



ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

УДК 378.016:004.738.5

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.15779450>

**Дослідження ролі дистанційних технологій у забезпеченні стійкості
української вищої освіти**

Антоненко Галина Михайлівна,
старший викладач кафедри вищої математики,
Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба,
м. Харків, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-8643-5376>

Терменжи Дар'я Євгенівна,
кандидат педагогічних наук, доцент, кафедра вищої та прикладної
математики, факультет фінансів та цифрових технологій,
Державний податковий університет,
м. Ірпінь, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-0539-5545>

Різак Галина Вікторівна,
кандидат фармацевтичних наук, радник директора Благодійного Фонду
підтримки освіти, науки, науково-технічної діяльності,
м. Ужгород, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-0230-2366>

Прийнято: 19.06.2025 | Опубліковано: 30.06.2025

***Анотація.** У сучасних умовах повномасштабної війни в Україні, дистанційні технології відіграють ключову роль у забезпеченні безперервності та стійкості системи вищої освіти, що зумовлює*



необхідність аналізу їхньої ефективності та обмежень. **Метою** статті є дослідження можливостей і викликів, пов'язаних із використанням цифрових платформ та інтерактивних сервісів у процесі організації навчання в умовах соціогуманітарної кризи. **Методи.** У дослідженні використано комплексний підхід, що поєднує аналіз функціональних характеристик цифрових платформ (Moodle, Microsoft Teams, Google Classroom), вивчення їх педагогічної ефективності, а також розгляд психоемоційних аспектів дистанційного навчання. **Результати.** Проведено порівняльний аналіз цифрових платформ та охарактеризовано їх переваги і обмеження в організації навчального процесу. Виявлено, що Moodle сприяє асинхронному навчанню, важливого для переміщених осіб, але його ефективність залежить від цифрової підготовки викладачів. Microsoft Teams забезпечує широкий функціонал для синхронної та асинхронної взаємодії, однак вимагає стабільного інтернету. Google Classroom є зручним для інтерактивного навчання, але має обмежені можливості моніторингу успішності. Інтерактивні інструменти, як-от Mentimeter, підвищують залученість, проте їх застосування ускладнене технічними обмеженнями. Дистанційні технології також створюють умови для розвитку критичного мислення через проєктно-орієнтоване навчання, але супроводжуються психологічними труднощами, такими як втома, ізоляція, зниження мотивації та професійне вигорання. **Висновки.** Для забезпечення стійкості вищої освіти в умовах війни необхідна системна трансформація педагогічних підходів, підвищення цифрової компетентності учасників освітнього процесу та впровадження комплексної підтримки. Якість освіти значною мірою залежить від адаптації до цифрового середовища, ефективного педагогічного дизайну та створення умов для психолого-педагогічної і технічної підтримки.



Ключові слова: цифрова освіта, онлайн-платформи, педагогічна ефективність, психоемоційні виклики, цифрова компетентність, академічна спільнота.

Exploring the role of distance learning technologies in ensuring the resilience of Ukrainian higher education

Halyna Antonenko,

Senior Lecturer, Department of Higher Mathematics,
Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University,
Kharkiv, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-8643-5376>

Daria Termenzhy,

PhD in Pedagogy (Theory and Methodology of Teaching Mathematics),
Associate Professor, Department of Higher and Applied Mathematics,
Faculty of Finance and Digital Technology, State Tax University,
Irpın, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-0539-5545>

Galina Rizak,

Candidate of Pharmaceutical Sciences, Adviser to the Director of the Charitable
Foundation for Support of Education, Science, Scientific
and Technical Activities, Uzhgorod, Ukraine,
<https://orcid.org/0000-0002-0230-2366>

