

10. Provorova, Ye. M., 2011. Osoblyvosti muzychno-pedahohichnoi komunikatsii vchytelia ta uchniv na urokakh muzyky [Features of music-pedagogical communication between teachers and students in music lessons]: [monohrafiia], Kyiv *NPU im. M. P. Drahomanova*, 276–284.

11. Ptashuk, O. A., 2016. Estetychna kultura osobystosti yak meta estetychnoho vykhovannia: teoretychnyi analiz [Aesthetic culture of specialness as a meta-aesthetic inspiration: theoretical analysis]. *Innovatyka u vykhovanni*, 3, 289–295.

12. Rudnytska, O. P. 2005. Pedahohika: zahalna ta mystetska [Pedagogy: hidden and mystical]: navch. posib. Ternopil: Bohdan, 360.

13. Sotska, H. I., 2014. Teoretychni i metodychni zasady formuvannia estetychnoi kultury maibutnikh uchyteliv obrazotvorchoho mystetstva v pedahohichnykh universytetakh [Theoretical and methodological approaches to the formation of the aesthetic culture of future teachers of creative work in pedagogical universities]: *dys. ... d-ra ped. nauk: 13.00.04 / In-t ped. osvity i osvity doroslykh NAPN Ukrainy*, Kyiv, 456.

14. Filosofskyi slovnyk [Philosophical Dictionary], 1986. Kyiv Holov. red. URE, 800.

15. Fullan, Maikl, 2000. Syly zmin: vymiriuvannia hlybyny osvity reform [Forces of change: refining the depth of political reforms]. Lviv: Litopys, 269.

16. Khomiak, O. A., 2016. Retrospektyvnyi ohliad problemy vykhovannia estetychnoho smaku v systemi naukovo-kulturolohichnoho piznannia [Retrospective look at the problem of developing aesthetic relish in the system of scientific and cultural knowledge]. *Naukovyi visnyk Kremenetskoï oblasnoï humanitarno-pedahohichnoï akademii im. Tarasa Shevchenka. Serii: Pedahohika*, 108–116.

17. Shevchenko, H. P., 2015. Vykhovannia – protses liudynotvorchosti, kulturotvorchosti, dukhotvorchosti [Vikhovannya is a process of human creativity, cultural creativity, spiritual creativity]. *Dukhovnist osobystosti: metodolohiia, teoriia i praktyka*, 3, 288–299. Dostupno: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/domtp_2015_3_28>.

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2024-37-129-142>

УДК 378.011.3-057.175:[004:005.336.2]

Лимаренко Валерій Ігорович,

доктор філософії, молодший науковий співробітник

НДЛ цифровізації освіти,

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка

Київ, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4691-1267>

v.lymarenko@kubg.edu.ua

РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВИТИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ВИКЛИКИ

Анотація. У статті досліджується актуальна проблема розвитку цифрової компетентності викладачів закладів вищої освіти в контексті сучасних викликів,

зокрема пандемії COVID-19 та воєнного стану в Україні. Проаналізовано трансформацію освітнього процесу та необхідність адаптації викладацького складу до нових умов роботи, включаючи дистанційне та змішане навчання. Здійснено аналіз наукових досліджень щодо визначення поняття "цифрова компетентність", спираючись на праці як зарубіжних, так і вітчизняних науковців. Особлива увага приділяється еволюції терміну від "інформаційно-комунікаційної компетентності" до сучасного розуміння цифрової компетентності як комплексного поняття. Дослідження висвітлює ключові аспекти розвитку цифрової компетентності, включаючи технічні, методологічні та організаційні виклики, з якими стикаються викладачі. Okремо розглядаються проблеми, пов'язані з нестабільним електропостачанням у 2022-2024 роках, та їхній вплив на освітній процес. Наголошено на важливості неперервного професійного розвитку викладачів у сфері цифрових технологій та необхідності системного підходу до формування цифрової компетентності. Особлива увага приділяється можливостям цифрових сервісів для покращення якості викладання та навчання, включаючи створення мультимедійного контенту та персоналізацію освітнього процесу. Підкреслюється критична важливість розвитку цифрових навичок для забезпечення конкурентоспроможності викладачів та якості освіти в сучасних умовах. Окреслено перспективи подальших досліджень, зокрема щодо інтеграції цифрового знання в конкретні предметні галузі. Стаття має теоретичне та практичне значення для розробки стратегій розвитку цифрової компетентності у закладах вищої освіти та може бути корисною для керівників освітніх установ, методистів та викладачів.

