адаптації до місцевих умов та культурно-освітніх традицій.

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** Незважаючи на проведені дослідження проблеми цифровізації освіти, деякі важливі аспекти цього процесу залишаються малодослідженими. Зокрема,



варто відзначити недостатню вивченість потенціалу сучасних цифрових інструментів.

Також залишаються не досить дослідженими питання, що стосуються чинників, які сприяють або, навпаки, ускладнюють упровадження цифрових технологій у щоденну практику викладача.

Таким чином, існує потреба в комплексному науковому підході до вивчення процесу формування цифрової компетентності викладача як цілісного явища, що охоплює професійні, технологічні, психологічні та соціальні аспекти.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Мета статті – аналіз основних аспектів цифрових компетентностей науково-педагогічних працівників у закладах вищої освіти України в умовах глобалізації освітніх можливостей.

Завдання статті:

- 1) проаналізувати сучасні підходи до визначення цифрової компетентності викладача та її ролі у формуванні професійної ідентичності;
- 2) визначити можливості та обмеження використання цифрових інструментів (зокрема, штучного інтелекту, гейміфікації, віртуальної та доповненої реальності, онлайн-платформ) у процесі формування цифрових компетентностей педагогічних працівників;
- 3) виявити умови та чинники, що сприяють або перешкоджають ефективному впровадженню цифрових технологій у професійний розвиток педагогів з метою формування та вдосконалення їх цифрових компетентностей.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сучасні підходи до визначення цифрової компетентності викладача ґрунтуються на розумінні її як



багатогранної категорії, що охоплює не лише технічні навички, а й здатність інтегрувати технології в педагогічний процес для досягнення освітніх цілей. Її основу становить сукупність знань та умінь, які дозволяють викладачам ефективно використовувати цифрові інструменти в повсякденній професійній діяльності.

У сучасній науковій літературі цифрова компетентність розглядається як багатовимірне явище, що охоплює технічні, педагогічні, комунікативні та етичні аспекти. Зокрема, дослідники виділяють такі компоненти: інформаційну грамотність, цифрову педагогіку, критичне мислення щодо цифрових джерел, здатність генерувати цифровий контент, а також гарантування безпеки в цифровому середовищі [8, с. 82].

Формування професійної ідентичності викладача в цифровому середовищі передбачає переосмислення ролі педагога – від носія знань до фасилітатора, наставника, модератора освітнього процесу. Це своєю чергою змінює його самоідентифікацію в професії, впливає на педагогічні цінності, стилі викладання та взаємодію зі студентами. Використання технологій у викладанні сприяє формуванню іміджу інноваційного викладача, який здатен адаптуватися до змін і пропонувати здобувачам вищої освіти актуальні методи навчання. Водночас цифрова компетентність вимагає від викладача критичного мислення, адже вибір інструментів і методів має бути обґрунтованим і спрямованим на досягнення освітніх цілей. Таким чином, цифрова компетентність стає не лише технічною навичкою, а й елементом професійної культури, який визначає місце викладача в сучасній освітній системі.

Нижче наведено систематизовані дані щодо сучасних підходів до формування цифрової компетентності викладачів вищої освіти (табл. 1).