Abstract. *In the current context of a full-scale war in Ukraine, distance technologies play a crucial role in ensuring the continuity and sustainability of the higher education system, necessitating an analysis of their effectiveness and limitations. The **article aims** to examine the opportunities and challenges associated*



with utilizing digital platforms and interactive services in educational settings during a socio-humanitarian crisis. **Methods.** The study used a comprehensive approach that combines the analysis of the functional characteristics of digital platforms (Moodle, Microsoft Teams, Google Classroom), their pedagogical effectiveness, and consideration of the psycho-emotional aspects of distance learning. **Results.** A comparative analysis of digital platforms and their advantages and limitations in organizing the educational process were characterized. It was found that Moodle contributes to asynchronous learning, which is essential for displaced persons, but its effectiveness depends on the digital training of teachers. Microsoft Teams offers extensive functionality for both synchronous and asynchronous interaction, but it requires a stable Internet connection. Google Classroom is convenient for interactive learning, but it has limited capabilities for monitoring student success. Interactive tools, such as Mentimeter, increase engagement; however, technical limitations complicate their use. Distance learning also creates conditions for developing critical thinking through project-based learning; however, it also accompanies psychological difficulties, such as fatigue, isolation, reduced motivation, and burnout. **Conclusions.** To ensure the sustainability of higher education in wartime conditions, a systemic transformation of pedagogical approaches is necessary, along with increasing the digital competence of participants in the educational process and implementing comprehensive support. The quality of education largely depends on adaptation to the digital environment, effective pedagogical design and creating conditions for psychological, pedagogical and technical support.

Keywords: digital education, online platforms, pedagogical efficacy, psycho-emotional challenges, digital literacy, academic community.

Постановка проблеми. Сучасна вища освіта функціонує в умовах динамічних соціально-політичних, економічних та технологічних



трансформацій, що висувають нові вимоги до її гнучкості, інклюзивності та здатності до адаптації. Особливої актуальності ці питання набули в українському контексті через сукупність кризових подій останнього десятиліття, зокрема, пандемії COVID-19, воєнного конфлікту, тимчасової окупації частини територій, масової міграції населення та руйнування освітньої інфраструктури.

Відповідно, перед закладами освіти постає фундаментальне завдання – забезпечити безперервність і якість освітнього процесу за будь-яких зовнішніх обставин. Одним із провідних механізмів реалізації цієї мети стали дистанційні технології навчання, які від початкової опції доповнення традиційної освіти еволюціонували у повноцінний механізм організації академічного процесу.

Дистанційне навчання не лише дозволяє зберегти освітню взаємодію за умов фізичної неможливості закладів вищої освіти, але й створює нові можливості для реалізації гнучких моделей навчання, інтернаціоналізації освітнього середовища та індивідуалізації освітніх траєкторій. Водночас масштабне впровадження цифрових технологій у вищу освіту актуалізує низку викликів: технічну нерівність, проблеми цифрової грамотності, зміни в педагогічних парадигмах, потребу в адаптації нормативно-правової бази тощо.

Отже, особливо важливим стає ґрунтовне дослідження ролі, ефективності та потенціалу дистанційних технологій як чинника підвищення стійкості системи вищої освіти України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання інтеграції дистанційних технологій у вищу освіту є предметом інтенсивного наукового аналізу, що відображає глобальні тенденції цифровізації освіти та специфіку локальних викликів [1].

У міжнародному контексті значний внесок у дослідження дистанційного навчання зробили В. А. Brenner та Н. Thompson-Brenner [2], які проаналізували



перехід до онлайн-освіти під час пандемії COVID-19. Згідно з аналізом А. А. Steyn, С. van Slyke, G. Dick, Н. Twinomurizi, L. B. Amusa [3], ефективне впровадження дистанційних технологій вимагає комплексного підходу, що поєднує технологічну інфраструктуру, цифрову грамотність викладачів та інтерактивні освітні моделі.

Як стверджують науковці Н. Гуц, М. Ячменик, О. Руда [4] та К. Решетилов [5], дистанційні технології забезпечують безперервність освітнього процесу, розширюють доступ до навчальних ресурсів, підвищують гнучкість навчання.

Дослідники О. Рогульська, К. Рудніцька, В. Дроздова [6] та С. В. Mrungose, S. B. Khoza [7] звертають увагу на нові можливості, які відкриваються завдяки використанню систем управління навчанням (Learning Management System – LMS) та цифрових платформ (Moodle, Google Classroom), а також на потребу в підвищенні цифрових компетентностей усіх учасників освітнього процесу. З іншого боку, М. Волікова та О. Братанич [8] звернули увагу на низку проблем, таких як низька мотивація здобувачів освіти, недостатня підготовка викладачів до використання цифрових інструментів і брак інтерактивності.

