



” Варнавська І., Чепок Р. Цифрові платформи професійної освіти: дистанційна форма в умовах повномасштабної агресії 2022-2024 років. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. Том 12, № 5. С. 12-18. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i5-002>.

Varnavska I., Chepok R. Tsyfrovi platformy profesiinoi osvity: dystantsiina forma v umovakh povnomasshtabnoi ahresii 2022-2024 rokiv [Digital platforms for professional education: distance learning in the context of full-scale aggression in 2022-2024]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2024. Vol. 12, No 5. S. 12-18. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i5-002>.

УДК 357 (4.077)

DOI: 10.31110/2616-650X-vol12i5-002

Інна ВАРНАВСЬКА

Херсонський державний аграрно-економічний університет, Україна

<https://orcid.org/0000-0002-3061-0665>

varnavska_i@ksaeu.kherson.ua

Роман ЧЕПОК

Херсонський державний аграрно-економічний університет, Україна

<https://orcid.org/0000-0002-9063-3244>

chepok_r@ksaeu.kherson.ua

ЦИФРОВІ ПЛАТФОРМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ: ДИСТАНЦІЙНА ФОРМА В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ АГРЕСІЇ 2022-2024 РОКІВ

Анотація. Стаття присвячена важливій сучасній темі розвитку цифрових платформ у професійній сфері в умовах повномасштабного вторгнення на українську державу. Актуальність теми дослідження не викликає сумніву, оскільки сучасні виклики висувають на порядок денний пошук та запровадження новітніх цифрових платформ. У першу чергу, це пов'язано з тим, що багато закладів вищої освіти виявились переміченими, а науково-педагогічний склад та здобувачі вищої освіти розпорошені не тільки по території підконтрольної України, а й багато хто знаходиться за кордоном. Це надає значний поштовх до пошуку оптимальних моделей управління освітнім процесом та запровадження цифрових платформ у педагогічний процес. Метою статті є узагальнення, систематизація наявних інноваційних цифрових платформ і розкриття їх сутності крізь призму досвіду переміщеного закладу вищої освіти. Методами дослідження виступають аналіз, систематизація, узагальнення поглядів різних науковців педагогічної сфери на проблему перспектив розвитку цифрових платформ у професійній освіті. У статті аналізуються сучасні умови, в яких опинились заклади вищої освіти в Україні, особливо увага звертається на переміщені університети, в яких дистанційна форма навчання стала ключовою, адже саме ці заклади відірвані від власної матеріально-технічної і для них притаманна розпорошеність як студентів, так і науково-педагогічних працівників. Окрім цього, звернена увага й на інших викликах сучасності: швидкі євроінтеграційні процеси, глобалізація науки, мобільність викладацького і студентського середовища тощо. Зроблено акцент на тому, що потрібно постійно знаходитись у пошуку найбільш ефективних моделей дистанційної освіти. Оцінюються ефективність та адекватність управлінських процесів у переміщених вищих навчальних закладах. Характеризуються основні види платформ дистанційної освіти і зроблені рекомендації, які з них найбільш оптимально використовувати у навчальному процесі інших ЗВО, які мають можливості проводити змішаний формат занять. Зроблені висновки і рекомендації про найбільш перспективні цифрові платформи у онлайн-освіті.

Ключові слова: цифрові платформи; професійна освіта; онлайн-навчання; дистанційна освіта; воєнний стан; повномасштабне вторгнення.

Inna VARNAVSKA

Kherson State Agrarian and Economic University, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-3061-0665>

varnavska_i@ksaeu.kherson.ua

Roman CHEPOK

Kherson State Agrarian and Economic University, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-9063-3244>

chepok_r@ksaeu.kherson.ua

DIGITAL PLATFORMS FOR PROFESSIONAL EDUCATION: DISTANCE LEARNING IN THE CONTEXT OF FULL-SCALE AGGRESSION IN 2022-2024

Abstract. The article is devoted to the critical contemporary topic of developing digital platforms in education in the context of a full-scale invasion of the Ukrainian state. The relevance of the research topic is undeniable, as modern challenges put the search for and implementation of the latest digital platforms on the agenda. First, many higher education institutions have been displaced, and the academic staff and students are scattered across the territory controlled by Ukraine and abroad. It gives significant impetus to searching for optimal models of educational process management and introducing digital platforms into education. The article's purpose is to summarise and systematize the existing innovative digital platforms and to characterize their essence through the prism of the experience of a displaced higher education institution. The research methods used are analysis, systematization, and generalization of various pedagogical scholars' views on the prospects for developing digital platforms in vocational education. The article analyses the current conditions in which higher education institutions in Ukraine find themselves, with particular attention paid to displaced universities, where distance learning has become an essential form of education because these institutions are cut off from their own material and technical facilities. The scattering of both students and academic staff characterizes them. In addition, attention is drawn to other challenges of our time: rapid European integration processes, globalization of science, mobility of the teaching and student environment, etc. The emphasis is on constantly searching for the most influential distance education models. The efficiency and adequacy of management processes in displaced higher education institutions are assessed. The main types of distance education platforms are characterized, and recommendations are made as to which of them are most optimally used in

the educational process of other higher education institutions that have the opportunity to conduct a mixed format of classes. Conclusions and recommendations are made about online education's most promising digital platforms.