Ключові слова: цифрова компетентність; дистанційне навчання; вища освіта; професійний розвиток викладачів; цифрова трансформація освіти; воєнний стан; електропостачання в освіті; музична освіта.

1. ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. Розвиток цифрової навичок для викладачів набуває все більшої актуальності в сучасному освітньому середовищі, оскільки цифрові технології стали невід'ємною частиною нашого повсякденного життя, і студенти, які є цифровими «аборигенами», очікують інтегрування цих технологій в освітній процес. Застосування цифрових інструментів та ресурсів може зробити процес навчання більш привабливим, інтерактивним та релевантним для студентів. Пандемія COVID-19 прискорила процес цифрової трансформації в освіті, змусивши викладачів та заклади вищої освіти швидко адаптуватися до дистанційного та змішаного навчання. Цифрові навички стали критично важливими для забезпечення безперервності освітнього процесу і їх розвиток допомагає викладачам ставати конкурентоспроможними на ринку праці та відповідати вимогам сучасного цифрового суспільства. Роботодавці очікують, що випускники ЗВО будуть

обізнані з цифровими технологіями та зможуть ефективно їх використовувати в обраному секторі праці. Воєнний стан, що був введений на території України тільки посилив актуальність теми даної статті, оскільки деякі ЗВО вимушено здійснюють освітній процес виключно в дистанційному форматі. Ще одним викликом стали відключення електроенергії восени-взимку 2022 року та навесні-влітку 2024 року.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням формування та розвитку цифрової компетентності присвячені дослідження Л. Іломякі, М. Канкаанранта, М. Леннон, М. Раньєрі, А. Феррарі та ін. Серед вітчизняних науковців цифрову компетентність студіювали Т. Архіпова, О. Буйницька, С. Василенко, Ю. Горошко, Р. Гуревич, М. Кадемія, Т. Коваль, А. Коломієць, Н. Кульчицька, І. Онищенко, Т. Терлецька та ін. Водночас, студіювання даних досліджень доводить, що однозначного розуміння дефініції «цифрова компетентність» не було, що підтверджує та посилює актуальність статті.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Метою статті є розкриття актуального стану розуміння дефініції «цифрова компетентність викладача закладу вищої освіти», можливі перспективні напрями розвитку на пряму та пов'язані з цим виклики. Для досягнення поставленої мети сформульовано наступні **завдання**: здійснити аналіз поняття «цифрова компетентність» у працях вітчизняних та зарубіжних науковців; дослідити можливі ризики та перспективи шляхів розвитку цифрової компетентності викладачів закладу вищої освіти.

3. МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH METHODOLOGY

З метою вирішення запропонованої у назві статті проблеми було використано проблемно-пошуковий та аналітичний методи. Дослідження пов'язане із виконанням завдань науково-дослідної теми «Проектування екосистеми відкритого університету в умовах цифрової трансформації суспільства» (Реєстраційний номер - 0123U102794), що виконується НДЛ цифровізації освіти Київського столичного університету імені Бориса Грінченка протягом 2023-2028 років.

4. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH FINDINGS

Починаючи з 12 березня 2020 року, на території України постала гостра проблема розвитку цифрової компетентності фахівців усіх сфер у зв'язку із введенням карантину відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 211 від 11 березня 2020 року [1] та переходу багатьох сфер діяльності у дистанційний формат. На жаль, чи на щастя, можна стверджувати, що період пандемії став своєрідним тренувальним майданчиком в контексті дистанційної роботи українського суспільства, що певним чином полегшило процес дистанційної діяльності після 24 лютого 2022 року, коли в результаті початку збройної агресії Російської Федерації проти України і введення на території України

воєнного стану [2] значна кількість сфер була готова до роботи в дистанційному режимі, оскільки мали сформовані навички протягом 2020-2022 років.

Восени 2022 та навесні-влітку 2024 років перед українським суспільством постав новий виклик – планові та аварійні відключення електроенергії, що в свою чергу стало примусом до нових адаптацій та перетворень. До загальноновживаної лексики увійшло поняття **«асинхронна діяльність»**.