Т. Жукова, Є. Черновол, Г. Різак [9] зазначають, що в українському контексті дистанційне навчання є не лише освітньою технологією, а й механізмом збереження академічної спільноти та гарантії на доступну освіту в умовах кризових обставин.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Хоча кількість дослідницьких публікацій, присвячених впливу дистанційних технологій на якість вищої освіти зростає, низка концептуально важливих питань досі вивчені не повністю, особливо у контексті затяжних, поліфакторних криз, таких як повномасштабна війна в Україні.



Зокрема, невирішеним залишається питання адаптації педагогічних методик до нових цифрових платформ без втрати якості викладання. Бракує також досліджень, які б системно аналізували переваги, обмеження та педагогічну ефективність конкретних цифрових платформ, заснованих на адаптивному навчанні чи штучному інтелекті.

Крім того, вкрай недостатньо вивченим є психоемоційний вимір взаємодії у дистанційному освітньому середовищі. Зокрема, невідомо яким чином постійне функціонування у дистанційному форматі впливає на мотиваційні стратегії студентів, їхню здатність до тривалого зосередження, а також на рівень емоційного залучення до процесу освіти.

Залишається незрозумілим наскільки ефективно цифрові платформи здатні підтримувати складні освітні дії – формування критичного мислення чи розвиток аналітичних навичок.

Ці невирішені аспекти підкреслюють необхідність поглибленого дослідження, яке б враховувало як технологічні, так і соціально-економічні й психологічні виміри використання дистанційних технологій у вищій освіті України.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті – аналіз ролі дистанційних технологій у забезпеченні стійкості української вищої освіти в умовах кризи, спричиненої повномасштабною війною.

Завдання статті:

1. Оцінити педагогічну ефективність та обмеження найбільш поширених цифрових платформ у контексті кризових освітніх реалій.
2. Проаналізувати потенціал дистанційних технологій у формуванні критичного мислення, аналітичних та дослідницьких навичок студентів у вищій освіті;
3. Проаналізувати психоемоційні виклики, пов'язані з тривалим функціонуванням в онлайн-середовищі.



Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасних умовах затяжної соціогуманітарної кризи, викликаній повномасштабною війною в Україні, роль дистанційних технологій у системі вищої освіти набуває особливої ваги як один із ключових чинників забезпечення стійкості освітнього процесу. Дистанційне навчання стало не просто альтернативою, а необхідною умовою функціонування університетської спільноти в умовах надзвичайної нестабільності.

Дистанційне навчання є способом організації освітньої діяльності, за якого взаємодія між викладачем і студентами здійснюється через інтернет-ресурси та цифрові засоби, незалежно від їхнього місцезнаходження. Такий формат може реалізовуватися у двох основних режимах: синхронному (онлайн-заняття, вебінари, відеозустрічі в реальному часі) та асинхронному (перегляд записаних лекцій, участь у форумах). Серед ключових інструментів цього підходу — сервіси відеозв'язку (наприклад, Zoom або Google Meet), платформи для управління навчальним процесом (наприклад, Moodle, Google Classroom), засоби для створення інтерактивного контенту (Kahoot, Mentimeter) та хмарні середовища для спільної роботи (Google Workspace, Microsoft Teams). Завдяки своїй гнучкості, дистанційний формат дає змогу підтримувати сталість освітнього процесу у складних умовах – під час воєнних дій, переміщень населення або при обмеженому доступі до закладів освіти, забезпечуючи тим самим неперервність та життєздатність навчання навіть у кризових ситуаціях.

Moodle, як одна з найбільш розповсюджених систем управління навчанням, характеризується відкритим кодом та широкими можливостями кастомізації, що дозволяє адаптувати її під специфічні потреби університетів. Платформа підтримує інтеграцію різноманітних інструментів для оцінювання, обміну навчальними матеріалами, форумів для обговорень і контролю



успішності здобувачів освіти, що сприяє підвищенню інтерактивності освітнього процесу [10, с. 107].

У контексті війни, коли доступ до інтернет-зв'язку обмежений, асинхронний формат Moodle дозволяє студентам навчатися у зручний для них час, що є критично важливим для тих, хто перебуває у регіонах із перебоями електропостачання чи вимушено переміщені особи. Проте, ефективність платформи залежить від якості розробки контенту та цифрових навичок викладачів. Крім того, Moodle менш придатна для синхронної взаємодії, що обмежує її можливості для особистої комунікації між учасниками навчального процесу. Особливості ефективного впровадження платформи Moodle у навчальний процес українського університету детально висвітлено у статті [17].

