

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ ТА НАУКОВЦІВ

Information technology and learning tools, 62(6), pp.16–33 [in Ukrainian].

15. Ushynskiy, O.Ye. (2024, October 9). "I na onovlenii zemli vraha ne bude supostata". U Volodartsi na Kyivshchyni diie unikalnyi muzei ["And on the renewed land there will be no enemy"]. *Ukraine is young*. Available at: <https://umoloda.kyiv.ua/number/3928/196/185951/> [in Ukrainian].

16. Castells, M. (2010). *The Rise of the Network Society*. Wiley-Blackwell [in English].

17. Dede, C. (2009). Immersive Interfaces for Engagement and Learning. *Science*, 323, pp. 66–69 [in English].

18. Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), pp. 1–6 [in English].

19. Schwab, K. (2016). The Fourth Industrial Revolution. *World Economic Forum* [in English].

20. Muzei "Stanovlennia ukrainskoi natsii" [Museum of the "Formation of the Ukrainian Nation"]: official website. Available at: <https://www.museumsun.org/> (Accessed 19 Feb. 2026) [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції: 18.02.2026

Прийнято до друку: 16.04.2026

Опубліковано: 04.05.2026

УДК 004.9:378.1

DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2026.356074>

Сергій Смірнов, кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри "Управління судном"

Національного університету "Одеська морська академія"
Навчально-наукового інституту морських перевезень і технологій

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3094-817X>

Ірина Дубровіна, кандидат педагогічних наук,
доцент, науковий співробітник

Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6676-4789>

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ ТА НАУКОВЦІВ

У статті розглянуто проблему розвитку ІКТ-компетентності викладачів і науковців в умовах стрімкої цифрової трансформації суспільства та євроінтеграційних процесів в Україні. Обґрунтовано, що ІКТ-компетентність є ключовою складовою професійної успішності освітян. Визначено три взаємообумовлені педагогічні умови: забезпечення якості вищої освіти; створення цифрового освітнього середовища з якісним контентом; підготовка викладачів до діяльності у цифровому середовищі. Охарактеризовано об'єктивні та суб'єктивні перешкоди розвитку ІКТ-компетентності.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційна компетентність; педагогічні умови; цифрове освітнє середовище; науковець; ІКТ-інструменти.

Лім. 10.

Serhiy Smirnov, Ph.D. (Pedagogy), Associate Professor of the
Ship Management Department,

National University "Odessa Maritime Academy",
Educational and Research Institute of Navigation

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3094-817X>

Iryna Dubrovina, Ph.D. (Pedagogy), Associate Professor,
Research Fellow, Vernadskiy National Library of Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6676-4789>

PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR DEVELOPING THE INFORMATION AND COMMUNICATION COMPETENCE OF LECTURERS AND RESEARCHERS

The article examines the pressing issue of developing information and communication technology competence (ICT competence) amongst lecturers and researchers in the context of the rapid digital transformation of society and Euro-integration processes in Ukraine. It is argued that, under current conditions, ICT competence has acquired the status of a key component of professional success for specialists in the educational sector and directly determines the quality of the educational process.

The aim of the study is to identify and elaborate on the pedagogical conditions for developing ICT competence amongst lecturers and researchers within the digital educational environment. The methodological basis of the study comprises social network theory, domestic concepts of interpersonal interaction, concepts of communication and network transformations, as

well as findings from research into the informatisation of education. On the basis of an analysis of scholarly sources, three interrelated pedagogical conditions have been identified: ensuring a quality assurance system in higher education through effective management and a productive educational process; creating a digital educational environment within an institution and populating it with high-quality content; and preparing lecturers and researchers for educational activity in a digital environment. The article characterises both objective and subjective obstacles to the development of ICT competence amongst educators: insufficient material and technical provision, unstable internet access, a shortage of high-quality Ukrainian-language content, as well as psychological resistance, technostress, and a lack of adequate motivation for digital self-education. It is emphasised that the conditions of martial law, despite considerable difficulties, have served as a powerful catalyst for the transition to distance and hybrid learning formats.

