

Секція А1 Освітні науки	
УДК 378.147:004	
Дата першого надходження статті до видання	2026-03-21
Дата прийняття статті до друку після рецензування	2026-04-20
Дата публікації/оприлюднення	2026-04-22

Модернізація професійної підготовки вчителів у контексті реформ НУШ та цифрових викликів

Андрощук Ірина Василівна

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри технологічної та професійної освіти і декоративного мистецтва,
Хмельницький національний університет
м. Хмельницький, Україна
e-mail: ivandroshchuk@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0002-8054-5574>

Андрощук Ігор Петрович

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри технологічної та професійної освіти і декоративного мистецтва,
Хмельницький національний університет
м. Хмельницький, Україна
e-mail: lemen77@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0001-5490-1566>

Вдовенко Вікторія Віталіївна

кандидат педагогічних наук, доцент
доцент кафедри дошкільної та початкової освіти
Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка
м. Кропивницький, Україна
e-mail: violetavv2015@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0884-6209>

Анотація. У статті здійснено комплексний аналіз напрямів модернізації системи професійної підготовки вчителів в Україні, що зумовлена одночасним впливом реформи Нової української школи, затвердженням нового професійного стандарту педагога (серпень 2024 р.) та глобальними процесами диджиталізації освітньої галузі. Метою дослідження є систематизація нормативних вимог, аналіз наявних цифрових інструментів педагогічної діяльності та обґрунтування практичних рекомендацій щодо інтеграції цифрових компетентностей у зміст підготовки вчителів відповідно до Європейської рамки DigCompEdu. У дослідженні використано комплекс наукових підходів: порівняльний аналіз педагогічних систем, упорядкування законодавчих і нормативних актів, синтез практичного досвіду України та інших країн, а також якісне опрацювання академічних джерел і державних статистичних матеріалів за період із 2023 по 2026 рік. Проведене дослідження засвідчило, що оновлений фаховий стандарт педагога закріплює володіння цифровими технологіями як невід'ємну складову професійної кваліфікації, проте фактичне наповнення освітніх програм переважної більшості закладів педагогічної освіти суттєво відстає від задекларованих норм – питома вага технологічно орієнтованих дисциплін лишається вкрай незначною. Здійснено огляд дидактичного потенціалу середовищ Google Workspace for Education,

Microsoft 365 Education, Moodle, а також генеративних систем на основі штучного інтелекту в контексті їхнього застосування у професійній роботі педагога. Розроблено модель із чотирма послідовними рівнями безперервного впровадження технологічних умінь у процес фахової підготовки майбутніх учителів; ця модель узгоджена з рівневою структурою DigCompEdu і передбачає поступове зростання складності – від елементарних навичок роботи з цифровими ресурсами до самостійного конструювання електронних навчальних екосистем. Оригінальність роботи визначається тим, що вперше здійснено комплексне зіставлення вимог оновленого фахового стандарту педагога, європейської рамки DigCompEdu та ключових положень реформи Нової української школи з метою окреслення пріоритетних напрямів оновлення змісту педагогічної освіти. Практичне значення результатів визначається можливістю використання наведених рекомендацій, порівняльних таблиць та моделі розробниками освітніх програм, адміністраціями педагогічних університетів та інститутами післядипломної педагогічної освіти.

Ключові слова: диджиталізація освіти, цифрова компетентність педагога, професійна підготовка вчителів, Нова українська школа, DigCompEdu, цифрові інструменти навчання, професійний стандарт учителя, модернізація педагогічної освіти.

Modernization of Teacher Professional Training in the Context of NUS Reforms and Digital Challenges

Androshchuk Iryna

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Professor of the Department of Technological and Professional Education and Decorative Arts,
Khmelnyskyi National University
Khmelnyskyi, Ukraine
e-mail: ivandroshchuk@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0002-8054-5574>

Androshchuk Ihor

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Professor of the Department of Technological and Professional Education and Decorative Arts,
Khmelnyskyi National University
Khmelnyskyi, Ukraine
e-mail: lemen77@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0001-5490-1566>

Vdovenko Viktoriia

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Preschool and Primary Education,
Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University
Kropyvnytskyi, Ukraine
e-mail: violetavv2015@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0884-6209>