Таблиця 1

Цифрова компетентність викладача: аспекти, інструменти та перспективи розвитку

Аспекти цифрової компетентності	Інструменти та їх застосування	Виклики, перспективи та рекомендації
<b>Технічні навички:</b> інформаційна грамотність, створення цифрового контенту, забезпечення цифрової безпеки	- <b>LMS (Moodle):</b> створення курсів, тести, аналітика прогресу здобувачів вищої освіти; - <b>ШІ-інструменти:</b> аналіз даних, персоналізація навчання; - <b>Чат-боти:</b> автоматизація відповідей на запитання здобувачів вищої освіти	- <b>Виклики:</b> брак локалізованих ШІ-інструментів, ризики конфіденційності даних; - <b>Перспективи:</b> розвиток хмарних сервісів, локалізація контенту; - <b>Рекомендації:</b> впровадження етичних стандартів для штучного інтелекту, навчання викладачів
<b>Педагогічні навички:</b> інтеграція технологій у викладання, фасилітація, модерація освітнього процесу	- <b>VR/AR:</b> моделювання експериментів, інтерактивні заняття; - <b>Google Classroom:</b> управління завданнями, хмарна інтеграція; - <b>Microsoft Teams:</b> синхронне/асинхронне навчання, проєктна робота	- <b>Виклики:</b> обмежена інфраструктура, брак VR-обладнання; - <b>Перспективи:</b> партнерство з приватним сектором для доступу до технологій; - <b>Рекомендації:</b> тренінги з VR/AR, створення локалізованих платформ
<b>Комунікативні навички:</b> взаємодія зі здобувачами вищої освіти, міжнародна співпраця, адаптація до різних аудиторій	- <b>Moodle:</b> форуми, мультимедійний контент; - <b>Google Meet/Teams:</b> відеоконференції, спільна робота; - <b>ШІ-перекладачі:</b> багатомовні курси, міжнародні проєкти	- <b>Виклики:</b> низька цифрова грамотність, нерівний доступ до пристроїв; - <b>Перспективи:</b> міжнародна співпраця для обміну досвідом; - <b>Рекомендації:</b> програми підвищення кваліфікації, підтримка багатомовних платформ
<b>Етичні аспекти:</b> критичне мислення щодо цифрових джерел, захист даних, інклюзивність	- <b>ШІ-алгоритми:</b> аналіз даних, але з етичними обмеженнями; - <b>Електронні підручники:</b> доступ до контенту в умовах війни;	- <b>Виклики:</b> нечітке регулювання штучного інтелекту, етичні дилеми; - <b>Перспективи:</b> розроблення нормативної бази для штучного інтелекту;



	- <b>AR</b> : інтеграція 3D-моделей для інклюзивного навчання	- <b>Рекомендації</b> : створення етичних стандартів, забезпечення доступності для всіх здобувачів освіти
<b>Мотивація та інновації</b> : гейміфікація, адаптація до змін, формування інноваційного іміджу викладача	- <b>Kahoot, Quizizz</b> : інтерактивні тести, вікторини; - <b>Classcraft</b> : рольові ігри, командна робота; - <b>Moodle (плагіни)</b> : бали, рейтинги, значки за досягнення	- <b>Виклики</b> : високі витрати на розробки гейміфікованих курсів; - <b>Перспективи</b> : інтеграція гейміфікації в міждисциплінарні курси; - <b>Рекомендації</b> : навчання викладачів гейміфікації, підтримка платформ типу Gamification Hub

Джерело: [9–13]

Формування цифрових компетентностей викладачів вищої освіти України в контексті глобалізації освітнього простору є ключовим завданням для забезпечення конкурентоспроможності української освіти та її інтеграції у світовий освітній простір. Онлайн-платформи, як-от Moodle, Google Classroom і Microsoft Teams, відіграють центральну роль у цьому процесі, надаючи викладачам інструменти для створення інноваційних навчальних середовищ, розвитку професійних навичок і адаптації до глобальних викликів. Ці платформи не лише полегшують організацію освітнього процесу, а і сприяють формуванню цифрових компетентностей, які є необхідними для сучасного педагога в умовах глобалізації.

Moodle як відкрита платформа вирізняється модульною архітектурою, яка дозволяє викладачам створювати персоналізовані курси з лекціями, тестами, форумами для дискусій і аналітичними інструментами для моніторингу прогресу здобувачів освіти. Особливістю Moodle є те, що ця платформа сприяє реалізації змішаного навчання, поєднуючи традиційні аудиторні заняття з онлайн-компонентами, що підвищує доступність освіти [9,



с. 107]. З позиції формування цифрових компетентностей Moodle надає викладачам можливість набувати навичок ефективного використання технологій для створення та адміністрування онлайн-курсів. Платформа підтримує інтеграцію мультимедійного контенту, наприклад, відеоуроків чи інтерактивних вправ, що дозволяє викладачам адаптувати матеріали до різних стилів навчання. У контексті України Moodle використовується в багатьох закладах освіти, зокрема через її безкоштовність і можливість локалізації, що робить платформу доступною для закладів з обмеженим фінансуванням.