The conclusion is drawn that ICT competence is a complex professional construct encompassing cognitive, activity-based, and security dimensions, and requires systematic methodological support, as well as the introduction of peer teaching and micro-learning practices. Prospects for further research are connected with the development of a methodology for advancing lecturers' digital skills that takes account of sector-specific characteristics, and with the creation of objective monitoring of educators' ICT competence.

Keywords: *information and communication competence; pedagogical conditions; digital educational environment; researcher; ICT tools.*

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток інформаційного суспільства та цифрова трансформація всіх сфер життя зумовлюють необхідність переосмислення професійних вимог до вітчизняних викладачів та науковців. В умовах євроінтеграційних процесів інформаційно-комунікаційна компетентність (ІКТ-компетентність) спеціалістів набуває статусу ключової складової професійної успішності, що безпосередньо визначає якість освітнього процесу [1, 12]. Ця суперечність між традиційними педагогічними компетентностями та цифровими вимогами сьогодення є одним із напрямків розвитку вищої освіти України.

Аналіз основних досліджень та публікацій. До актуальних питань вищої освіти відноситься імплементація електронних ресурсів у освітній процес, адже вони нерозривно пов'язані із забезпечення відповідних педагогічних умов та їх упровадження для удосконалення професійних компетентностей освітян. Цю проблематику широко досліджували такі вчені, як: В. Биков, О. Гуменний, А. Гуржій, Л. Карташова, А. Кононенко, В. Лапінський, О. Овчарук, О. Смирнова, О. Спирін та ін. Педагогічні чинники, що впливають на формування якісної цифрової освіти педагогів та науковців обґрунтовано в наукових розвідках А. Гриценка, Л. Петренко, В. Радкевича, Г. Романової, О. Ухналь, В. Ягуповата та ін.

Формування мети статті – визначити та розкрити педагогічні умови розвитку ІКТ-компетентності викладачів та науковців у просторі цифрового освітнього середовища.

Виклад основного матеріалу. Перехід до мультимедійних технологій ставить перед освітянами нові завдання: сучасні викладачі та науковці мають вміння швидко сприймати й ефективно опрацювати інформацію, а також застосовувати здобуті знання та навички на практиці. У зв'язку з цим вища освіта стає "більш технологічною, передбачаючи впровадження принципово нових форм

управління освітнім процесом, що вимагають відповідних умов для їх реалізації у взаємодії "викладач-студент" [4, 75].

На думку О. Овчарук, формування цифрової компетентності викладачів та науковців передбачає вироблення здатності до застосування сучасних цифрових інструментів у своїй щоденній роботі, проектування інформаційно-освітнього середовища, а також безпечного використання мережевих ресурсів із дотриманням вимог захисту персональних даних у інформаційному просторі [7, 45].

Погоджуємося, що інформаційно-комунікативна компетентність викладачів та науковців не зводиться до суто технічних навичок володіння цифровими пристроями, а є комплексним професійним утворенням, яке охоплює когнітивний, діяльнісний та безпековий виміри діяльності освітян.

Як наголошує В. Биков, "інформаційно-комунікаційні технології стають важливим чинником модернізації освіти, створення її нової системи, що відповідає вимогам інформаційного суспільства і процесу європейської інтеграції" [3, 17]. Наведена теза акцентує стратегічну важливість цілеспрямованого розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності викладачів та науковців, готовність до цифровізації освіти та володіння необхідними знаннями, вміннями та навичками.

Визначення педагогічних умов розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності викладачів та науковців здійснено на основі теорії соціальних мереж (А. Бейвлас, С. Берковець та ін.), вітчизняних концепцій міжособистісної взаємодії (С. Вітвицька, О. Дубасенюк, В. Казаренков, В. Рогинський та ін.), концепцій комунікаційних і мережних трансформацій в умовах модернізації сучасного суспільства (У. Бек, Р. Берт, М. Гранноветте, М. Кастель та ін.); результатів досліджень з проблем інформатизації освіти (В. Биков, Р. Гуревич, А. Гуржій та ін.). Ці концепції формують науково-педагогічні засади функціонування інформаційних освітніх середовищ у світі. Зазначений методологічний базис забезпе-

чує системність та наукову обґрунтованість визначених педагогічних умов у контексті реалізації професійних функцій науковців в умовах безпечно-го освітнього середовища.