Keywords: digital platforms; professional education; online learning; distance education; martial law; full-scale invasion

Постановка проблеми. Питання розвитку цифрових платформ в дистанційному форматі педагогічної діяльності в умовах повномасштабного вторгнення надзвичайно актуальним, оскільки в умовах агресії росії проти України ставиться на порядок денний пошук та запровадження ефективних освітніх ресурсів. У першу чергу, це пов'язано з тим, що багато закладів вищої освіти виявились переміщеними, а науково-педагогічний склад та здобувачі вищої освіти розпорошені не тільки по території підконтрольної України, а й багато знаходиться за кордоном. Це надає значний поштовх до пошуку оптимальних моделей управління освітнім процесом та удосконалення роботи з цифровими платформами у педагогічному процесі.

Сучасні заклади вищої освіти не можуть не звертати уваги й на інші виклики сучасності: швидкі євроінтеграційні процеси, глобалізація науки, мобільність викладацького і студентського середовища. Тому у професійній сфері необхідно шукати ефективні й адекватні педагогічні технології, які б здатні були не тільки підтримати освітній процес переміщених ЗВО, а й розробити плани на майбутнє.

Аналіз актуальних досліджень. Проблема організації навчального процесу за допомогою цифрових платформ не є новою у сучасній педагогічній науці. Ці питання розглядалися попередниками. Ще до початку пандемії коронавірусу та повномасштабного вторгнення Г.М. Романова, М.В. Артюшина, О.А. Слатвінська [11] досліджували проблеми розвитку онлайн-навчання і визначили сутність педагогічних технологій. У власному дослідженні вони широко розкрили багато існуючих педагогічних технологій, поділивши їх на декілька груп: педагогічні технології у професійній освіті; предметно-орієнтовані технології навчання; особистісно-орієнтовані технології; інформаційно-комунікативні. Їх дослідження являло собою систематизований опис наявних педагогічних технологій, які рекомендовано використовувати у педагогічній практиці. Автори розкривали сутність кожної технології, оцінювали переваги і недоліки та визначали, за яких умов слід використовувати той або інший вид технології у навчанні. В цілому, представлені педагогічні технології орієнтувались на використання лише під час традиційного або змішаного навчання.

Коронавірусна епідемія, а згодом і повномасштабне вторгнення поставили на порядок денний вимоги розвитку інноваційних цифрових платформ, особливо для переміщених та релокованих закладів вищої освіти. За цих умов, корисним видається дослідження Н.М. Маланюка [9], який у своїй роботі звертав увагу саме на їх розвиток. Він аналізував погляди різних науковців на тлумачення поняття «педагогічна технологія», досліджував ознаки педагогічних технологій та критерії технологічності. Звертав увагу на з'ясування відмінностей між поняттями «педагогічна технологія» та «технологія навчання». Робив спробу виокремити ті педагогічні технології, які гуртуються на принципах особистісно-орієнтованого навчання. Але, здебільшого, його розробки стосувалися циклу математичної підготовки.

С. Сисоєва [15] у власному дослідженні педагогічних технологій звертала основну увагу на їхній вплив на професійний розвиток особистості. Її розробки вказували на те, що технологізація навчального процесу має значний вплив на результати професійно-творчої підготовки здобувачів вищої освіти, оскільки мають можливість впливати на педагогічне управління і самоуправління. На основі власних розробок авторка звернула увагу на те, що психолого-педагогічна структура педагогічної діяльності враховує умотивованість, ентузіазм студентів до навчання. За результатами дослідження доходить до висновку, що розвиток творчого потенціалу накладає вимоги на технологію викладання за умов дистанційного навчання і розробку структури навчальної дисципліни.

У свою чергу, Т.А. Васильєва та С.І. Котенко [13] у власній монографії аналізували проблеми розвитку онлайн-освіти. У роботі розглянуто основні методичні і теоретико-методологічні підходи щодо вирішення проблем, пов'язаних із переходом до онлайн-освіти. Аналізуються особливості розвитку дистанційного навчання, враховані соціальні та економічні аспекти дистанційної освіти. Характеризуються переваги, маркетингова складова дистанційної освіти. У цілому, автори монографії позитивно оцінюють онлайн-навчання, оскільки це дало змогу багатьом не бути відірваними від отримання якісної освіти незалежно від місця перебування викладачів і студентів.

