

УДК 378.014

DOI <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2023.87.32>

Ю. Б. Семеняко

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри дошкільної освіти
Бердянського державного педагогічного університету
<https://orcid.org/0000-0002-4925-7662>

І. В. Брюховецька

кандидат хімічних наук, доцент,
доцент кафедри біології та хімії факультету здоров'я людини
та природничих наук
Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка
<https://orcid.org/0009-0004-6694-4570>

Є. О. Бохонько

кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри технологічної та професійної освіти
і декоративного мистецтва
Хмельницького національного університету
<https://orcid.org/0000-0002-2779-5734>

ЦИФРОВІЗАЦІЯ У ВИЩІЙ ОСВІТІ: ІНСТИТУЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

В статті авторами досліджується цифровізація викладання та навчання, яка розуміється як зовнішні процеси під впливом урядових інстанцій та міжнародних тенденцій, а також внутрішні процеси в закладах освіти України. Цифровізація освіти включає різні аспекти якості, починаючи від організаційних питань, технологічної інфраструктури і закінчуючи педагогічними підходами. Авторами встановлено, що цифрова освіта відіграє важливу роль в Україні через широке використання сучасних технологій та революційних змін в освітньому секторі. Заклади освіти по всій країні почали впроваджувати сучасні методи передачі знань здобувачам, включаючи смарт-дошки, LCD-проектори тощо. Четверта промислова революція, оцифрування промисловості, стимулює бізнес-ландшафт і пов'язаний з ним розвиток навичок, зокрема вищої освіти. Заклади вищої освіти перетворилися на технологічні центри, що розвиваються і надають навички майбутнього. Держави та інституції реагують на ці зміни та проводять активну політику щодо розвитку цифрової інфраструктури та освіти зокрема. Авторами проаналізовані Розпорядження, Платформи, Форуми, які повинні забезпечити якісний розвиток та цифрових рух в закладах освіти. Зазначено, що в Україні цифровізацію було ухвалено одним із пріоритетів державної політики в 2019 р., та створено Комітет Верховної Ради України з питань цифрової трансформації і Міністерство цифрової трансформації України. Відповідно до Стратегії розвитку вищої освіти, ЗВО повинні активно застосовувати цифрові інструменти та до 2032 року мають перейти до нових цифрових моделей навчання; створити умови для забезпечення конкурентоспроможності освітньої та науково-дослідної діяльності.

Визначено, що основними завданнями, які стоять перед ЗВО України є: цифровізації внутрішніх процесів в закладах освіти окремо; розвиток цифрового маркетингу для взаємодії різних груп (викладачів, здобувачів, адміністрації, абітурієнтів); розвиток цифрової компетентності здобувачів і викладачів.

Ключові слова: заклади вищої освіти, цифровізація, розпорядження, якість освіти, інформаційно-комунікаційні технології, освітній процес.

Постановка проблеми. Диджиталізація та цифровізація є найновішими досягненнями, заснованими на науково-технічному прогресі, які передбачають створення потужних мереж, орієнтованих на хмару комп'ютерів і технологічних інфраструктур ІКТ, поширених по всьому світу. Широке впровадження та ефективне використання цифрових інструментів і технологій призвело до актуалізації питання цифровізації в освіті. Розробка загальних стратегій у закладах

вищої освіти щодо онлайн, цифрового чи змішаного навчання та розвитку все ще є новою сферою дослідження в порівнянні з традиційним навчанням.

Аналіз досліджень. Ініціатива – «Цифровий порядок денний для Європи» («Digital agenda for Europe») та європейська стратегія економічного розвитку «Європа 2020: стратегія розумного, сталого і всеосяжного зростання» («Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive

growth») – документи, які лягли в основу проєкту «Цифровий порядок денний України 2020» («Digital Agenda for Ukraine 2020»), що був презентований Кабінетом Міністрів України і визначає основні пріоритетні позиції розбудови інформаційного суспільства у нашій державі на засадах інтеграції у світові процеси «цифровізації» [9].

Попередні дослідження свідчать про те, що загальні стратегії, які спрямовані на цифровізацію для викладання та навчання, все ще відсутні, дефіцитні або неповні у закладах вищої освіти (В. Биков, О. Спірін, Л. Карташова, К. Осадча, А. Вербицький). Одним із прикладів у цьому відношенні є впровадження дистанційного навчання у закладах вищої освіти. Результати свідчать про те, що навіть якщо деякі заклади вищої освіти мають політику та стратегію для онлайн-курсів, то більшості бракує політики щодо підтримки, розробки курсу та оцінювання (О. Спірін, Т. Сорочан, К. Осадча та ін.)