Інша платформа, Microsoft Teams, поєднує функціонал колаборативного середовища з можливостями синхронної та асинхронної взаємодії, що робить її надзвичайно гнучким інструментом для реалізації різноманітних педагогічних сценаріїв. Однією з головних переваг Teams є інтеграція з пакетом Microsoft 365, що дозволяє користувачам ефективно працювати з документами Word, Excel, PowerPoint безпосередньо у межах платформи, забезпечуючи спільну редактуру в режимі реального часу. Така інтеграція значно підвищує продуктивність навчальної взаємодії, оскільки викладачі та студенти можуть одночасно працювати над навчальними матеріалами, обговорювати зміни та оперативно вносити корективи [11, с. 313].

Функціонал Microsoft Teams включає потужні засоби для проведення відеоконференцій із підтримкою високоякісного звуку і відео, що дозволяє організовувати лекції, семінари, лабораторні заняття у режимі реального часу. Платформа надає можливість запису сесій, що є важливим для здобувачів освіти, які не змогли долучитися до заняття в синхронному режимі або бажають повторно переглянути матеріал. Крім того, Teams підтримує такі



інструменти як опитування, чат у режимі реального часу, функції підняття руки, що сприяють активній участі студентів та підвищенню їхньої мотивації. Особливо важливо розглянути можливість формування каналів і груп, що дозволяє структурувати навчальний процес за дисциплінами, проєктами або робочими групами, сприяючи ефективній комунікації та організації командної роботи.

Важливим аспектом є те, що Microsoft Teams також забезпечує комплексні засоби для організації асинхронної взаємодії: студенти можуть отримувати завдання, надсилати виконані роботи, отримувати зворотний зв'язок від викладачів і брати участь у обговореннях у зручний для них час. Вбудований календар і система сповіщень дозволяють учасникам освітнього процесу бути постійно поінформованими про важливі події, дедлайни та зміни у розкладі, що суттєво підвищує рівень організації навчання.

З точки зору безпеки та конфіденційності, Microsoft Teams відповідає високим стандартам, що є критично важливим для закладів вищої освіти, які працюють з персональними даними студентів. Платформа підтримує багаторівневу автентифікацію, шифрування даних у процесі передачі та зберігання, а також можливість централізованого адміністрування, що дозволяє університетам контролювати доступ і забезпечувати відповідність нормативним вимогам.

Google Classroom вирізняється інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом, який спрощує організацію навчального процесу для викладачів і студентів. Платформа забезпечує швидке створення завдань, організацію спільної роботи та інтеграцію з екосистемою Google, зокрема, Google Docs, Google Drive і Google Forms [12, с. 2].

У контексті війни, в українських університетах ця платформа активно використовується для поширення лекційних матеріалів, створення автоматизованих тестів і організації форумів для обговорення, що дозволяє



підтримувати безперервність освіти навіть у найскладніших умовах. Інтеграція з Google Drive забезпечує зручне зберігання та обмін ресурсами, що полегшує доступ до матеріалів для студентів, що перебувають на різних локаціях через війну.

Педагогічна ефективність Google Classroom проявляється у її здатності сприяти інтерактивному навчанню та підвищенню залученості студентів. Платформа підтримує створення різноманітних завдань, включаючи індивідуальні проєкти, групові завдання та аналітичні кейси, які сприяють розвитку критичного мислення. Функція спільної роботи в Google Docs, інтегрована з Classroom, дозволяє студентам працювати в групах у реальному часі, обмінюючись ідеями та надаючи взаємний зворотний зв'язок, що моделює професійні сценарії співпраці.

Також, в українських університетах Google Classroom використовується для організації міждисциплінарних проєктів, де студенти досліджують актуальні проблеми, такі як соціально-економічні наслідки війни, розвиваючи аналітичні та дослідницькі навички. Наприклад, студенти економічних факультетів можуть створювати звіти, аналізуючи вплив кризи на локальні ринки, тоді як гуманітарні факультети використовують платформу для організації дискусій на основі текстів чи історичних джерел. Однак функціонал платформи є відносно обмеженим порівняно з іншими системами управління навчанням, зокрема Moodle. Google Classroom не надає розширених інструментів для аналізу академічного прогресу чи створення складних оцінювальних систем, що ускладнює моніторинг успішності студентів у дистанційному форматі. Крім того, залежність від стабільного інтернет-з'єднання створює бар'єри для студентів у регіонах із технічними обмеженнями, що є поширеним явищем в умовах війни.