Слід звернути увагу на те, що історіографія проблеми досить насичена в педагогічній думці України і зорієнтована в першу чергу на те, що інноваційні цифрові платформи навчання виступають цікавим доповненням традиційної освіти, але при цьому не враховується становище і розвиток переміщених і релокованих закладів вищої освіти, які втратили доступ до власної матеріальної бази, адже знаходяться або на території тимчасової окупації, або на лінії розмежування і часто перебувають під ворожими обстрілами. Тому для такої категорії вищих навчальних закладів цифрові платформи стали засобом виживання не тільки в педагогічному процесі, але й у формі управлінських функцій.

Мета статті – узагальнити, систематизувати наявні цифрові платформи, зорієнтовані на здобуття дистанційної освіти.

Наукова новизна полягає в тому, що здійснюється осмислення ефективності використання цифрових платформ в педагогічній діяльності в умовах воєнного стану 2022–2024 рр. Аналіз провадиться з урахуванням досвідів дистанційного навчання в умовах переміщеного закладу вищої освіти.

Методи дослідження: аналіз, систематизація, узагальнення поглядів різних науковців педагогічної сфери на проблему перспектив розвитку цифрових платформ у професійній освіті.

Виклад основного матеріалу. З початком повномасштабного вторгнення росії в Україну в нашої державі постали нові виклики для закладів вищої освіти, оскільки багатьом довелося повністю перебудувувати освітній процес, прискорено орієнтуватися на цифровізацію навчання, адже очне навчання стало небезпечним або неможливим у зв'язку з тимчасовою окупацією частини українських територій, постійними бомбардуваннями, в результаті яких багатьом вищим навчальним закладам нанесено значні пошкодження. Університетам, які опинились в зоні тимчасової окупації довелося переміщатись в інші регіони, що призвело до відірваності від власної матеріально-технічної бази, а науково-педагогічні працівники та здобувачі вищої освіти у зв'язку з виїздом до більш безпечних регіонів опинились розпорошеними як по території України, так і країнам світу. Не обійшлося і без втрат викладацького і студентського складу але цифра не значна і особливо не вплинула на навчальний процес і управління закладами вищої освіти [10, с. 12-16]. Наприклад, втрати від переміщення Херсонського державного університету та Херсонського державного аграрно-економічного університету не сягнули вище 5 %.

Термін «цифрова платформа» нами використовується в розумінні головного інструменту педагогічної діяльності для організації дистанційного навчання, що дає можливість провадити інформаційний обмін і транзакцію між значною кількістю студентів і науково-педагогічними працівниками.

На самому початку повномасштабного вторгнення з метою забезпечення життя та здоров'я учасників освітнього процесу на короткочасний термін були введені канікули, а частина студентів і викладачів відправились до лав Збройних сил України і продовжили навчання та викладання вже з окопів.

Але зрештою, після канікулярного періоду постало завдання відновлювати навчальний процес і в цьому дуже сильно допомогли цифрові платформи і програмні компоненти, що забезпечили перехід до дистанційного навчання. Переміщені університети перейшли на онлайн-навчання. Це був значний виклик для всіх. До початку повномасштабного вторгнення наша система освіти знала досвід дистанційного навчання у зв'язку з поширенням епідемії Covid-19, але він не носив абсолютного характеру, оскільки дистанційно відбувався тільки навчальний процес і то періодично, але викладачі ходили на роботу і управління навчальними закладами здійснювалось в традиційній формі. У нових реаліях потрібно було повністю перейти в цифровий формат. Тобто переміщеним університетам довелося переходити не тільки на онлайн-навчальний процес, але й перевести в цифрову форму всю документацію: рапорти, накази, залікові книжки, підписи, відомості, журнали тощо.

Багато закладів вищої освіти були релоковані до інших міст перебування. Так, наприклад, Мелітопольський державний педагогічний університет було переміщено у Запоріжжя [5], Херсонський державний аграрно-економічний університет – у Кропивницький, Херсонський державний університет – до Івана-Франківська тощо. Але, навіть, не зважаючи на такі зусилля, довелося повноцінно зануритись у дистанційну форму управління і викладання.