Метою статті є аналіз взаємозалежностей між цифровізацією та інституційними змінами задля подолання актуальних проблем, які виникають в освіті України.

Виклад основного матеріалу дослідження. В наш час інформаційні та цифрові засоби і технології швидко розвиваються і вони стають все більш і більш важливими в науці, техніці, економіці, освіті, політиці, суспільстві і навколишньому середовищі. Цифровізація присутня у всіх сферах сучасного життя, і вища освіта не є винятком. Важливо розуміти комплексний вплив диджиталізації на всі складові вищої освіти – від розвитку цифрової компетентності у здобувачів вищої освіти, викладачів і персоналу університетів до розбудови цифрової інфраструктури закладів вищої освіти. Актуальні питання впливу цифровізації на економіку і суспільство розглядалися 22–27 листопада 2021 р. в ОАЕ на Глобальному саміті з питань виробництва та індустріалізації (GMIS) за темою «Перебудова суспільств: перепрофілювання цифровізації для процвітання». Саміт зібрав високопосадовців, галузевих лідерів та експертів для обговорення найкращих способів підготовки до відновлення після Covid-19 і визначення ролі промислового сектору в прискоренні цього відновлення. До найбільш вагомих панелей саміту можна віднести такі: «Співпраця, спільнота і зв'язок», «Мобільність і стійкість», «Цифрові тренди ІКТ», «Суспільство 5.0: створення суперрозумних суспільств», «Індустріалізація у світі після пандемії: виклики, можливості та роль цифрових технологій», «Штучний інтелект і робототехніка: машина перемагає людину?», «Цифрова мобільність: від праці з дому до праці з будь-якого місця» [1].

Держави та інституції реагують для того, щоб забезпечити якість освіти та прискорити про-

грес до Цілей сталого розвитку (ЦСР), які були представлені Організацією Об'єднаних Націй і спрямовані на досягнення кращого та більш сталого майбутнього для всіх. Щоб підтримати стійку та ефективну адаптацію систем освіти та навчання, Європейський Союз випустив план дій цифрової освіти (2021–2027), який зосереджений насамперед на сприянні розвитку високоефективної екосистеми цифрової освіти та вдосконаленні цифрових навичок, можливості цифрової трансформації [2]. План дій цифрової освіти (2021–2027) – це оновлена політична ініціатива Європейського Союзу (ЄС), яка визначає спільне бачення високоякісної, інклюзивної та доступної цифрової освіти в Європі та спрямована на підтримку адаптації освіти та навчання систем держав-членів до цифрової епохи. План дій, ухвалений 30 вересня 2020 року, є закликом до активнішої співпраці на європейському рівні в галузі цифрової освіти, щоб подолати виклики та можливості, що пов'язані з пандемією COVID-19, а також представити можливості для освітньої та професійної спільноти (викладачів, студентів), політиків, академічних кіл і дослідників на національному, європейському та міжнародному рівнях [3]. Цифровізація вищої освіти знаходиться у фокусі Європейської асоціації університетів (European University Association, EUA) ще з 2012 р. – з поширенням Massive Online Open Courses (MOOCs), про що свідчать два опубліковані звіти [6]. Наразі, EUA координує проєкт (2020-2023 рр.), який спрямовано на вироблення підходів до розроблення інституційних стратегій розвитку та сприяння цифровізації шляхом поширення кращих практик, обміну досвідом серед керівного складу університетів та підтримки розвитку спільноти, задля досягнення заявлених цілей Проєкту [7]:

- здійснено порівняльний аналіз стану навчання і викладання, «збагаченого цифровими технологіями» (digitally enhanced learning and teaching) у закладах вищої освіти Європи;
- проведено огляд інструментів самооцінювання для покращення цифрової екосистеми закладу;
- організовано роботу тематичних експертних груп.

Європейський форум викладання і навчання був започаткований у 2018 році. Форум – це платформа європейських університетів для обговорення та розроблення інновацій у викладанні та навчанні у ЗВО. Основним драйвером Форуму є EUA, яка здійснює координацію та спрямовує співпрацю університетів-партнерів. Основний принцип реалізації цієї ініціативи «знизу – вгору». Обговорення відбувається щорічно, більшість заходів проведено в очному форматі на базі провідних університетів (University Pierre and Marie

Curie, 2017, Париж (Франція); University of Warsaw, 2019, Варшава (Польща); Utrecht University, 2020, Утрехт (Нідерланди); 2021 та 2022 (он-лайн); University of Deusto, 2023, Більбао (Іспанія)).