Google Classroom як частина екосистеми Google Workspace for Education вирізняється простотою інтерфейсу та інтеграцією з такими сервісами, як Google Drive, Docs і Forms. Платформа оптимізує комунікацію між викладачами та здобувачами вищої освіти через функції оголошень, розподілу завдань і автоматичного збору відповідей. Використання Google Classroom сприяє розвитку цифрових компетентностей, що включають управління навчальним контентом, використання хмарних сервісів для обміну даних, а також навички адміністрування онлайн-занять. Її перевагою є кросплатформна доступність, що забезпечує участь здобувачів через смартфони чи планшети, що особливо актуально в умовах нерівномірного доступу до комп'ютерів в Україні. Google Classroom також підтримує синхронне навчання через інтеграцію з Google Meet, що стало важливим під час пандемії COVID-19 та воєнного стану, коли заклади вищої освіти перейшли на дистанційний формат. У глобальному контексті платформа сприяє міжнародній співпраці, адже дозволяє створювати курси кількома мовами та ділитися матеріалами з іноземними партнерами.

Ще однією багатофункціональною платформою, що підтримує як синхронне, так і асинхронне навчання, є Microsoft Teams. Вона надає



можливості для відеоконференцій, організації спільної роботи над проєктами, обміну документами та забезпечення зворотного зв'язку між учасниками освітнього процесу. Використання Microsoft Teams дозволяє викладачам розвивати цифрові компетентності у сфері комунікації, організації дистанційних занять та керування навчальними проєктами. Це сприяє підвищенню якості викладання та дозволяє викладачам зберігати ефективність навчання, забезпечуючи інтерактивність і персоналізований підхід до кожного здобувача вищої освіти [10, с. 314].

Також одним із найефективніших інструментів у сучасній освіті є системи на основі штучного інтелекту, які активно впроваджуються в освітній процес і забезпечують аналіз даних, персоналізацію та автоматизацію навчання. Завдяки штучному інтелекту викладач має змогу отримувати аналітичні дані про результати навчання здобувачів і, відповідно, коригувати навчальні цілі програми [11, с. 311].

Інтеграція чат-ботів в освітні платформи демонструє практичне застосування штучного інтелекту, адже вони ефективно відповідають на типові запитання здобувачів вищої освіти, зменшуючи навантаження на викладачів і підвищуючи оперативність взаємодії. У глобальному вимірі штучний інтелект відкриває нові можливості для створення багатомовних курсів: автоматичний переклад навчальних матеріалів сприяє розширенню доступу до освіти та полегшує міжнародну співпрацю між освітніми закладами. Проте, попри численні переваги, існує низка викликів, пов'язаних із використанням штучного інтелекту в освітньому процесі. Зокрема, штучний інтелект залишається малоефективним для оцінювання творчих завдань, де важливим є індивідуальний, суб'єктивний підхід. До того ж оброблення персональних даних здобувачів вищої освіти без чітких механізмів



регулювання створює ризики для конфіденційності [12, с. 3]. В українському контексті актуальними залишаються й технічні бар'єри: зокрема, недостатня кількість локалізованих рішень на основі штучного інтелекту, які були б адаптовані до української мови та особливостей національної системи освіти, що значно ускладнює їх ефективне впровадження.

Фінансові обмеження додатково ускладнюють упровадження засобів на основі штучного інтелекту, оскільки розроблення, навчання персоналу та технічне забезпечення потребують значних інвестицій. Попри ці виклики, можливості застосування штучного інтелекту в українських закладах вищої освіти є обнадійливими. Розвиток цифрової інфраструктури через державні та приватні інвестиції може забезпечити доступ до хмарних сервісів і ІШ-платформ для більшості закладів освіти. Організація національних програм підвищення кваліфікації, орієнтованих на практичне освоєння інструментів штучного інтелекту, сприятиме підвищенню цифрових компетентностей викладачів, а міжнародна співпраця дозволить Україні переймати кращі світові практики та адаптувати їх до місцевих умов, що посилить конкурентоспроможність української освіти.

Варто зазначити, що віртуальна реальність (VR) і доповнена реальність (AR) є інноваційними технологіями, які також суттєво впливають на розвиток цифрових компетентностей викладачів вищої освіти в Україні, відкриваючи нові можливості для організації освітнього процесу та професійного розвитку педагогів [13, с. 3].