Багато міжнародних корпорацій не залишилось осторонь від такої трагедії і активно долучились з допомогою. Так, наприклад, такі корпорації як Google, Microsoft, ZOOM надали доступ до своїх ліцензійних програм. Велика кількість вітчизняних науковців схвально оцінили можливості використання таких платформ для онлайн-освіти, наприклад, М. Андрос, В. Харченко, О. Бондарчук [1, с. 6-10], Г. Германсон [4, с. 114-117], В. Ілляхова [6, с. 77-79], Г. Козлакова [7, с. 57-63], Л. Лондар [8, с. 36-41], І. Поцелуйко [12, с. 71-74], В. Різник [14, с. 64-69], О. Спирін та С. Касьян [16, с. 93-96] писали про цілком позитивний досвід розгортання та адміністрування сервісів цифрових платформ Google Workspace for Education, ZOOM, MOODLE, ChstGPT в університеті разом із наявними на сьогоднішній день технологіями онлайн-освіти.

У власних роздумах О. Харасман та С. Стівба виділяють перелік проблем в цифровізації сучасності, які постали перед навчальними закладами: підвищення кваліфікації педагогічного складу щодо використання цифрових технологій в онлайн-освіті; реалізація цифрових технологій в освітньому процесі; надання можливості для колективного користування цифровими ресурсами; забезпечення мотивації до використання цифрових платформ; створення сучасного простору для впровадження онлайн-навчання; забезпечення матеріально-технічною базою [17, с. 152-156]. Так, цілком можливо з частиною тверджень погодитись. Проте, щодо забезпечення підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників варто відмітити, що в сучасних умовах вирішення цього питання не є складним. Існує велика кількість заходів, спрямованих на підвищення кваліфікації, що

місяць різні формати проведення. Щодо забезпечення мотивації до використання новітніх технологій, то слід зауважити, що у викладачів переміщених закладів вищої освіти така проблема не виникає, оскільки 100% в цих навчальних закладах і навчання, і управління відбувається виключно на базі цифрових платформ. Єдине, що потребує постійного удосконалення – це рівень знань у науково-педагогічних працівників щодо програмного забезпечення, оскільки цифровий світ оновлюється надзвичайно швидко і необхідно вчасно орієнтуватися у змінах щодо використання цифрових ресурсів. А в умовах переміщених вищих навчальних закладах проблема відірваності від власної матеріально-технічної бази залишається актуальною і тут без підтримки держави не обійтись.

Наявність доступу до ресурсів вище перелічених міжнародних корпорацій дозволила підтримати і розвинути навчальний процес у стабільному і безперервному стані, а студенти не були позбавлені можливості отримати якісну освіту. Водночас, практика довготривалого освітнього процесу онлайн показала і негативні наслідки, наприклад, у науково-педагогічного складу почастишали проблеми зі здоров'ям, особливо з зором, а у здобувачів після довготривалого використання однакових програм почала втрачатись інтерес до навчання. Це змусило науково-педагогічний склад перебувати у постійному пошуку і використовувати різне програмне забезпечення, що надало змогу повернути до освітнього процесу і зацікавити їх навчанням. Цими заходами вдалось підтримати і урізноманітнити навчання, але повноцінно все одно не задовольнило практику онлайн освіти. Доводилося шукати нові підходи і програмне забезпечення. Так, додатково, окрім платформ ZOOM, Google Workspace, Moodle та інші, на власному досвіді вдалось ввести до практичного забезпечення навчання та апробувати такі новітні досягнення як: E-UNIVERSITY, ChatGPT.

Проблеми психологічного і фізичного здоров'я учасників освітнього процесу вже піднімались у вітчизняній історіографії. Так, наприклад, О. Бондарчук відзначала, що актуальною проблемою є особливості підтримки психологічного стану освітнього процесу у дистанційній формі отримання освіти. На думку дослідниці, під час військових дій потрібно головну увагу спрямовувати на обмеження негативних впливів зовнішнього середовища на себе і водночас – на працівників, регулярно комунікувати з учасниками навчального процесу, залучати до генерації нових ідей, рішень, поглядів тощо [3, с. 67-68]. Дійсно, увага до психологічного стану учасників освітнього процесу в межах дистанційної освіти періоду військових дій, є однією з головних заporук успішності дистанційної освіти. Спираючись на практичний досвід 100% дистанційної роботи, варто наголосити на доцільності того, щоб ресурси, які використовуються для організації навчання, змінювались і таким чином ані здобувачі вищої освіти, ані науково-педагогічні працівники не втрачали інтересу до навчального процесу, оскільки мали змогу пересвідчитись, що якість навчання не знижується.