Основними слабкими сторонами ЗВО, що впливають на якість вищої освіти на рівні закладу та її сприйняття, є:

- недостатнє впровадження сучасних стандартизованих моделей управління закладом;

- низький рівень студентоцентричності, зокрема недостатній рівень реалізації можливостей для осіб з особливими потребами;

- недостатнє урахування зацікавленості сторін під час визначення змісту та напрямів підготовки, слабкий зворотній зв'язок учасників освітнього процесу;

- низька ефективність системи забезпечення академічної доброчесності;

- низька якість інфраструктури, зокрема лабораторій, гуртожитків та території кампусів; невідповідність інфраструктури до навчання осіб з інвалідністю та осіб з особливими освітніми потребами (лише 7,7 відсотка закладів вищої освіти мають повністю готову інфраструктуру для навчання осіб з особливими потребами, а майже 15 відсотків закладів вищої освіти взагалі не розпочинали адаптації інфраструктури) [8].

В умовах цифрової трансформації системи освіти є достатньо прогнозів щодо результатів її реформування. На думку науковця В. Бикова [4] вони включають:

- повну персоналізацію освітнього процесу;
- постійну навчальну мотивацію на всіх етапах;
- своєчасний зворотний зв'язок з кожним здобувачем;

- проектний характер освітньої діяльності та максимально глибока інтеграція теоретичної та практичної підготовки;

- скорочення термінів розробки освітніх програм;

- поліпшення розкриття інформації та прозорість системи освіти.

Уряд України за останні два роки проводить активну політику щодо розвитку цифрової інфраструктури: створено портал і додаток «Дія»; реалізуються проекти «Дія. Цифрова освіта»; «Євроінтеграція» та інші. Цифровізація забезпечує дистанційне місце роботи для людей, які хочуть бути реалізовані в певних галузях і бути корисними, але в міру тих чи інших фізичних особливостей не могли цього раніше робити [5].

Аналіз сучасних педагогічних практик використання онлайн-інструментів в освіті дає змогу визначити найпоширеніші з них і надати їх короткий опис (табл. 1).

Отже цифровізація в освіті дозволяє ширше надавати послуги, більш якісно забезпечувати зв'язок між здобувачами, розповсюджувати та

використовувати технології для викладання та навчання. При введенні цифровізації в освітній процес закладу освіти важливо критично осмислити через призму завдання «вдосконалення викладання», які саме цифрові платформи та інструменти доцільно використовувати. Адже надзвичайно важливою є підтримка університетів в цілому, та викладачів зокрема, у розбудові інституційної спроможності (політики, процедури, персонал, інфраструктура, ресурси) щодо вдосконалення викладання та професійного розвитку.

Таблиця 1

Назва інструменту	Призначення	Розвиток яких вмінь може розвивати
Google Forms	Опитування	Аналіз Систематизація знань Класифікація Загальне уявлення
Padlet	Створення сторінок Зберігання інформації	Порівняння Упорядкування Систематизація Узагальнення
Kahoot	Робота в команді, гейміфікація	Аналіз Відтворення Знаходження зв'язків
Google Clas	Створення сторінок Зберігання інформації Створення спільноти	Аналіз Систематизація знань Класифікація Загальне уявлення
Adobe Spark	Створення плакатів Створення веб-історій	Аналіз Редагування Відтворення
Topia	Робота в команді Створення спільноти	Аналіз Відтворення Знаходження зв'язків

Отже цифровізація в освіті дозволяє ширше надавати послуги, більш якісно забезпечувати зв'язок між здобувачами, розповсюджувати та використовувати технології для викладання та навчання. При введенні цифровізації в освітній процес закладу освіти важливо критично осмислити через призму завдання «вдосконалення викладання», які саме цифрові платформи та інструменти доцільно використовувати. Адже надзвичайно важливою є підтримка університетів в цілому, та викладачів зокрема, у розбудові інституційної спроможності (політики, процедури, персонал, інфраструктура, ресурси) щодо вдосконалення викладання та професійного розвитку.

Відповідно до Розпорядження Міністра України (Розпорядження № 286-р від 23 лютого 2022 р.) встановлено, що вітчизняні ЗВО, активно застосовуючи цифрові інструменти, мають перейти до нових цифрових моделей навчання та створити умови для забезпечення конкурентоспроможності

освітньої та науково-дослідної діяльності. Серед цифрових завдань, які стоять перед вітчизняними коледжами та університетами, пріоритетними є умови для розвитку цифрових компетентностей науковців та освітян. Відповідно до Стратегії [8] закріплено курс на активізацію співпраці України та Європейського Союзу у сфері вищої освіти, зокрема щодо:

- реформування та модернізації системи вищої освіти;
- сприяння зближенню у сфері вищої освіти в рамках Болонського процесу;
- покращення якості та підвищення важливості вищої освіти;
- поглиблення співробітництва між закладами вищої освіти;
- розширення можливостей закладів вищої освіти;
- активізації мобільності студентів, наукових, науково-педагогічних та педагогічних працівників.