На наш погляд, ефективна організація цифрового простору спирається на наступні чинники: організація вільного доступу до освітнього контенту; орієнтація змісту пізнавальної діяльності на індивідуальні потреби та особистісні характеристики здобувачів освіти; стимулювання творчої, дослідницької та групової форм роботи тощо.

На основі аналізу наукових джерел (В. Бикова, В. Спірина, О. Білощицького; О. Кучанського) нами визначено педагогічні умови розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності викладачів та науковців: забезпечення системи якості вищої освіти на основі ефективного управління і продуктивного освітнього процесу; створення цифрового освітнього середовища закладу, наповнення його якісним контентом; підготовка викладачів та науковців до освітньої діяльності в цифровому освітньому середовищі.

У вітчизняній педагогічній науці структура цифрової компетентності педагога розглядається як інтегративне утворення, що охоплює такі компоненти: інформаційну грамотність, комп'ютерну грамотність, комунікаційну грамотність, медіаграмотність та обізнаність із технічними інноваціями. Відповідно, методологічне підґрунтя будь-якого курсу підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників у сфері цифрових технологій має бути орієнтоване на цілеспрямований розвиток зазначених складових як системуютьовувальних елементів професійної компетентності сучасного фахівця освітньої галузі [8, 102].

Платформи для дистанційного навчання в Україні пропонують різні інструменти: від систем управління навчанням (Moodle, Google Classroom) для організації занять до інтерактивних сервісів (LearningApps.org, Kahoot!) для створення тестів та ігор, а також інструментів для відеозв'язку (Zoom, Google Meet) та спілкування (Microsoft Teams, ClassDojo). Популярні українські проекти – “EdEra”, “Prometheus”, “iLearn”, “На Урок”, “Всеосвіта” надають цікаві відеоуроки, матеріали, тести.

Реалізація першої педагогічної умови спрямована на розвиток у викладачів та науковців складових ІКТ-компетентності, що забезпечують удосконалення характеристик мислення: неординарності, інноваційності, адаптивності, обчислювального та проєктного мислення, соціального інтелекту, когнітивного управління інформацією та міжкультурної взаємодії [3, 36–37].

Обчислювальне мислення передбачає здатність опрацьовувати великі обсяги даних, виділяючи головне, оперативно відбираючи достовірну інформацію. Приклад реалізації: викладач Одеської мор-

ської академії під час підготовки до заняття з навігації використовує сервіс Google Scholar для пошуку актуальних досліджень, інструмент Zotero для автоматичного формування бібліографії та Google Data Studio для візуалізації даних про безпеку мореплавства. Ці навички безпосередньо формуються у процесі регулярної роботи з цифровими інструментами.

Проєктне мислення науковців виявляється у здатності формулювати й організувати освітні завдання та процеси. Прикладом є кейс Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського: науковці розробили цифровий проєкт ResearchUA для організації відкритого доступу до наукових публікацій та архівів. Проєкт передбачав постановку чіткої мети, розподіл ролей, управління термінами та публічне представлення результатів – тобто відпрацювання проєктного способу мислення в реальному цифровому середовищі.

Когнітивне управління інформацією – здатність фільтрувати й опрацьовувати її за ступенем важливості, розуміти, як максимально розвинути власні когнітивні функції. Практичний інструмент: сервіси управління знаннями Notion, Worksection або Obsidian, де викладачі структурують власну базу знань, відстежують зв'язки між концепціями та планують навчальний контент.