Ці заходи надали позитивний ефект і допомогли адекватно перебудувати освітній процес, що позначилося і на мотивації студентського колективу до навчання. У цілому практику використання штучного інтелекту за останні два роки повномасштабної війни цілком справедливо можна відзначити як ефективну. Власний досвід підтверджує ефективність роботи з ним у навчальному процесі, але необхідне чітке розмежування навчальних робіт, де його доцільно використовувати. Він нагадує старанного студента, який виконує всі завдання, поставлені викладачем, але не завжди на високому теоретичному рівні. Штучний інтелект відштовхується від формулювання поставленого завдання і якщо, наприклад, визначити завдання «проаналізувати війну», то він надасть відповідь, що в світовій історії людство знає багато війн і всі він проаналізувати не здатен. Тому потрібно вводити уточнювальні алгоритми на кшталт: яка війна, коли вона відбувалась тощо. Водночас, позитивно себе штучний інтелект проявив під час підготовки наочності для теоретичних відповідей, а також для створення невеликих відеофрагментів. Натомість, не здатен мислити та виводити фундаментальні аналітичні висновки, на що здатен, поки що, тільки людський мозок.

Також, слід відмітити, що з позитивної точки зору проявила себе цифрова платформа Mozaik Education для дистанційного навчання, що є корисною для педагогічних спеціальностей, оскільки саме на них навчаються майбутні шкільні вчителі і її алгоритми, здебільшого, пристосовані для навчального процесу в закладах. Така цифрова платформа має, на нашу думку, вагомі переваги у підвищенні якості освіти. Особливо це стосується переміщених або тимчасово окупованих вищих навчальних закладів. Тобто саме тих закладів, в яких повністю відбувається онлайн-навчання. Не дивлячись на те, що ця платформа розробляється вже більше ніж 16 років, вона майже не згадується у дослідженнях попередників і майже не відома в цифровому освітньому середовищі. До платформи доданий контент, який не можливо знайти в інших базах. У системі знаходяться електронні підручники (більш ніж 130), які містять готові матеріали для навчання, включаючи різноманітні симулятори, 3Dсцени, анімації, QR-коди.

Тобто викладач, який проводить заняття, має змогу користуватись вже готовими підручниками і підібраними наочними матеріалами до відповідних тем. Додатковим позитивним аспектом платформи є те, що вона розрахована не на професіоналів у програмуванні, а на звичайних користувачів, яким достатньо вміти працювати зі звичайними комп'ютерними програмами. Тому, ці

ресурси є досить легкою платформою для демонстрації сучасного цифрового контенту. Також, у цій системі вбудована медіатека і вона доступна будь-якому користувачу. Система не обмежена ні віковими, ні професійними категоріями і доступна для будь-якого зареєстрованого користувача. Відповідно, кожен викладач додатково має змогу підбирати собі той зміст, який йому потрібний на занятті безпосередньо в бібліотеці платформи. Характерною особливістю цієї системи є те, що матеріали не просто є 3D сценами, а повноцінним об'єктом, з яким можна взаємодіяти, оскільки в платформі вбудовані не тільки самі сцени, але й підсцени, які в свою чергу максимально деталізують навчальний матеріал. Також, вбудовані додаткові сцени, наприклад, озвучення диктором, яке відбувається одночасно з переглядом 3D-сцени.

Також, в систему включені контрольні матеріали, наприклад, тести. Їх особливість полягає в тому, що можна вносити правки і корективи відповідно до побажань викладача. Можна додавати, змінювати, редагувати і таким чином отримати той матеріал, який зручний для викладача і може використовуватися під час контрольних заходів. Окрім того, створені викладачем тести одразу можна зберігати і додавати до вже існуючого підручника, оскільки система відкрита для зовнішніх джерел інформації. Кожен викладач має можливість збагачувати вже наявні ресурси, створюючи власні. Відповідно, ці матеріали будуть збережені в особистому кабінеті викладача і він може демонструвати їх студентам. Важливо, що прив'язка йде не до конкретного пристрою, а саме до облікового запису, і це є з ручною умовою мобільності викладача. Водночас, є можливість самостійно створити власні авторські симуляції, швидке опитування. Окрім цього, в системі розміщено багато інструментів (більше 110) і вони є доволі різними за функціями. Наприклад, можна знайти симулятор механіки, в якому викладач має можливість підготувати власний дослід і запустити його, а також обрати вже готові дослідження і на базі цих віртуальних досліджень розповісти про предмет лекції. При цьому, будь-який інструмент може налаштовуватись під конкретний експеримент. Таким чином, кожен викладач має змогу розробити собі конспект лекцій або електронний підручник і в подальшому вже не витратити часу на підготовку і отримати необхідну інформацію швидко під час заняття.

Окрім цього, додані різноманітні вікторини, які представлені у формі гейміфікацій, що поєднують науку з навчанням, коли викладач має можливість в ігровій формі, наприклад, показати розв'язання певних прикладів або продивитись логіку вирішення конкретних проблем. Водночас, в системі наявний механізм пересилання завдань для самостійної роботи як на індивідуальному, так і на колективному рівнях. Є інструменти, які дозволяють створювати відповідні завдання. Наприклад, будь-які тести можна створити як 3D-сцену. Редактор тестів нараховує 20 варіантів створення 3D тестів: послідовність, ланцюжки тощо. Можна також обирати собі різний дизайн і розробляти цілу серію подібних тестів.