Українська влада в період 2022-2024 років активно вживала заходів щодо забезпечення енергетичної незалежності країни в умовах війни та масованих обстрілів російськими ракетами. Ці удари завдали серйозних пошкоджень енергетичній інфраструктурі, що спричинило регулярні відключення електроенергії, тепла та води для мільйонів громадян. У відповідь на ці виклики влада України здійснила низку важливих кроків, спрямованих на стабілізацію енергосистеми, забезпечення безперервного енергопостачання та посилення стійкості енергетичного сектору.

Одним із ключових заходів стало швидке відновлення пошкоджених об'єктів енергетичної інфраструктури. Після кожної атаки українські ремонтні бригади оперативно працювали над відновленням електростанцій, підстанцій, ліній електропередач та інших об'єктів. Було впроваджено спеціальні протоколи для швидкої реакції на пошкодження та мінімізації часу, необхідного для відновлення електропостачання. Цей процес підтримували українські енергетичні компанії та профільні міністерства, які співпрацювали з міжнародними партнерами для отримання обладнання та матеріалів для відновлювальних робіт.

Україна також активізувала зусилля щодо диверсифікації джерел енергії. Після припинення імпорту російського газу і зниження залежності від вугільної енергетики, країна збільшила частку електроенергії, виробленої з альтернативних джерел, зокрема з відновлюваних (сонячна, вітрова енергетика). Паралельно збільшено імпорт електроенергії з країн Європейського Союзу через синхронізацію української енергосистеми з європейською ENTSO-E (16 березня 2022 року). Це дало можливість компенсувати дефіцит електроенергії під час пікових навантажень або після значних руйнувань інфраструктури.

Українська влада також зосередилася на заходах з оптимізації споживання енергії. Було впроваджено механізми планових відключень, щоб збалансувати попит і пропозицію в умовах обмеженого енергопостачання. Громадян активно закликали до економії електроенергії, особливо під час пікових годин. Такі заходи дозволили знизити навантаження на енергетичну систему, що допомогло зменшити наслідки атак і уникнути повних відключень в окремих регіонах.

Міжнародні партнери надали суттєву підтримку у зміцненні енергетичної незалежності України. Європейський Союз, США, Японія та інші країни забезпечили постачання енергетичного обладнання, включаючи трансформатори, генератори, мобільні електростанції та інші критично важливі ресурси для відновлення енергетичної системи. Міжнародні фінансові організації, такі як Світовий банк та Європейський банк

реконструкції та розвитку, надали кредити та гранти для модернізації української енергетики.

Скасування мита на ввезення електрообладнання стало одним із важливих кроків української влади в умовах енергетичної кризи, спричиненої масованими ракетними обстрілами з боку Росії. Цей захід був спрямований на полегшення та прискорення відновлення енергетичної інфраструктури, яка зазнала значних руйнувань, а також на забезпечення безперебійного постачання електроенергії для населення і критичних об'єктів. Зокрема, уряд України ухвалив відповідні нормативно-правові акти, що дозволили звільнити від мит та ПДВ критично важливе електрообладнання. Це сприяло збільшенню імпорту генераторів, акумуляторів, зарядних пристроїв та інших товарів, які допомогли забезпечити енергетичну автономність багатьом підприємствам та домогосподарствам. У таких умовах критично важливими стали не лише великі промислові об'єкти, але й невеликі генератори для домашнього використання, що дозволило громадянам мати доступ до електроенергії під час відключень.

Ця ініціатива також отримала активну підтримку з боку міжнародних партнерів, які забезпечували поставки необхідного обладнання. Спрощені процедури ввезення дозволили значно скоротити час доставки та знизити витрати на придбання електрообладнання, що стало важливим фактором у подоланні енергетичної кризи.

Сьогодні інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) проникають в усі сфери життя, включаючи освіту, що вимагає від фахівців не лише володіння загальними професійними знаннями, але й здатності використовувати цифрові інструменти ефективно.

Цифрова компетентність є ключовим аспектом сучасної освіченості, оскільки вона охоплює не лише базові навички користування технологіями, але й уміння критично оцінювати інформацію, створювати цифровий контент, забезпечувати кібербезпеку та сприяти цифровій взаємодії. У світі, де інформація та цифрові ресурси доступні у будь-який момент, критично важливим є розвиток саме цих компетентностей у населення загалом.

Студіюючи наукові дослідження за темою статті вважаємо за необхідне зазначити визначення поняття «цифрова компетентність», яке наводить О. Овчарук. Автор спирається на рекомендації європейського парламенту щодо розвитку ключових компетентностей з метою реалізації концепції «навчання впродовж життя» та наголошує що це «доведена здатність застосовувати знання, навички, особистісні, соціальні та/або методологічні здатності у роботі та навчанні, а також у професійному та особистісному розвитку» [3].