Віртуальна реальність занурює користувача в цифрове середовище, яке може імітувати реальні чи уявні ситуації, тоді як доповнена реальність доповнює реальний світ цифровими елементами за допомогою пристроїв, як-от смартфони, планшети або спеціалізовані окуляри. У контексті вищої освіти



ці технології дозволяють викладачам розробляти навчальні плани, які сприяють кращому розумінню матеріалу здобувачами освіти. Наприклад, за допомогою віртуальної реальності можна моделювати лабораторні експерименти чи відпрацьовувати педагогічні навички. Доповнена реальність своєю чергою дає змогу інтегрувати додаткову інформацію, зокрема 3D-моделі чи анімації, в реальний освітній процес, що полегшує пояснення складних концепцій теоретичного матеріалу.

Для викладачів віртуальна і доповнена реальність є інструментами професійного розвитку, оскільки вони дозволяють тренуватися в симульованих умовах, удосконалюючи методики викладання. Такі тренінги розвивають навички роботи з цифровими інструментами, сприяють розумінню принципів гейміфікації та підвищують упевненість у використанні технологій. Крім того, створення контенту для віртуальної та доповненої реальності вимагає від викладачів освоєння нових програмних засобів, що розширює їх технічні компетентності.

В Україні впровадження цих технологій у вищу освіту стикається з певними викликами. Обмежена цифрова інфраструктура, зокрема брак сучасного обладнання, як-от VR-гарнітури чи потужні комп'ютери, ускладнює доступ до цих технологій у багатьох закладах освіти. Низький рівень цифрової грамотності частини викладачів також є перешкодою, адже використання VR/AR-контенту потребує спеціальних навичок. Фінансові обмеження додатково стримують розвиток, оскільки закупівля обладнання та розроблення програмного забезпечення вимагають значних інвестицій. Етичні аспекти, зокрема безпека даних і доступність технологій для всіх здобувачів освіти, також потребують уваги.



Незважаючи на ці труднощі, перспективи використання VR і AR в українській вищій освіті є значними. Розвиток цифрової інфраструктури через державні програми чи партнерство з приватним сектором може забезпечити ширший доступ до обладнання та платформ. Організація тренінгів із використання VR і AR для викладачів сприятиме підвищенню їх цифрової компетентності, роблячи ці технології частиною повсякденної педагогічної практики. Міжнародна співпраця дозволить переймати досвід країн із розвиненим технологічним сектором освіти, адаптуючи успішні моделі до українських реалій. Створення доступного VR/AR-контенту українською мовою також є важливим завданням для забезпечення інклюзивності та культурної відповідності.

Ще однією цифровою педагогічною стратегією у вищій освіті є гейміфікація, що передбачає використання елементів гри в освітній процес. У цьому контексті гейміфікація спрямована на трансформацію традиційних дидактичних підходів шляхом створення інтерактивного навчального середовища, яке активізує внутрішню та зовнішню мотивацію здобувачів вищої освіти, сприяє формуванню критичного мислення та розвитку навичок співпраці [14, с. 445].

У вищій освіті гейміфікація реалізується через такі цифрові платформи, як Kahoot, Quizizz, Classcraft чи спеціалізовані модулі в системах управління навчанням, наприклад, Moodle. Kahoot і Quizizz дозволяють створювати інтерактивні тести у форматі вікторин, де здобувачі освіти змагаються в реальному часі, отримуючи бали за правильні відповіді. Такі інструменти сприяють активізації уваги. Classcraft пропонує складнішу модель, де освітній процес структурований як рольова гра: студенти вибирають персонажів, виконують квести (навчальні завдання) і отримують винагороди за



досягнення. Це сприяє формуванню командної роботи та довгострокової мотивації. У Moodle гейміфікація реалізується через плагіни, як-от Level Up! чи Game, які додають бали, рейтинги чи значки за виконання завдань, що стимулює здобувачів освіти до регулярної роботи. У глобальному контексті гейміфікація використовується для створення міждисциплінарних курсів, де студенти з різних країн співпрацюють у віртуальних проєктах, наприклад, через платформу Gamification Hub, що сприяє міжнародній інтеграції.

Проте гейміфікація у вищій освіті має низку обмежень, які необхідно враховувати під час її впровадження. Насамперед розроблення гейміфікованих курсів потребує значних часових і ресурсних затрат, адже створення якісного ігрового дизайну вимагає ретельного балансу між освітніми цілями та елементами розваги. Ефективне використання таких підходів неможливе без належного рівня цифрових компетентностей викладачів, що своєю чергою є необхідною умовою адаптації до глобалізованого освітнього простору. Попри певні досягнення у впровадженні гейміфікації, все ще залишаються актуальними проблеми, пов'язані з недостатньо розвиненою інфраструктурою та належною підготовкою учасників освітнього процесу.