Важливо підкреслити: розвиток зазначених навичок викладачів та науковців не відбувається автоматично лише від наявності цифрових інструментів [6, 11]. Процес розвитку ІКТ-компетенції освітян потребує системного методичного супроводження. Успішною практикою є проведення внутрішньо-інституційних воркшопів у форматі “один викладач навчає іншого” (peer teaching), де досвідченіші у цифровій сфері колеги діляться практичним досвідом, дають поради. Ефективною формою роботи є залучення експертів цифрової освіти, щотижневі зустрічі з питань конкретних інформаційних навичок і умінь.

Реалізація другої умови передбачає розвиток умінь педагогічних працівників правильно використовувати цифрові дані, спільно створювати освітній контент, залучати учасників до реалізації освітніх проєктів через різні форми цифрової комунікації.

Так комплексна LMS-платформа на базі Moodle може об'єднати всі навчальні курси, тестування, завдання та комунікацію зі студентами в єдиному середовищі. Результат впровадження: скорочення часу на адміністративну роботу викладачів, зростання залученості студентів у позааудиторне навчання. Ключовим чинником успіху стало не лише технічне розгортання платформи, а системне навчання викладачів і постійна методична підтримка.

Спільне створення освітнього контенту реалізується через вікі-сторінки, форуми, спільні доку-

менти Google, коментарі та чат-функції LMS [7, 96]. Практичний приклад – групове написання навчальних посібників, де кожен член кафедри редагує свої розділи, а науковець-методист відстежує зміни в режимі реального часу. Такий інструментарій скоротить час для підготовки матеріалів удвічі та підвищить їхню актуальність серед викладачів та науковців.

Для розробки інтерактивного контенту ефективними є такі цифрові інструменти, як: H5P (інтерактивні відео, тести, флеш-картки), Canva for Education (інфографіка, презентації), Genially (анімовані інтерактивні матеріали), Loom (записи відеопояснень з екрану). Ці інструменти дозволяють перетворити статичний текст підручника на динамічний навчальний досвід без потреби у програмуванні.

Питання критеріїв якості освітнього контенту та механізмів його постійного оновлення залишається дискусійним у науковій літературі [2, 5]. На основі аналізу практики пропонуємо такі критерії: актуальність (відповідність останнім змінам у галузі); доступність (відповідність рівню підготовки студентів та принципам доступності інформації); інтерактивність (наявність елементів активної участі); перевіреність (посилання на авторитетні джерела); мобільність (коректне відображення на всіх пристроях), правила академічної доброчесності.

Третя педагогічна умова є найбільш деталізованою і охоплює широкий спектр аспектів: від організації доступу до контенту до формування нових професійних функцій спеціалістів [7, 97]. Організація вільного доступу до освітнього контенту передбачає знання викладачами та науковцями ролі та можливостей технологій в професійному житті, розуміння ризиків освітнього процесу онлайн, знання про цифрову ідентифікацію особистості, кібербезпеку та кібербулінг.

Особливої актуальності набуває питання захисту персональних даних через налаштовані права доступу до хмарних сховищ, проведення занять з кібергігієни, знання автентифікації доступу до Google drive-папок та розуміння небезпечності фішингових атак для збереження інформації.

Орієнтація змісту освітньої діяльності викладачів та науковців має бути спрямована на індивідуальні потреби здобувачів вищої освіти та передбачає вміння формулювати інформаційні потреби, створювати персональні інформаційні стратегії та отримувати доступ до ресурсів мережі [7, 95–96].

Урахування суспільних запитів виявляється у розвитку вмінь слухати, поважати думку опонента, конструктивно спілкуватися, використовувати сервіси цифрового освітнього середовища та підтримання зв'язку через інтернет-спільноти [7, 96].

Стимулювання командної співтворчості реалізується через участь у науково-практичних конференціях (в т.ч. онлайн-форматах), взаємодію з пи-

тань використання та створення онлайн-ресурсів [7, 96]. Прикладом цього може бути колективна практика, коли викладачі та науковці спільно розробляють нові навчальні модулі. Кожна команда впродовж 3-х годин створює прототип цифрового навчального матеріалу, після чого відбувається взаємне обговорення в середині команд.