На сучасному етапі розвитку наукового знання цифрову компетентність прийнято розглядати як спадкоємця поняття «інформаційно-комунікаційна компетентність». На цьому зокрема наголошують Л. Ілomiaкі та М. Канкаанранта та наголошують що цифрова компетентність формує саме здатність і готовність використовувати цифрові пристрої та застосунки у своїй діяльності, зокрема фаховій [4].

На думку А. Підгорної інформаційно-цифрова компетентність сучасного педагога має включати наступні складові: цифрові компетентності на уроках та їх застосування в освіті, включаючи використання різноманітних інструментів і програмного забезпечення для викладання та навчання; навички використання цифрових технологій для створення контенту, управління та розповсюдження освітнього контенту, а також сприяння спілкуванню та співпраці між студентами та викладачами; здатність інтегрувати цифрові технології в навчання таким чином, щоб підтримувати навчання та залучення студентів на онлайн платформах; розуміння того, як розробляти та впроваджувати онлайніві та змішані навчальні середовища; знайомство з поточними та новими тенденціями в освітніх технологіях, а також здатність оцінювати потенціал нових технологій для викладання та навчання; обізнаність з етичними та правовими питаннями, пов'язаними з використанням цифрових технологій в освіті, а також здатність забезпечити безпеку та конфіденційність даних студентів; бажання постійно вчитися та адаптуватися до нових технологій, бути відкритим до нових способів викладання та навчання. [5]

У контексті вищезазначеного особливу увагу варто звернути на **цифрову компетентність викладача закладу вищої освіти**. В сучасних умовах викладач має бути не лише носієм академічних знань, але й лідером у впровадженні інноваційних підходів до навчання з використанням цифрових технологій. Це включає інтеграцію онлайн-платформ, віртуальних лабораторій, інструментів для співпраці, а також розвиток здатності створювати цифровий навчальний контент, який відповідає потребам сучасних студентів. Окрім того, викладач повинен вміти адаптувати свої методи до нових умов навчання (зокрема, дистанційного, змішаного чи асинхронного), забезпечуючи якісний освітній процес в будь-якому форматі.

О. Буйницька та С. Василенко у своєму дослідженні корпоративного стандарту цифрової компетентності викладача визначили основні види діяльності, до яких залучений викладач університету: навчальна діяльність, науково-дослідна діяльність, цифровий самоменеджмент, професійна комунікація та співпраця [6, с. 7]. Дослідники наголошують на зміні вимог до цифрової компетентності у науково-дослідній діяльності викладачів, особливо в частинах менеджменту науково-дослідної діяльності з використанням цифрових інструментів, розробки цифрових наукових просторів, координації цифрових досліджень із використанням цифрового інструментарію.

У Київському столичному університеті імені Бориса Грінченка діє розгалужена система електронного навчання. (Рис. 1)

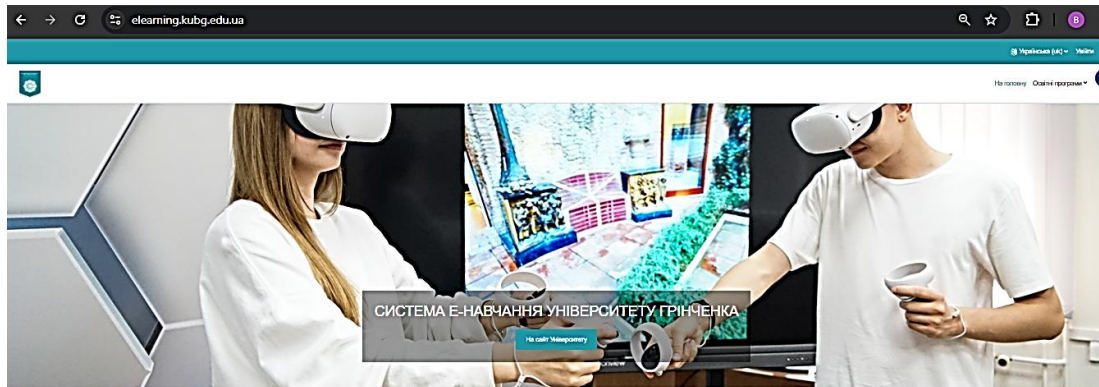


Рис. 1. Головна сторінка е-навчання Університету Грінченка

Викладачі розробляють електронні навчальні курси (ЕНК) у відповідності до «Порядку створення електронних навчальних курсів, їх сертифікацію та використання у системі е-навчання Київського столичного університету імені Бориса Грінченка». [7]. Коли викладачі вважають, що курс цілісно створений за всіма відповідними правилами, ЕНК проходить процедуру сертифікації у відповідності до правил, що діють в Університеті [8].