Висновки. Викладання і навчання у сучасному закладі вищої освіти змінюється не лише під тиском викликів, ризиків, вимог простору і часу, але також й людей: викладачів, здобувачів, лідерів, здатних змінювати заклади освіти та разом з ними робити кращим і наш світ. Встановлено, що процеси діджиталізації в закладах вищої освіти розвиваються вздовж двох процесів; зовнішній, на який впливають урядові установи, і внутрішній, який включає як внутрішні ініціативи зверху вниз, керовані адміністрацією, так і ініціативи знизу, в основному висунуті ентузіастами та окремими зацікавленими сторонами з академічного персоналу. В Україні наразі наявні усі ключові умови, котрі дозволяють говорити про потенційну успішність цифровізації в закладах вищої освіти. Успішність освітнього процесу, забезпечується на рівні його цифровізації загалом як інституції, хоча розвиток цифрової компетентності здобувачів і викладачів теж має місце в даному питанні, що є *перспективою досліджень* на майбутнє.

Список використаної літератури:

1. Яненкова І.Г. Чинники і шляхи розвитку цифровізації в Україні. Економіка України. 2022. № 3. С. 04–22. doi: 10.15407/economyukr.2022.03.004
2. European Union. Digital Education Action Plan. 2020. URL: https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_en
3. Крутова А., Ставерська С. Цифрова грамотність як провідна компетентність майбутнього фахівця. Матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. Харківський держ. ун-т харч. та торг. Х. : ХДУХТ. 2021. 252 с.
4. Биков. В. Цифровізація освіти – імператив інтеграції України у світовий інформаційний простір. Освіта і суспільство. 2022. №10. С. 6.
5. Цифровізація - перспективи і користь для українців: «5 питань» з Олександром Федієнком. URL: <https://kanalodom.tv/uk/didzhitalizacziya-perspektivy-i-polza-dlya-ukrainczev-5-voprosov-s-aleksandromfedienko/> (дата звернення: 04. 04. 2023)
6. Gaebel M. MOOSc. A 2014 update. European University Association. 2013
7. Базилюк О., Базилюк Н., Клочек Л., Паламарчук О., Подопрігора Н. Цифровізація вищої освіти і методика викладання. 2021. URL: http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/20482/1/Vdoskonal_vykladan_u_VO-IVO-2023-255p.pdf
8. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки. 2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286-2022-%D1%80#Text>(дата звернення: 05. 04. 2023)
9. Карплюк С. О. Особливості цифровізації освітнього процесу у вищій школі. Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку: Матеріали методологічного семінару НАПН України. Київ, 2019. С. 188–197.

Semeniako Yu., Briukhovetska I., Bokhonko Ye. Digitalisation in higher education: reflecting institutional approaches to teaching and learning

In this article, the authors explore the digitalisation of teaching and learning, which is understood as external processes influenced by governmental authorities and international trends, as well as internal processes in Ukrainian educational institutions. The digitalisation of education includes various aspects of quality, ranging from organisational issues, technological infrastructure and pedagogical approaches. The authors have found that digital education plays an important role in Ukraine, due to the widespread use of modern technologies and revolutionary changes in the education sector. Educational institutions across the country have begun to introduce modern methods of transferring knowledge to students, including smart boards, LCD projectors, etc. The fourth industrial revolution, the digitisation of industry, is driving the business landscape and the associated development of skills, including higher education. Higher education institutions have become emerging technology centres that provide the skills of the future. States and institutions are responding to these changes and pursuing active policies to develop digital infrastructure and education in particular. The authors analyse the Orders, Platforms, and Forums that should ensure the quality development and digital movement in educational institutions. It is noted that in Ukraine, digitalisation was adopted as one of the priorities of state policy in 2019, and the Verkhovna Rada Committee on Digital Transformation and the Ministry of Digital

Transformation of Ukraine were established. According to the Higher Education Development Strategy, higher education institutions should actively use digital tools and by 2032 should move to new digital learning models; create conditions to ensure the competitiveness of educational and research activities.

It is determined that the main tasks facing Ukrainian higher education institutions are: digitalisation of internal processes in educational institutions separately; development of digital marketing for interaction between different groups (teachers, students, administration, applicants); development of digital competence of students and teachers.

Key words: *higher education institutions, digitalisation, regulations, quality of education, information and communication technologies, educational process.*