Нижче подано порівняльні характеристики основних цифрових платформ, що використовуються у системі вищої освіти України в умовах повномасштабної війни (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика цифрових освітніх платформ для дистанційного навчання

Платформа / Підхід	Функціональні характеристики	Переваги та обмеження в умовах війни
<i>Moodle</i>	LMS з відкритим кодом Підтримка асинхронної взаємодії Інструменти оцінювання, форумів, завдань	- Гнучкий доступ до матеріалів у будь-який час - Підтримує навчання при перебоях з інтернетом - Обмежена синхронна взаємодія - Залежність від цифрових навичок викладачів
<i>Microsoft Teams</i>	Синхронна/асинхронна комунікація Інтеграція з Microsoft 365 Відеозустрічі, чат, календар, групи	- Підвищена інтерактивність - Можливість командної роботи - Високий рівень захисту даних - Потребує стабільного інтернету - Може бути складною для новачків
<i>Google Classroom</i>	Інтеграція з Google Docs, Drive, Forms Простота інтерфейсу Автоматизовані тести, завдання	- Швидке створення курсів і завдань - Інтерактивне групове навчання - Підтримка міждисциплінарних проєктів - Обмежені інструменти моніторингу прогресу - Проблеми через нестабільний інтернет
<i>Інтерактивні сервіси (Mentimeter, Ahaslides, Pollev, Flinga)</i>	Опитування в реальному часі Візуалізація ідей Підвищення залученості	- Активізація уваги на початку занять - Залучення навіть при частковій присутності - Залежні від онлайн-доступу
<i>Проектно-орієнтоване навчання</i>	Робота в командах над кейсами Самостійний пошук і аналіз джерел	- Розвиток критичного мислення - Практичне застосування знань - Потребує якісного педагогічного дизайну
<i>Психоемоційні аспекти</i>	Втома від екранів Відчуття ізоляції Професійне вигорання викладачів	- Необхідність емоційної підтримки - Організація віртуальних зустрічей, груп підтримки - Зниження мотивації без спільноти
<i>Вимоги до студентів</i>	Самоорганізація, автономність Цифрова грамотність	- Глибше засвоєння матеріалу - Підвищення інформаційної компетентності - Високе когнітивне навантаження

Джерело: систематизовано на основі [11-14]



В умовах дистанційного навчання потенціал формування критичного мислення, аналітичних і дослідницьких навичок є значним, але його реалізація залежить від методичного підходу викладачів [13, с. 2021]. Так, інтерактивні сервіси, на кшталт Mentimeter, Pollev, AnswerGarden, Ahaslides та Flinga, надають можливість викладачам організовувати інтерактивні опитування у режимі реального часу, що сприяє активному залученню учасників освітнього процесу. Особливо ефективним цей інструментарій є на початкових етапах заняття, коли він дозволяє задіяти тих учасників, які вже приєдналися, паралельно з підключенням решти до відеоконференції, оптимізуючи таким чином комунікацію та взаємодію у форматі онлайн.

Також LMS платформи підтримують проєктно-орієнтоване навчання, що дозволяє студентам працювати над практичними завданнями, які вимагають самостійного пошуку інформації та критичного оцінювання джерел. Наприклад, створення групових проєктів у Google Classroom сприяє розвитку аналітичних здібностей через спільне вирішення проблем і обмін відгуками. Доступ до відкритих наукових ресурсів через Google Scholar, інтегрованих у навчальні завдання, розширює можливості для дослідницької роботи, дозволяючи студентам працювати з актуальними даними навіть у кризових умовах. Проте без належного педагогічного дизайну заняття на платформі можуть зводитися до простого виконання рутинних завдань, що обмежує їхній потенціал для розвитку вищих когнітивних навичок. Викладачі повинні застосовувати активні методи, такі як проблемно-орієнтоване навчання чи аналіз кейсів, адаптовані до можливостей Google Classroom, щоб максимізувати її ефективність.