Також в Університеті Грінченка функціонує система розвитку цифрової компетентності викладача. [9]

Сфера наших наукових інтересів стосується впровадження цифрових новацій у сферу мистецької освіти, тому подальших аналіз стосуватиметься розвитку цифрової компетентності викладача музичних дисциплін у закладі вищої освіти.

Розглянемо конкретний приклад сформованості цифрової компетентності викладачів мистецьких дисциплін на прикладі дисципліни «Методика викладання гри на спеціальному інструменті. Фортепіано» [10]

Так, під час проведення лекційних занять з теми 1 «Методика викладання гри на спеціальному інструменті (фортепіано): предмет, проблематика, міждисциплінарні зв'язки» викладач у випадку дистанційної участі користуються цифровими сервісами. Розглянемо даний кейс з боку викладача детальніше. Викладач для того, щоб лекція в дистанційному форматі відбулась використовує сервіси відеозв'язку (Google Meet, Zoom, Webex тощо). Для наочності викладач може використовувати смарт-дошки, які присутні в описаних сервісах за замовчуванням. У випадку, коли викладач супроводжує теоретичні пояснення практичним показом на інструменті ми радимо користуватися саме додатком Zoom, оскільки в ньому наявний «Original sound for musicians», який дозволяє достатньо точно передавати музичний матеріал без спотворень (рис. 2).

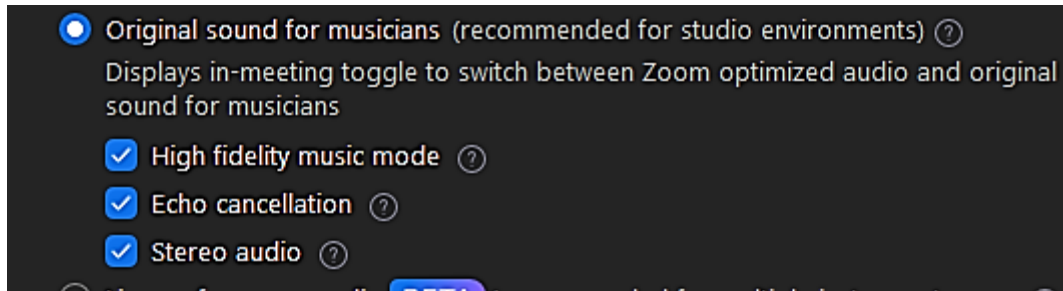


Рис. 2. Налаштування режиму «Оригінальний звук для музикантів» у застосунку відеозв'язку ZOOM

Однак, даний опис спрацює тільки у випадку постійного електроживлення як з боку викладача, так і з боку студентів. Розглянемо більш суворий сценарій, коли діють планові або аварійні обмеження електроенергії.

Викладач використовує аналогічне програмне забезпечення, але в частині фізичного обладнання необхідно враховувати умову можливості автономної роботи приладів. З даною метою нами був проведений аналіз технічних можливостей необхідного обладнання. В описі враховані технічні характеристики пристроїв зазначені на провідних вітчизняних маркетплейсах www.hotline.ua [11] та www.rozetka.com.ua [12]. Отже, викладачу для успішного проведення онлайн заняття перш за все знадобиться ноутбук, який має певний заряд акумулятора для автономної роботи. Крім, того для практичного показу музичного матеріалу викладачу потрібний інструмент. У випадку, якщо викладач використовує не акустичний, а цифровий музичний інструмент (синтезатор або цифрове фортепіано), то даний інструмент також має мати можливість працювати від альтернативних джерел живлення. На наш погляд, оптимальним поєднанням функціоналу володіє цифрове фортепіано Casio CT-S1 (Рис. 3) у випадку використання інструменту з 61 клавішею або Casio CDP-S110 (Рис. 4), який вже має повнорозмірну клавіатуру.