Не менш важливим аспектом організації дистанційного навчання є система оцінювання. Про підготовку і проведення дистанційного навчання вже піднімав питання М. Андрос, визначивши, що оцінювання є однією з найактуальніших проблем сучасності. Дослідник вважає, що мета оцінювання вже вийшла за рамки оцінювання успішності і перетворилось на інструмент навчання. Водночас, дослідник визначив і основні ідеї цифрового дистанційного тестування: традиційна філософія, інтерактивна філософія, філософія, орієнтована на здобувача освіти [2, с. 72-74]. У цілому можна відзначити, що оцінювання продовжує і в сучасному світі базуватися на індивідуальному прогресі. У свою чергу, відмітимо, що ресурс Mozaik Education цілком може виправдати себе в оцінюванні і зможе забезпечити полегшення процесу як для викладача, так і для здобувача залишивши метою оцінювання фіксацію саме індивідуального прогресу.

У цілому, ця система розроблена для підготовки викладачів освітніх спеціальностей для того, щоб надалі вони як вчителі у загальноосвітніх навчальних закладах могли використовувати ці знання і навички для організації якісного освітнього процесу. Заклади середньої освіти, на нашу думку, виявились менш пристосованими до дистанційної освіти в умовах повномасштабного вторгнення. Маємо багато прикладів за останні два роки як вчителі пересилають завдання лише за допомогою соціальної мережі Viber.

У цілому, заклади середньої освіти зіткнулися з величезною кількістю проблем, серед яких: забезпечення технічними засобами для навчання, доступність освітнього процесу, погіршення психологічного стану, адаптація освітнього процесу до нових викликів сучасності тощо. Тому, використання різноманітних платформ допоможе, якщо не повністю, то принаймні частково ліквідувати прогалини в освітньому процесі і послугує яскравим доповненням для підготовки вчителів у вищих навчальних закладах.

Висновки. Таким чином, у результаті проведеного дослідження слід відзначити, що з початком повномасштабного вторгнення закладам вищої освіти довелось зіткнутись з новими надпотужними викликами сучасності. Особливо сильно військові дії позначилися на університетах, які опинились в зоні тимчасової окупації та вимушені були переїхати в інші міста і відновити роботу за умов розпорошеності науково-педагогічного і студентського колективу, відірваності від власної

матеріально-технічної бази. Наслідком цих процесів стало 100% перехід на дистанційну форму навчання і управління навчальними закладами, що триває вже більше двох років. У результаті, як викладацький так і студентський колективи на основі власного досвіду і рефлексії змогли в повній мірі відчути наслідки онлайн-навчання та скористатися різноманітними технологіями дистанційної освіти. У нагоді стало використання таких цифрових платформ як: Google Workspace for Education, ZOOM, MOODLE, ChstGPT, E-UNIVERSITY, Mozaik Education тощо. Всі вони володіють як сильними, так і слабкими сторонами, а тому постійне використання тільки однієї платформи, здебільшого, є невиправданим. Користуватись новітніми педагогічними технологіями слід комплексно, чергуючи платформи для того, щоб не втрачалась умотивованість до навчального процесу в цілому. Сучасні цифрові платформи і ресурси надають великі можливості в отриманні якісної освіти та, принаймні частково, заповненні прогалин в освітньому процесі. На сьогоднішній день за їх допомогою відбуваються онлайн-семінари, онлайн-конференції, дистанційне підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників, симпозиуми, які виходять за межі одного закладу вищої освіти. Поступово університети створюють заявку на формування нової концепції розвитку університетів як цифрових навчальних закладів. У переміщених університетах для цього вже всі необхідні передумови створені: цифрові журнали, цифрові відомості, цифрові підписи, цифрова документація тощо.

У перспективі подальших розвідок в цьому напрямі можливе накопичення досвіду та уточнення суті, значення та результатів використання цифрових платформ під час воєнного часу.