Abstract. The article provides a comprehensive analysis of the directions of modernization of the teacher training system in Ukraine, which is due to the simultaneous

impact of the New Ukrainian School reform, the approval of a new professional standard for a teacher (August 2024) and global processes of digitalization of the education sector. The purpose of the study is to systematize regulatory requirements, analyze existing digital tools for pedagogical activity, and substantiate practical recommendations for integrating digital competencies into the content of teacher training in accordance with the European DigCompEdu Framework. The study uses a set of scientific approaches: comparative analysis of pedagogical systems, streamlining of legislative and regulatory acts, synthesis of practical experience of Ukraine and other countries, as well as qualitative processing of academic sources and state statistical materials for the period from 2023 to 2026. The study showed that the updated professional standard of a teacher establishes the mastery of digital technologies as an integral part of professional qualifications, however, the actual content of educational programs of the vast majority of pedagogical education institutions significantly lags behind the declared norms - the share of technologically oriented disciplines remains extremely insignificant. A review of the didactic potential of the Google Workspace for Education, Microsoft 365 Education, Moodle environments, as well as generative systems based on artificial intelligence in the context of their application in the professional work of a teacher was carried out. A model with four consecutive levels of continuous implementation of technological skills in the process of professional training of future teachers was developed; this model is consistent with the level structure of DigCompEdu and provides for a gradual increase in complexity - from elementary skills in working with digital resources to independent construction of electronic educational ecosystems. The originality of the work is determined by the fact that for the first time a comprehensive comparison of the requirements of the updated professional standard of a teacher, the European framework DigCompEdu and the key provisions of the reform of the New Ukrainian School was carried out in order to outline the priority areas for updating the content of pedagogical education. The practical significance of the results is determined by the possibility of using the recommendations, comparative tables and models by developers of educational programs, administrations of pedagogical universities and institutes of postgraduate pedagogical education.

Keywords: digitalization of education, teacher digital competence, teacher professional training, New Ukrainian School, DigCompEdu, digital learning tools, professional teacher standard, modernization of pedagogical education.

Вступ

Актуальність проблеми.

Сьогодні освітній простір України перебуває на етапі одночасного розгортання кількох масштабних змін. По-перше, концепція Нової української школи, старт якої припав на 2018 рік і охопив молодшу школу, крок за кроком розширює свою дію на середню ланку – наразі під її вплив потрапили учні п'ятих–сьомих класів, а на 2027 рік заплановано перехід старшої профільної школи на оновлені освітні орієнтири. По-друге, у серпні 2024 року профільне міністерство ухвалило оновлений фаховий стандарт для педагогів закладів загальної середньої освіти, що кардинально переглянув набір кваліфікаційних вимог до вчителя й уперше однозначно включив уміння працювати в цифровому середовищі до переліку обов'язкових професійних характеристик. По-третє, вагомим рушієм змін виступає всесвітній процес технологічного оновлення освітньої сфери, який отримав потужне прискорення внаслідок пандемії COVID-19, а в українських реаліях додатково підсилюється через потребу організовувати безперервне навчання в обставинах повномасштабного збройного конфлікту.

В. Ю. Биков, О. М. Спірін, О. П. Пінчук у дослідженні «Проблеми та завдання сучасного етапу інформатизації освіти» зазначають, що головною суперечністю залишається розрив між потребами інформаційного суспільства та реальною спроможністю освітньої системи готувати фахівців нового покоління [1]. Ця

суперечність набула ще більшої гостроти у 2024–2026 роках, коли до традиційних викликів додалися вимоги нового професійного стандарту, а також результати загальноукраїнського дослідження цифрових навичок педагогів, ініційованого МОН у листопаді 2025 року за участю понад 7 тисяч вчителів із 422 закладів освіти.