Рис. 3. Цифрове фортепіано Casio CT-S1



Рис. 3. Цифрове фортепіано Casio CDP-S110

Ці моделі цифрових фортепіано можуть працювати як від адаптера живлення, так і від 6 батарейок формату AA. Враховуючи, що одного комплекту батарейок вистачає до 9-10 годин автономної роботи Casio CT-S1 та до 7,5-8 годин автономної роботи Casio CDP-S110 ми радимо скористатися AA акумуляторами, наприклад Panasonic Eneloop AA 2000mAh. (Рис. 5)



Рис. 5. Panasonic Eneloop AA 2000mAh

Комплект із 6 таких акумуляторів здатний жити до 6 годин Casio CT-S1 та до 4 годин Casio CDP-S110. Отриманий час автономної роботи менший, порівняно із джерелами, які не мають можливості повторного заряду, але саме можливість поповнити ємність таких акумуляторів позитивна у тривалій перспективі використання.

Для проведення онлайн заняття також важливим елементом є стабільність інтернет з'єднання. Для цього можна використовувати або мобільний інтернет (смартфон у режимі токи доступу) або інтернет-з'єднання свого провайдера (якщо провайдер надає доступ до інтернет з'єднання під час відсутності електропостачання). Також потрібно подбати про автономне живлення обладнання (UPS, УМБ тощо).

Ще одним способом альтернативного живлення всього вищезазначеного обладнання є використання зарядних станцій, оскільки вона мають вихідні роз'єми із напругою 220V. Сьогодні особливою популярністю користується модель BLUETTI EB3A Portable Power Station (Рис. 6).



Рис. 6. BLUETTI EB3A Portable Power Station

У випадку, коли студенти не мають можливості доєднатися до онлайн заняття викладач може увімкнути функцію запису зустрічі. Співробітники Київського столичного університету імені Бориса Грінченка можуть за запитом отримати доступ до корпоративної ліцензії додатку Zoom. Даний рівень ліцензії дозволяє записувати зустрічі одразу в хмарне сховище, на відміну від безкоштовної ліцензії, де наявна можливість запису лише на фізичній пристрій. Запис в хмару значно скорочує час обробки відео і викладачу залишається тільки завантажити оброблений запис на свій пристрій. Після цього викладач може викласти запис лекції на власний канал або канал кафедри в застосунку Youtube і посилання на це відео прикріпити до ЕНК, щоб студенти мали можливість повторно переглянути дану лекцію.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

Розвиток цифрової компетентності викладачів закладів вищої освіти є критично важливим аспектом модернізації освітнього процесу, особливо в контексті сучасних викликів, таких як пандемія COVID-19 та воєнний стан в Україні. Дослідження виявило кілька ключових висновків. По-перше, відбулася трансформація поняття "цифрова компетентність" від "інформаційно-комунікаційної компетентності" до більш комплексного розуміння, що охоплює не лише технічні навички, але й здатність критично оцінювати інформацію та створювати цифровий контент. По-друге, виникла необхідність адаптації викладацького складу до нових умов роботи, включаючи дистанційне, змішане та асинхронне навчання, що вимагає розвитку специфічних цифрових навичок. Важливим є системний підхід до формування цифрової компетентності викладачів, що включає як технічні, так і методологічні аспекти використання цифрових технологій в освітньому процесі. Зовнішні фактори, такі як нестабільне електропостачання, суттєво впливають на освітній процес та вимагають розвитку навичок адаптації до таких викликів. Роль інституційної підтримки у розвитку цифрової компетентності викладачів, зокрема через

створення систем електронного навчання та впровадження корпоративних стандартів цифрової компетентності, є надзвичайно важливою.

Перспективним напрямом подальших досліджень у цій галузі є вивчення ефективних стратегій інтеграції цифрових технологій у специфічні предметні галузі, зокрема у сферу мистецької освіти; аналіз довгострокових наслідків масового переходу на дистанційне та змішане навчання для розвитку цифрової компетентності викладачів та студентів; дослідження психологічних аспектів адаптації викладачів до інтенсивного використання цифрових технологій у професійній діяльності.

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Постанова Кабінету Міністрів України № 211 від 11 березня 2020 року, 2020. Про запобігання поширенню на території України коронавірусу COVID-19 [Електронний ресурс]. Доступно: <<https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zarobigannya-poshim110320rennyu-na-teritoriyi-ukrayini-koronavirusu-covid-19>>

2. Указ Президента України № 64/2022 від 24 лютого 2022 року, 2022. Про введення воєнного стану в Україні [Електронний ресурс]. Доступно: <<https://ukc.gov.ua/knowledge/voyennyj-stand>>.