Застосування інноваційних педагогічних технологій (проектна діяльність, перевернуте навчання, веб-квест) та форм навчання (ділові ігри, дискусія, мозковий штурм, “круглий стіл”, майстер-клас, веб-квест) спрямоване на розвиток комунікативних навичок, адаптації до змін, стресостійкості та емоційного інтелекту педагогів. Так, метод “перевернутого навчання” (flipped classroom) дозволяє викладачу записувати 10–15-хвилинне пояснення нової теми через Loom, яке студенти переглядають вдома, а аудиторний час використовується для практики та дискусій. В свою чергу метод “веб-квесту” як цифровий формат дослідницького навчання допомагає розв'язати завдання, ресурси якого знаходяться в інтернет-мережі.

Використання рефлексивних практик передбачає розвиток критичного ставлення до інформації, відповідального використання інтернет-ресурсів, уміння визначати авторство контенту та рефлексію власної ІКТ-компетентності [7, 97].

Новими для українських викладачів та науковців є цифрові інструменти для рефлексії, а саме: Padlet (спільна “стіна” для фіксації спостережень після занять), Flipgrid (відеорефлексії студентів та викладачів), Google Forms (автоматизовані опитування самооцінки), цифрові щоденники у Notion. Викладачі та науковці можуть вести щоденники цифрової самоосвіти: які нові цифрові інструменти спробували, які труднощі зустріли і як їх подолали. Це формує звичку рефлексії та прискорює обмін досвідом між колегами. Використання інтерактивних форм освітньої взаємодії ґрунтується на розумінні можливостей комп'ютерних мереж для ділового спілкування, вмінні використовувати цифрове середовище для колективного обговорення питань, розвитку навичок групового планування та відстеження результатів через інтернет-сервіси [7, 97].

Приклад: працівники кафедри використовують центр командної роботи Microsoft Teams не лише для відеозустрічей, а й як повноцінний комунікаційний хаб: канали для кожної навчальної дисципліни, загальний канал новин кафедри, bot-нагадування про дедлайни, інтегровані опитування. Такий підхід сприяв скороченню кількості зайвих електронних листів та прискорив вирішення організаційних питань.

Підготовка викладачів та науковців до виконання нових професійних функцій (комунікатора, тьютора, модератора, фасилітатора, освітнього менеджера тощо) передбачає здатність активно органі-

зовувати освітній процес, реалізуючи відповідні інформаційно-комунікативні компетентності засобами певних цифрових інструментів [8, 102]. Разом з цим розвиток ІКТ-компетентності педагогічних працівників та науковців супроводжується низкою суттєвих перешкод об'єктивного та суб'єктивного характеру.

До об'єктивних чинників належать: недостатній рівень матеріально-технічного забезпечення закладів; відсутність стабільного доступу до високошвидкісного інтернету (особливо гостро в умовах воєнного стану та систематичних відключень електроенергії); брак якісного україномовного освітнього контенту; потреба у оновленні нормативно-правової бази з інноваційної цифрової освіти.

В умовах воєнного стану виклики соціуму набувають додаткової гостроти: руйнування освітньої інфраструктури, вимушене переміщення викладачів та науковців, їхнє психоемоційне виснаження суттєво ускладнюють процес цілеспрямованого розвитку компетентності. Водночас саме ці обставини прискорили перехід до асинхронного навчання, використання офлайн-версій платформ (Moodle може функціонувати на локальному сервері) та мобільних рішень, що не потребують постійного з'єднання з інтернетом.

Серед суб'єктивних перешкод: психологічний спротив частини освітян щодо впровадження цифрових технологій; недостатня мотивація до підвищення рівня цифрової грамотності; відсутність систематичної методичної підтримки; значне навчальне навантаження, що обмежує можливості для цифрової самоосвіти. Типовий прояв суб'єктивної перешкоди – “технострес”: стан тривоги та перевантаження від необхідності освоювати нові технології паралельно з виконанням основних фахових обов'язків.