Варто зазначити, що повномасштабне вторгнення Російської Федерації спричинило чимало викликів для української освіти. Одним із найсерйозніших наслідків було і є фізичне руйнування освітньої матеріально-технічної бази. Відповідно, для підтримки освітнього процесу було впроваджено онлайн-навчання, яке стало незамінним інструментом у воєнний період, а цифрові технології забезпечили ефективність навчання, роблячи його більш інтерактивним і гнучким. Електронні підручники, які є цифровими версіями традиційних навчальних матеріалів, полегшили доступ до освітнього контенту. У контексті України впровадження таких технологій стало



відповіддю на виклики війни, забезпечуючи безперервність освіти. Цифрові платформи дозволили підтримувати зв'язок між викладачами та здобувачами освіти, навіть якщо вони перебувають у різних регіонах чи країнах [15, с. 4].

Незважаючи на наявні виклики, розвиток цифрових компетентностей викладачів в Україні має стійку позитивну динаміку та відкриває широкі перспективи для модернізації освітнього процесу. У контексті стрімкої цифровізації освіти особливої актуальності набуває впровадження національних програм підвищення кваліфікації, які зосереджені на практичному засвоєнні цифрових інструментів, платформ і технологій. Такі програми не лише сприяють підвищенню загального рівня цифрової грамотності серед педагогів, а й формують у них здатність ефективно використовувати сучасні освітні рішення в щоденній викладацькій практиці.

Крім того, важливим чинником розвитку цифрових компетентностей є активна міжнародна співпраця. Залучення українських освітян до міжнародних проєктів, професійних мереж та програм обміну досвідом із країнами, де цифровізація освіти вже досягла високого рівня, дозволяє не лише перейняти кращі світові практики, але й адаптувати їх до специфіки національної системи. Така інтеграція в глобальний освітній простір сприяє не лише професійному зростанню викладачів, а й підвищенню конкурентоспроможності української освіти загалом.

**Висновки.** Формування цифрових компетентностей викладачів вищої освіти України в контексті глобалізації освітнього простору є складним і багатогранним процесом, що відображає сучасні реалії цифрової трансформації та інтеграції у світову систему освіти. Проведений аналіз свідчить про те, що цифрова компетентність викладача виходить далеко за межі суто технічних навичок, охоплюючи здатність інтегрувати технології в



педагогічну практику для досягнення освітніх цілей, а також адаптувати методи викладання до потреб здобувачів вищої освіти у глобалізованому світі. Ця компетентність включає інформаційну грамотність, цифрову педагогіку, критичне мислення, створення цифрового контенту та гарантування безпеки даних, формуючи професійну ідентичність викладача як фасилітатора, наставника і модератора, а не лише носія знань. Така трансформація ролі педагога сприяє його адаптації до змін та підвищує конкурентоспроможність на міжнародному рівні.

Ефективність упровадження цих технологій залежить від низки умов і чинників, які одночасно виступають як сприятливими, так і обмежувальними. Сучасна цифрова інфраструктура, інституційна підтримка у вигляді тренінгів і центрів цифрової освіти, а також державна політика, спрямована на цифровізацію, створюють необхідну основу для розвитку компетентностей викладачів. Мотивація педагогів через фінансові стимули та можливості кар'єрного зростання, а також міжнародна співпраця, що дозволяє переймати передові практики, додатково сприяють прогресу. Проте нерівномірний доступ до технічних ресурсів, особливо в регіональних закладах освіти, недостатнє фінансування, фрагментарність програм підвищення кваліфікації та психологічний опір змінам серед викладачів старшого покоління суттєво ускладнюють цей процес.

Інноваційна модернізація освіти вимагає комплексного підходу, що поєднує інвестиції в цифрову інфраструктуру, розроблення національних стандартів цифрових навичок, адаптованих до європейських вимог, та створення мотиваційних механізмів для педагогів. Попри наявні досягнення, як-от доступ до онлайн-платформ і державна підтримка цифровізації, залишаються значні виклики, пов'язані з нерівністю доступу, недостатньою



підготовкою викладачів і фінансовими обмеженнями. Водночас перспективи розвитку є обнадійливими: міжнародна співпраця, розвиток локалізованих технологічних рішень і системне навчання можуть суттєво підвищити рівень цифрових компетентностей викладачів.