3. Овчарук, О., 2014. Інформаційно-комунікаційна компетентність як предмет обговорення: міжнародні підходи. В: В. Ю. Биков та О. В. Овчарук, ред. *Формування інформаційно-комунікаційних компетентностей у контексті євроінтеграційних процесів створення інформаційного освітнього простору*. Київ: Атіка, 7-16.

4. Pomäki, L., & Kankaanranta, M., 2009. The Information and Communication Technology (ICT) Competence of the Young. In: L. Tan Wee Hin and R. Subramaniam, eds. *Handbook of Research on New Media Literacy at the K-12 Level: Issues and Challenges*. Hershey, PA: IGI Global, 101-118.

5. ARBook, б.д. Інформаційно-цифрова компетентність сучасного педагога [Електронний ресурс]. Доступно: <<https://arbook.info/informacziyno-czyfrova-kompetentnist-suchasnogo-pedagoga/>>.

6. Буйницька, О., Василенко, В., 2022. Корпоративний стандарт цифрової компетентності викладача університету. [Електронний ресурс]. Доступно: <<https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/2414-0325.2022.121/396>>.

7. Порядок створення, електронних навчальних курсів, їх сертифікацію та використання у системі е-навчання Київського столичного університету імені Бориса Грінченка [Електронний ресурс]. Доступно: <<https://surl.li/cseblh>>.

8. Сертифікація ЕНК у 2024/25 навчальному році у Київському столичному університеті імені Бориса Грінченка [Електронний ресурс]. Доступно: <<https://kubg.edu.ua/informatsiya/spivrobotnykam/pidvyshchennia-kvalifikatsii.html>>.

9. Система розвитку цифрової компетентності викладача Університету Грінченка [Електронний ресурс]. Доступно: <<https://surl.li/mkfcpg>>.

10. Робоча програма навчальної дисципліни «Методика викладання гри на спеціальному інструменті (фортепіано)» [Електронний ресурс]. Доступно: <<https://surl.li/btknri>>].

11. Hotline, б.д. [Електронний ресурс]. Доступно: <<http://www.hotline.ua>> [Дата звернення 15 Червня 2024].

12. Rozetka, б.д. [Електронний ресурс]. Доступно: <<http://www.rozetka.com.ua>> [Дата звернення 01 Липня 2024].

DEVELOPMENT OF DIGITAL COMPETENCE OF TEACHERS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS: PROSPECTS AND CHALLENGES

Valery Lymarenko,

PhD doctor, junior researcher,

The Digitization of Education Research Lab,

Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University

Kyiv, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4691-1267>

v.lymarenko@kubg.edu.ua

Abstract. The article examines the current problem of the development of digital competence of teachers of higher education institutions in the context of modern challenges, in particular the COVID-19 pandemic and martial law in Ukraine. The transformation of the educational process and the need to adapt the teaching staff to new working conditions, including distance and mixed learning, are analyzed. An analysis of scientific research on the definition of the concept of "digital competence" was carried out, based on the works of both foreign and domestic scientists. Special attention is paid to the evolution of the term from "information and communication competence" to the modern understanding of digital competence as a complex concept. The study highlights key aspects of digital competence development, including technical, methodological and organizational challenges faced by educators. Problems related to unstable electricity supply in 2022-2024 and their impact on the educational process are considered separately. The importance of continuous professional development of teachers in the field of digital technologies and the need for a systematic approach to the formation of digital competence was emphasized. Special attention is paid to the possibilities of digital services to improve the quality of teaching and learning, including the creation of multimedia content and personalization of the educational process. The critical importance of the development of digital skills to ensure the competitiveness of teachers and the quality of education in modern conditions is emphasized. Prospects for further research are outlined, in particular regarding the integration of digital knowledge in

specific subject areas. The article has theoretical and practical significance for the development of digital competence development strategies in institutions of higher education and can be useful for heads of educational institutions, methodologists and teachers.