Список використаних джерел

1. Агаджанова С., Агаджанов-Гонзалес К., Харченко В. Структура та перспективи розвитку сучасних систем E-UNIVERSITY. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. Том. 12. № 1. С. 6-10.
2. Андрос М. Технологія електронного дистанційного тестування в умовах змішаного навчання. Матеріали III Науково-практичної конференції «Професійний розвиток в умовах цифровізації суспільства: сучасні тренди» 10-11 листопада 2022 р. Київ – Житомир. 2022. С. 72-74.
3. Бондарчук О. Особливості підтримки психологічного благополуччя учасників освітнього процесу у цифровому освітньому середовищі в умовах воєнного стану. Матеріали III Науково-практичної конференції «Професійний розвиток в умовах цифровізації суспільства: сучасні тренди» 10-11 листопада 2022 р. Київ – Житомир. 2022. С. 67-69.
4. Германсон Г. Цифрова культура закладу освіти: інновації та перспективи розвитку. Матеріали III Науково-практичної конференції «Професійний розвиток в умовах цифровізації суспільства: сучасні тренди» 10-11 листопада 2022 р. Київ – Житомир. 2022. С. 114-117.
5. Звіт ректора Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького Фалько Наталі Миколаївни за 2023 рік. URL: https://mdpu.org.ua/wp-content/uploads/2024/02/ZVIT_REKTORA_Natali_FALKO_za_2023_rik-1.pdf.
6. Ілляхова М. Використання цифрових технологій підтримки взаємодії суб'єктів освітнього процесу в умовах дистанційного навчання. Матеріали III Науково-практичної конференції «Професійний розвиток в умовах цифровізації суспільства: сучасні тренди» 10-11 листопада 2022 р. Київ – Житомир. 2022. С. 77-79.
7. Козлакова Г. Організація науково-освітніх закладів в умовах дистанційних комунікацій. *Вища освіта України*. 2022. № 1-2. 2022. С. 57-63.
8. Лондар Л.П. Щодо забезпечення дистанційного навчання в Україні в умовах війни. *Освіта України в умовах воєнного стану: управління, цифровізація, євроінтеграційні аспекти* : збірник тез доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції (наукове електронне видання), 25 жовт. 2022 р. Київ : ДНУ «Інститут освітньої аналітики», 2022. С. 36-41.
9. Маланюк Н.М. Інноваційні педагогічні технології у професійній освіті. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2020. Вип. №70. Т.3. С. 113-118.
10. Освіта України в умовах воєнного стану: інформаційно-аналітичний збірник. Київ. 2022. 358 с.
11. Педагогічні технології у професійній підготовці кваліфікованих робітників: довідник / Романова Г.М., Артюшина М.В., Слатвінська О.А. Київ: Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2015. 87 с.
12. Поцелуйко І.В. Новітні технології у навчально-виховному процесі. *Сучасні напрями вдосконалення педагогічної майстерності викладачів*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Чернігів: Академія ДПТС, 2023. С. 71-74.
13. Проблеми і перспективи розвитку онлайн-освіти: монографія / за заг ред Т.А. Васильєвої, С.І. Котенка. Суми: Сумський державний університет, 2023. 125 с.
14. Різник В. Методологічні засади розвитку критичного мислення майбутніх економістів в процесі їх професійної підготовки. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. Том. 12. № 3. С. 64-69.
15. Сисоева С. Педагогічні технології і професійний розвиток особистості. *Pedagogika*. 2001. № 10. С. 741-754.
16. Спірін О., Касьян С. Розгортання та адміністрування сервісів цифрової платформи Google Workspace for Education в університеті. Матеріали III Науково-практичної конференції «Професійний розвиток в умовах цифровізації суспільства: сучасні тренди» 10-11 листопада 2022 р. Київ – Житомир. 2022. С. 93-96.
17. Хараман О., Стовба С. Інформаційно-цифрова трансформація в закладі: виклики сьогодення. *Актуальні питання забезпечення стійкості системи управління освітою в умовах воєнного стану*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Київ-Краматорськ, 22 лютого 2024 р. / редкол.: Ю.О. Бурцева, М.О. Кириченко, Д.В. Малеев. Донецький обласний інститут післядипломної освіти. Київ. 2024. С. 152-156.