### Список використаних джерел

1. Гнатюк В. В., Щербакова Н. М., Різак Г. В. Екологічна освіта та формування екологічної свідомості: шлях до гармонії з природою. *Перспективи та інновації науки*. 2024. № 5(39). С. 143–154. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-5\(39\)-143-154](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-5(39)-143-154).
2. Fedorchenko Y., Zimba O., Gulov M. K., Yessirkeпов M., Fedorchenko M. Medical education challenges in the era of internationalization and digitization. *Journal of Korean Medical Science*. 2024. Vol. 39, № 39. P. 1–10. DOI: <https://doi.org/10.3346/jkms.2024.39.e299>.
3. Толочко С. В. Цифрова компетентність педагогів в умовах цифровізації закладів освіти та дистанційного навчання. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. 2023. № 13(169). С. 28-35.
4. Самко А. М. Цифрова компетентність педагогічного персоналу в системі післядипломної педагогічної освіти. *Освітня аналітика України*. 2021. № 2. С. 33–43. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2021-2-33-43>.
5. Kucheryaviy O. System of professional-digital competencies of a teacher of a higher pedagogical educational institution. *Journal «ScienceRise: Pedagogical Education»*. 2022. № 2 (47). С. 44–49. DOI: <https://doi.org/10.15587/2519-4984.2022.255072>.



6. Сапогов М. Тенденції формування цифрової компетентності майбутніх вчителів в університетській освіті. *Педевтологія*. 2025. № 2(2). С. 59-69. DOI: [https://doi.org/10.31652/3041-1203-2024\(2\)-59-69](https://doi.org/10.31652/3041-1203-2024(2)-59-69).

7. Власенко О. Використання педагогічних технологій у безперервній освіті. *Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія «Педагогіка. Психологія»*. 2023. № 3. С. 1–6. DOI: <https://doi.org/10.32782/academ-ped.psyh-2023-3.02>.

8. Пріма Р. М., Гончарук О. В., Пріма Д. А. Формування цифрової компетентності майбутніх педагогів в інформаційно-освітньому середовищі закладу вищої освіти. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2023. №209. С. 81-86. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2022-1-209-81-86>.

9. Мельник Т. А., Волчкова Г. К. Досвід застосування LMS Moodle при дистанційному навчанні у закладах вищої освіти. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2021. №192. С. 106–111. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-192-106-111>.

10. Хомік О., Белікова Н., Індика С., Ковальчук О. Використання платформи Microsoft Teams для навчання студентів з обмеженими можливостями. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2022. № 87(1). С. 306–319. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v87i1.4212>.

11. Певень К. О., Хміль Н. А., Макогончук Н. В. Вплив штучного інтелекту на зміну традиційних моделей навчання та викладання: аналіз технологій для забезпечення ефективності індивідуальної освіти. *Перспективи та інновації науки*. 2023. № 11 (29). С. 306–316. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-11\(29\)-306-316](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-11(29)-306-316).

12. Родінова Н. Л., Логай В. А., Ковальчук М. Б. Імплементація штучного інтелекту в оцінювання якості української освіти: вплив на



академічну доброчесність. *Академічні візії*. 2024. № 29. С. 1–12. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10870165>.

13. Ткачук С. І., Кравченко К. А., Кравченко Т. В. Вплив віртуальної та доповненої реальності на розвиток творчого мислення та інноваційних здібностей здобувачів освіти. *Академічні візії*. 2024. № 29. С. 1–12. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10843512>.

14. Стрелок Н., Перова С., Козлов Є. Оцінка мотиваційного та освітнього ефекту використання гейміфікації в методиці викладання англійської мови. *Вісник науки та освіти*. 2024. № 8 (26). С. 438–450. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-8\(26\)](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-8(26)).

15. Шевченко І. А., Скидан Р. О., Шакун Н. А. Інноваційні, інформаційні й цифрові технології в освітньому процесі в реаліях масштабної військової агресії. *Академічні візії*. 2023. № 18. С. 1-9. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/284> (дата звернення: 15.02.25).