Keywords: digital competence; distance learning; higher education; professional development of teachers; digital transformation of education; martial law; power supply in education; musical education.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Kabinet Ministriv Ukrainy, 2020. Pro zapobihannia poshyrenniu na terytorii Ukrainy koronavirusu COVID-19 [On preventing the spread of COVID-19 coronavirus in Ukraine]. *Postanova № 211 vid 11 bereznia 2020 roku*. Dostupno: <<https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zapobigannya-poshim110320rennyu-na-teritoriyi-ukrayini-koronavirusu-covid-19>>.
2. Prezydent Ukrainy, 2022. Pro vvedennia voiennoho stanu v Ukraini [On the introduction of martial law in Ukraine]. *Ukaz № 64/2022 vid 24 liutoho 2022 roku*. Dostupno: <<https://ukc.gov.ua/knowledge/voyennyj-stan>>.
3. Ovcharuk, O., 2014. Informatsiino-komunikatsiina kompetentnist yak predmet obhovorennia: mizhnarodni pidkhody [Information and communication competence as a subject of discussion: international approaches]. In: V. Yu. Bykov and O. V. Ovcharuk, eds. *Formuvannia informatsiino-komunikatsiinykh kompetentnostei u konteksti yevrointehratsiinykh protsesiv stvorennia informatsiinoho osvithnoho prostoru*. Kyiv: Atika, 7-16.
4. Ilomäki, L., & Kankaanranta, M., 2009. The Information and Communication Technology (ICT) Competence of the Young. In: L. Tan Wee Hin and R. Subramaniam, eds. *Handbook of Research on New Media Literacy at the K-12 Level: Issues and Challenges*. Hershey, PA: IGI Global, 101-118.
5. ARBook, n.d. Informatsiino-tsyfrova kompetentnist suchasnoho pedahoha [Information and digital competence of a modern teacher]. Dostupno: <<https://arbook.info/informacziyno-cyfrova-kompetentnist-suchasnogo-pedagoga/>>.
6. Buinytska, O., & Vasylenko, V., 2022. Korporatyvnyi standart tsyfrovoy kompetentnosti vykladacha universytetu [Corporate standard of digital competence of a university teacher]. Dostupno: <<https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/2414-0325.2022.121/396>>.
7. Poriadok stvorennia, elektronnykh navchalnykh kursiv, yikh sertyfikatsiiu ta vykorystannia u systemi e-navchannia Kyivskoho stolychnoho universytetu imeni Borysa Hrinchenka [The procedure for creating electronic training courses, their certification and use in the e-learning system of Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University]. Dostupno: <<https://surl.li/zqbrcx>>.
8. Sertyfikatsiia ENK u 2024/25 navchalnomu rotsi u Kyivskomu stolychnomu universyteti imeni Borysa Hrinchenka [Certification of ENC in the 2024/25 academic year at

Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University]. Dostupno: <<https://kubg.edu.ua/informatsiya/spivrobotnykam/pidvyschennia-kvalifikatsii.html>>.

9. Systema rozvytku tsyfrovoi kompetentnosti vykladacha Universytetu Hrinchenka [System of development of digital competence of a teacher of Grinchenko University]. Dostupno: <<https://surl.li/rbyjgg>>.

10. Kyivskiy stolychnyi universytet imeni Borysa Hrinchenka, 2024. Robocha prohrama navchalnoi dystsypliny «Metodyka vykladannia hry na spetsialnomu instrumenti (fortepiano)» [Work program of the discipline "Methods of teaching playing a special instrument (piano)"]. Dostupno: <<https://surl.li/ajupzz>>.

11. Hotline. Dostupno: <<http://www.hotline.ua>>.

12. Rozetka. Dostupno: <<http://www.rozetka.com.ua>>.

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2024-37-142-158>
УДК 378:373.3.011.3-051]

Муковіз Олексій Павлович,

доктор педагогічних наук, доцент,
професор кафедри дошкільної і початкової освіти,
КЗВО «Одеська академія неперервної освіти Одеської обласної ради»
Одеса, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9262-9209>
alexsmukovoz@gmail.com

Гончарова Олена Костянтинівна,

аспірантка кафедри педагогіки та освітнього менеджменту,
КЗВО «Одеська академія неперервної освіти Одеської обласної ради»
Одеса, Україна
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-4584-1471>
urlen@i.ua

**ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК УЧНІВ:
ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД**

Анотація. Стаття присвячена аналізу зарубіжного досвіду формування соціальних навичок учнів у контексті сучасних освітніх систем таких країн, як США, Канада, Німеччина, Австрія. У роботі представлені офіційні джерела, що регламентують освітній процес у цих країнах; дослідження та програми щодо формування соціальних навичок учнів. Ґрунтовно розкрито сутність програм та проєктів, які ефективно впроваджуються щодо формування і розвитку соціальних навичок учнів, а також розглянуто підходи до створення освітнього середовища. У статті