References

1. Ahadzhanova S., Ahadzhanov-Honzales K., Kharchenko V. Struktura ta perspektyvy rozvytku suchasnykh system E-UNIVERSITY. *Osvita. Innovatyka. Praktyka*, 2024. Tom. 12. № 1. S. 6-10.
2. Andros M. Tekhnolohiia elektronnoho dystantsiinoho testuvannia v umovakh zmishanoho navchannia. Materialy III Naukovo-praktychnoi konferentsii «Profesiiny rozvytok v umovakh tsyfrovizatsii suspilstva: suchasni trendy» 10-11 lystopada 2022 r. Kyiv – Zhytomyr. 2022. S. 72-74.
3. Bondarchuk O. Osoblyvosti pidtrymky psykhologichnogo blahopoluchchia uchasnykiv osvitnoho protsesu u tsyfrovomu osvitnomu seredovyschi v umovakh voiennoho stanu. Materialy III Naukovo-praktychnoi konferentsii «Profesiiny rozvytok v umovakh tsyfrovizatsii suspilstva: suchasni trendy» 10-11 lystopada 2022 r. Kyiv – Zhytomyr. 2022. S. 67-69.
4. Hermanson H. Tsyfrova kultura zakladu osvity: innovatsii ta perspektyvy rozvytku. Materialy III Naukovo-praktychnoi konferentsii «Profesiiny rozvytok v umovakh tsyfrovizatsii suspilstva: suchasni trendy» 10-11 lystopada 2022 r. Kyiv – Zhytomyr. 2022. S. 114-117.
5. Zvit rektora Melitopolskoho derzhavnogo pedahohichnogo universytetu imeni Bohdana Khmelnytskoho Falko Natali Mykolaivny za 2023 rik. URL: https://mdpu.org.ua/wp-content/uploads/2024/02/ZVIT_REKTORA_Natali_FALKO_za_2023_rik-1.pdf.
6. Illiakhova M. Vykorystannia tsyfrovyykh tekhnolohii pidtrymky vzaiemodii subiektiv osvitnoho protsesu v umovakh dystantsiinoho navchannia. Materialy III Naukovo-praktychnoi konferentsii «Profesiiny rozvytok v umovakh tsyfrovizatsii suspilstva: suchasni trendy» 10-11 lystopada 2022 r. Kyiv – Zhytomyr. 2022. S. 77-79.
7. Kozlakova H. Orhanizatsiia naukovo-osvitnykh zakladiv v umovakh dystantsiinykh komunikatsii. *Vyshcha osvita Ukrainy*. 2022. № 1-2. 2022. S. 57-63.
8. Londar L.P. Shchodo zabezpechennia dystantsiinoho navchannia v Ukraini v umovakh viiny. *Osvita Ukrainy v umovakh voiennoho stanu: upravlinnia, tsyfrovizatsiia, yevrointehratsiini aspekty* : zbirnyk tez dopovidei IV Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (naukove elektronne vydannia), 25 zhovt. 2022 r. Kyiv : DNU «Instytut osvitnoi analityky», 2022. S. 36-41.
9. Malaniuk N.M. Innovatsiini pedahohichni tekhnolohii u profesiinii osviti. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh*. 2020. Vyp. №70. T.3. S. 113-118.
10. Osvita Ukrainy v umovakh voiennoho stanu: informatsiino-analitychni zbirnyk. Kyiv. 2022. 358 s.
11. Pedahohichni tekhnolohii u profesiinii pidhotovtsi kvalifikovanykh robitnykiv: dovidnyk / Romanova H.M., Artiushyna M.V., Slatvinska O.A. Kyiv: Instytut profesiino-tekhnicnoi osvity NAPN Ukrainy, 2015. 87 s.
12. Potseluiiko I.V. Novitni tekhnolohii u navchalno-vykhovnomu protsesi. *Suchasni napriamy vdoskonalennia pedahohichnoi maisternosti vykladachiv*: materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii. Chernihiv: Akademiia DPtS, 2023. S. 71-74.
13. Problemy i perspektyvy rozvytku onlain-osvity: monohrafiia / za zah red T.A. Vasylievoi, S.I. Kotenka. Sumy: Sumskyi derzhavnyi universytet, 2023. 125 s.
14. Riznyk V. Metodolohichni zasady rozvytku krytychnoho myslennia maibutnykh ekonomistiv v protsesi yikh profesiinoi pidhotovky. *Osvita. Innovatyka. Praktyka*, 2024. Tom. 12. № 3. S. 64-69.
15. Sysoieva S. Pedahohichni tekhnolohii i profesiiny rozvytok osobystosti. *Pedagogika*. 2001. № 10. S. 741-754.
16. Spirin O., Kasian S. Rozghortannia ta administruvannia servisiv tsyfrovoi platformy Google Workspace for Education v universyteti. Materialy III Naukovo-praktychnoi konferentsii «Profesiiny rozvytok v umovakh tsyfrovizatsii suspilstva: suchasni trendy» 10-11 lystopada 2022 r. Kyiv – Zhytomyr. 2022. S. 93-96.
17. Kharaman O., Stovba S. Informatsiino-tyfrova transformatsiia v zakladi: vyklyky sohodennia. *Aktualni pytannia zabezpechennia stiikosti systemy upravlinnia osvitoiu v umovakh voiennoho stanu*: materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii. Kyiv-Kramatorsk, 22 liutoho 2024 r. / redkol.: Yu.O. Burtseva, M.O. Kyrychenko, D.V. Malieiev. Donetskyi oblasnyi instytut pisladyplomnoi osvity. Kyiv. 2024. S. 152-156.