Визначені педагогічні умови відображають системний підхід до розвитку ІКТ-компетентності викладачів та науковців. Перша умова, зосереджена на когнітивних навичках, узгоджується з результатами досліджень щодо необхідності формування навичок XXI ст. Дискусійним при цьому залишається питання про оптимальне співвідношення між розвитком традиційних професійних компетентностей та новітніх цифрових навичок, враховуючи обмежені часові та організаційні ресурси [2, 4].

Друга умова підкреслює важливість не лише технічного оснащення, а й якісного наповнення цифрового середовища – що кореспондує з дослідженнями В. Бикова, Ю. Жука, В. Олійника щодо формування інформаційних освітніх середовищ. Проте залишається недостатньо розкритим питання механізмів постійного оновлення контенту відповідно до динаміки розвитку цифрових технологій викладачами та науковцями [3, 27].

Третя умова є комплексною і практично-орієнтованою. Її реалізація потребує значних часових та організаційних ресурсів: необхідність для викладачів та науковців адаптуватися до дистанційного та змішаного форматів роботи прискорила практичне освоєння цифрових інструментів – тобто об'єктивні труднощі стали каталізатором змін. Стимулом активізації ІКТ-компетентності освітян стають упроваджені метод “review” (взаємне рецензування, навчання) між колегами, аналіз реальних цифрових артефактів (розроблені курси, матеріали, звіти), відстеження динаміки через LMS-аналітику. Такий підхід відповідає концепції “рефлексивного практика” та дозволяє зробити моніторинг інструментом розвитку та успіху [10, 56].

Проведене дослідження дозволяє сформулювати такі висновки: ІКТ-компетентність викладачів та науковців є комплексним професійним утворенням, що охоплює когнітивний, діяльнісний та безпековий виміри і не зводиться до суто технічних навичок володіння певними цифровими пристроями. Визначені педагогічні умови є взаємообумовленими і реалізуються через конкретні цифрові інструменти, застосунки для створення інтерактивного контенту, інструменти моніторингу.

По-третє, суттєвими перешкодами удосконалення ІКТ-компетентності викладачів та науковців є не лише технічні та ресурсні обмеження, а й суб'єктивні чинники – технострес, психологічний спротив, відсутність стимулів та мотивації до цифрової самоосвіти. Подолання окреслених перешкод потребує поетапного впровадження, системи (teaching) та мікронавчання. Разом з цим умови воєнного стану, попри додаткові труднощі, прискорили практичне освоєння дистанційних та гібридних форматів, що є потужним каталізатором розвитку ІКТ-компетентності викладачів та науковців, їхнє прагнення до постійного розвитку в цифровому середовищі та навички критичної рефлексії щодо власних технологічних можливостей, обумовлені вимогами соціуму.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у розробці методики розвитку цифрових умінь викладачів та науковців, що враховуватиме специфіку конкретних галузей підготовки, опрацюванні об'єктивного моніторингу інформаційно-комунікативної компетентності освітян.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрагогічні проблеми у підготовці викладачів для системи післядипломної освіти / Пехота О.М., Пуцов В.І., Набока Л.Я., Старєва А.М. Чернівці: Видавничий дім “Букрек”, 2006. 96 с.
2. Баловсяк Н.В. Формування інформаційної компетентності майбутнього економіста в процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2006. 334 с.

3. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія. Київ : Атіка, 2009. 684 с.

4. Биков В., Спірін О., Білошицький А., Кучанський О. та ін. Відкриті цифрові системи в оцінюванні результатів науково-педагогічних досліджень. Інформаційні технології і засоби навчання. 2020. Т.75, № 1. С. 294–315.

5. Гриценко А.П., Ухналь О.М. Педагогічні умови формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх учителів. *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова*. Сер. 5. 2022. Вип. 85. С. 74–79.

6. Кухаренко В., Бондаренко В. Екстрене дистанційне навчання в Україні: монографія / за ред. В.М. Кухаренка. Харків: Міська друкарня, 2020.409 с.

7. Овчарук О.В. Розвиток цифрової компетентності педагога: міжнародний досвід. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Том 76. № 2. С. 43–58.