Варто зазначити, що тривале використання цифрових засобів для онлайн-навчання супроводжується низкою психоемоційних викликів, які в умовах війни набувають особливої гостроти. Здобувачі освіти та викладачі, які переживають стрес, пов'язаний із вимушеним переміщенням, економічними



труднощами чи особистими втратами, паралельно з цим стикаються з труднощами, спричиненими постійним перебуванням у віртуальному середовищі. Зокрема, довготривале виконання навчальних завдань у цифровому форматі, а також відсутність живого спілкування та неформальних контактів, часто призводять до психологічної втоми, підвищеного рівня тривожності та відчуття ізоляції.

У такому контексті здобувачі освіти нерідко починають відчувати емоційну відстороненість від академічного середовища, що негативно впливає на їхню мотивацію та рівень залученості до навчального процесу. Водночас викладачі, яким доводиться оперативно опановувати нові цифрові інструменти в умовах особистого та професійного навантаження, наражаються на підвищений ризик емоційного виснаження та професійного вигорання. В українських реаліях, де психологічний тиск війни посилює ці проблеми, університети мають впроваджувати комплексні заходи підтримки, такі як віртуальні консультаційні служби чи групи взаємопідтримки.

Крім того, організація регулярних онлайн-заходів, таких як віртуальні семінари чи неформальні зустрічі, може допомогти зменшити відчуття ізоляції та зміцнити почуття приналежності до академічної спільноти [14, с. 5].

Ефективне залучення студентів до онлайн-навчання потребує від них високого рівня внутрішньої мотивації, самоорганізації та здатності до автономного управління власною навчальною діяльністю. Такий формат освітнього процесу є достатньо складним, оскільки передбачає інтенсивну взаємодію з інформаційними ресурсами, що вимагає критичного мислення, вміння аналізувати, систематизувати та відсіювати другорядну або недостовірну інформацію. Незважаючи на підвищене когнітивне навантаження та значні часові витрати, подібна освітня активність сприяє глибокому й усвідомленому засвоєнню матеріалу, формуванню навичок



академічної автономії та інформаційної грамотності – ключових компетентностей сучасного фахівця [15, с. 8].

Також, забезпечення належної якості освітніх послуг в умовах дистанційної взаємодії потребує трансформації педагогічних технологій, зокрема, адаптації методів викладання до цифрового середовища та активного впровадження нових онлайн-платформ в навчання.

Важливим є підвищення цифрової компетентності всіх учасників освітнього процесу – як студентів, так і викладачів – оскільки ефективне використання навчальних платформ можливе лише за умови їх повноцінного методичного освоєння [16, с. 46]. У цьому сенсі трансформація освітнього середовища повинна бути системною, поетапною і включати як технічну підтримку, так і психолого-педагогічний супровід.

Висновки. У сучасних умовах повномасштабної війни в Україні дистанційні технології стали не просто інструментом підтримки освітнього процесу, а ключовим чинником його стійкості. Вища освіта адаптується до викликів воєнного часу через впровадження цифрових платформ, які дозволяють забезпечити безперервність навчання навіть за умов нестабільного доступу до мережі інтернет, перебоїв з електропостачанням та вимушеного переміщення здобувачів освіти.

Дослідження свідчить, що платформи Moodle, Microsoft Teams та Google Classroom мають різні функціональні переваги та обмеження, які слід враховувати при організації навчання. Moodle забезпечує високу гнучкість в асинхронному навчанні, Teams надає потужні можливості для інтерактивної співпраці та синхронної взаємодії, а Classroom вирізняється простотою використання і сприяє груповій роботі. У поєднанні з інтерактивними інструментами, такими як Mentimeter, Flinga, Ahaslides, ці платформи створюють багатофункціональне освітнє середовище, здатне адаптуватися до різних умов і потреб. Проте, ефективність дистанційного навчання багато в



чому залежить від методичного підходу викладачів, їхньої цифрової компетентності та здатності створювати навчальні ситуації, що стимулюють критичне мислення, дослідницьку активність і міждисциплінарну взаємодію.

Водночас слід враховувати психоемоційні виклики, пов'язані з довготривалою онлайн-взаємодією, які вимагають системної підтримки як здобувачів освіти, так і викладачів.