8. Тепла О., Дубровіна І., Силенко Ю. Цифрова компетентність педагога в інформаційно-освітньому середовищі закладу вищої освіти у світлі сучасних викликів. *Вісник Глухівського НПУ ім. О. Довженка*. Сер.: Педагогічні науки. 2023. Вип. 3 (53). С. 100–106.

9. DigComp 2.2, The Digital Competence framework for citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes, Publications Office of the European Union, 2022. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376>

10. Schön, D.A. (1992). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action* (1st ed.). Routledge. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781315237473>

REFERENCE

1. Piekhota, O.M., Putsov, V.I., Naboka, L.Ya., & Stariyeva, A.M. (2006). Andrahohichni problemy u pidhotovtsi vykladachiv dlia systemy pislidiplomnoi osvity [Andragogical problems in teacher training for the postgraduate education system]. *Chernivtsi*, 96 p. [in Ukrainian].

2. Balovsiak, N.V. (2006). Formuvannia informatsiinoi kompetentnosti maibutnoho ekonomista v protsesi profesiinoi pidhotovky [Formation of information competence of a future economist in the process of professional training]. *Candidate's thesis*. Kyiv, 334 p. [in Ukrainian].

3. Bykov, V.Yu. (2009). *Modeli orhanizatsiinykh system vidkrytoi osvity* [Models of organizational systems of open education]. Kyiv, 684 p. [in Ukrainian].

4. Bykov, V., Spirin, O., Biloshchytskyi, A., Kuchanskyi, O. et al. (2020). Vidkryti tsyfrovi systemy v otsiniuvanni rezultativ naukovo-pedahohichnykh doslidzhen [Open digital systems in the evaluation of scientific and pedagogical research results]. *Information Technologies and Learning*, Vol. 75, No. 1, pp. 294–315. [in Ukrainian].

5. Hrytsenko, A.P. & Ukhna, O.M. (2022). Pedahohichni umovy formuvannia informatsiino-komunikatsiinoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv [Pedagogical conditions for the formation of ICT competence of future teachers]. *Scientific Journal of the M.P. Drachomanov National Pedagogical*. Ser. 5, Vol. 85, pp. 74–79. [in Ukrainian].

6. Kukharenyko, V. & Bondarenko, V. (2020). Ekstrene dystantsiine navchannia v Ukraini [Emergency distance learning in Ukraine]. Kharkiv, 409 p. [in Ukrainian].

7. Ovcharuk, O.V. (2020). Rozvytok tsyfrovoi kompetentnosti pedahoha: mizhnarodnyi dosvid [Development of digital competence of a teacher: international experience]. *Information Technologies and Learning Tools*, Vol. 76, No. 2, pp. 43–58. [in Ukrainian].

8. Tepla, O., Dubrovina, I. & Sylenko, Yu. (2023). Tsyfrova kompetentnist pedahoha v informatsiino-osvitnomu seredovyshchi zakladu vyshchoi osvity u svitli suchasnykh vyklykiv [Digital competence of a teacher in the information and educational environment of higher education institutions in the light of modern challenges]. *Bulletin of the Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University. Series: Pedagogical Sciences*, Vol. 3 (53), pp. 100–106. [in Ukrainian].

9. Vuorikari, R., Kluzer, S. & Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens. With new examples of knowledge, skills and attitudes. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Available at: <https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376> [in English].

10. Schön, D.A. (1992). *The reflective practitioner: How professionals think in action* (1st ed.). New York: Routledge. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781315237473> [in English].

Стаття надійшла до редакції: 25.02.2026

Прийнято до друку: 16.04.2026

Опубліковано: 04.05.2026



“Ціастья полягає в тому, щоб, відкривши у собі справжню до чогось здібність, побудувати на ній своє життя”.

Тригорій Сковорода
український філософ, педагог

“Метафори й історії набагато сильніші (на жаль) за ідеї. Ідеї з’являються й зникають, історії – залишаються”.

Насім Палєб
лівансько-американський літератор, науковець

“Траця звільняє нас від трьох великих лих: нудьги, пороку і нестатків”.

Вольтер
французький філософ