Таким чином, стійкість системи вищої освіти України у воєнний час забезпечується не лише технічними можливостями цифрових платформ, а й педагогічною гнучкістю, психологічною підтримкою та високим рівнем залученості всіх учасників освітнього процесу. Подальша трансформація освіти має відбуватись у напрямку інституційного розвитку цифрової інфраструктури, інвестування у підвищення цифрової грамотності, а також розробки адаптивних освітніх стратегій, здатних реагувати на кризові ситуації й забезпечувати академічну сталість у довгостроковій перспективі.

Список використаних джерел

1. Fedorchenko Y., Zimba O., Gulov M. K., Yessirkepov 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: <http://dx.doi.org/10.3346/jkms.2024.39.e299>.
2. Brenner B. A., Thompson-Brenner H. Preparing for the next pandemic: predictors and effects of COVID-19 remote learning. *Front Psychol*. 2024. №14. P. 1-12. DOI: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1256808>.
3. Steyn A. A., van Slyke C., Dick G., Twinomurinzi H., Amusa L. B. Student intentions to continue with distance learning post-COVID: an empirical analysis. *PLoS One*. 2024. Vol. 19, № 1. P. 1-19. DOI: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0293065>.



4. Гуц Н., Ячменик М., Руда О. Дистанційні платформи для навчання і саморозвитку здобувачів вищої освіти в умовах воєнного часу. *Академічні візії*. 2023. № 16. С. 1-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7638789>.
5. Решетилів К. Упровадження дистанційної моделі навчання як виклик розвитку освіти в Україні. *Академічні візії*. 2022. № 13. С. 1-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7895870>.
6. Рогульська О., Рудніцька К., Дроздова В. Використання цифрових онлайн-інструментів для ефективної реалізації дистанційного навчання. *Acta Paedagogica Volyniensis*. 2022. № 2(1). С. 161–169. DOI: <https://doi.org/10.32782/apv/2022.1.2.25>
7. Mpungose C. B., Khoza S. B. Postgraduate students' experiences on the use of Moodle and Canvas Learning Management System. *Technology, Knowledge and Learning*. 2022. Vol. 27, № 1. P. 1–16. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09475-1>.
8. Волікова М., Братанич О. Традиційне та інноваційне навчання у вищих навчальних закладах України: переваги та недоліки. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2021. № 194. С. 78-84. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-194-78-84>.
9. Жукова Т., Черновол Є., Різак Г. Стратегії адаптації та розвитку вищої освіти у післявоєнний період: аналіз інноваційних підходів, їх вплив на якість освіти та результати вищої освіти. *Перспективи та інновації науки*. 2024. № 3(37). С. 210-22. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-3\(37\)-210-222](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-3(37)-210-222).
10. Мельник Т., Волчкова Г. 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>.
11. 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>.

12. Москаленко О., Федяй І., Бакуменко Т., Косенюк Г. Використання Google інструментів для освітнього процесу: Google Classroom як інноваційне рішення для дистанційного навчання. *Академічні візії*. 2023. № 19. С. 1-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7895993>.

13. Маринченко Г., Моцак С. Формування критичного мислення студентів під час дистанційного навчання. *Грааль науки*. 2021. № 4. С. 463-467. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.07.05.2021.083>.

14. Лиходєєва Г. В., Хмельницька О. С., Київська К. І. Інноваційні технології в дистанційному навчанні: відкриті ресурси, онлайн-курси та інші можливості. *Академічні візії*. 2023. № 20. С. 1-10. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8125109>.

15. Корильчук Н., Первак М., Чернова Т. Аналіз дистанційних платформ для навчання і саморозвитку здобувачів вищої освіти в контексті воєнних реалій. *Академічні візії*. 2023. № 15. С. 1-9. DOI: <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7561777>.

16. Boiko A. Interactive extracurricular activities for improving foreign language communicative competence of students of secondary and out-of-school education. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*. 2024. Т. 28, № 1. С. 43-52. DOI: <https://doi.org/10.32405/2308-3778-2024-28-1-43-52>.

17. Losyeva N., Termenzhy D. Distance technologies in action: E-learning in exile (the experience of Donetsk National University, Ukraine). *Educación y Sociedad en Red. Los desafíos de la era digital : IX conf. internacional guide*. USAL, Buenos Aires, 2016. URL: <http://p3.usal.edu.ar/index.php/supsignosead/issue/current> (дата звернення: 20.04.25).