Р. Дінжос, І. Манькусь, Л. Недбаєвська, В. Дармосюк у статті «Підготовка нового вчителя для об'єднаної Європи: інноваційні форми педагогічної освіти» наголошують, що євроінтеграційний курс України зобов'язує орієнтуватися на Європейську рамку цифрової компетентності педагогів DigCompEdu, яка визначає шість ключових сфер та 22 окремі складники цифрової педагогічної компетентності [3]. Саме на перетині цих трьох трансформаційних процесів – реформа НУШ, новий професійний стандарт та диджиталізація – виникає гостра потреба переосмислити зміст і форми професійної підготовки вчителів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблематика цифрової трансформації педагогічної освіти активно розробляється вітчизняними та зарубіжними науковцями. О. П. Буйницька, Л. О. Варченко-Троценко, Б. І. Грицеляк у роботі «Цифровізація закладу вищої освіти» розглядають цей процес як системне явище, що охоплює не лише технічну інфраструктуру, а й педагогічні підходи, адміністративні процеси та культуру навчання загалом [2]. А. В. Ковальчук у статті «Удосконалення навчальних програм підготовки педагогів професійного навчання у контексті цифровізації освітнього процесу» доводить, що оновлення змісту має здійснюватися не через механічне додавання окремих дисциплін, а через наскрізну інтеграцію цифрових технологій у всі освітні компоненти [4].

О. В. Кудря у публікації «Педагогічне проектування як складова інноваційної педагогічної діяльності вчителя технологій в умовах Нової української школи» акцентує увагу на проектному підході як механізмі впровадження інновацій у педагогічну практику, підкреслюючи, що здатність вчителя проектувати освітнє середовище з використанням сучасних технологій стає визначальним чинником його ефективності [5]. С. Г. Литвинова у дослідженні «Цифрова компетентність вчителів природничо-математичних предметів» фіксує суттєву варіативність рівня цифрових навичок залежно від предметної спеціалізації педагога [6]. В. Овдійчук у статті «Цифрова компетентність як одна з базових компетентностей майбутніх учителів інформатики» обґрунтовує цифрову компетентність як фундаментальну, а не допоміжну характеристику сучасного педагога [7].

В. Радкевич та М. Пригодій у роботі «Цифрова трансформація професійної освіти в Україні: виклики та перспективи» визначають системні бар'єри на шляху диджиталізації: від недостатнього фінансування до невідповідності змісту підготовки реальним потребам цифрового суспільства [8]. О. М. Тепла, І. В. Дубровіна, Ю. В. Силенко у праці «Цифрова компетентність педагога в інформаційно-освітньому середовищі закладу вищої освіти у світлі сучасних викликів» фіксують парадоксальну ситуацію, коли викладачі ЗВО, покликані готувати цифрово компетентних вчителів, самі потребують додаткового навчання [9]. Т. Цегельник, Г. Б. Захарова, Ю. В. Силенко у статті «Потенціал застосування цифрових технологій в освітньому середовищі ЗВО при підготовці майбутнього педагога» досліджують конкретні можливості хмарних сервісів та платформ як інструментів підготовки [10].

Серед зарубіжних досліджень ключовою залишається робота С. Redecker та Y. Punie (2017), які створили рамку DigCompEdu [14]. С. Sánchez-Cruzado, R. Santiago Campiñón, M. T. Sánchez-Compañá (2021) проаналізували цифрову грамотність учителів у постпандемічний період і дійшли висновку, що COVID-19 прискорив усвідомлення потреби у цифрових навичках, проте не забезпечив їх системного формування [15]. Т. Haşlamam, N. Atman Uslu, F. Mumcu (2024) на основі DigCompEdu дослідили розвиток

цифрових компетентностей студентів педагогічних спеціальностей і встановили, що найбільш проблемними залишаються сфери оцінювання та розширення можливостей учнів [13].

Виділення невирішеної частини проблеми.

Незважаючи на суттєвий обсяг наявних наукових напрацювань, досі відкритою лишається проблема того, яким чином на практиці поєднати кваліфікаційні вимоги, закладені в оновленому фаховому стандарті педагога 2024 року, положення європейської системи цифрових компетентностей викладачів DigCompEdu та особливі запити, породжені впровадженням концепції Нової української школи, й перетворити це поєднання на конкретні пропозиції з перегляду змістового наповнення педагогічної освіти. Переважна частина існуючих робіт аналізує кожен із цих складників відокремлено, натомість їхнє цілісне комплексне зіставлення відкриває можливість виявити справжні пріоритетні напрями оновлення фахової підготовки вчителів.

Мета статті.

Метою статті є визначення змістових пріоритетів модернізації професійної підготовки вчителів на основі системного зіставлення вимог реформи НУШ, нового професійного стандарту педагога та Європейської рамки DigCompEdu з обґрунтуванням практичних рекомендацій і моделі наскрізної інтеграції цифрових компетентностей.

Наукова новизна.

Оригінальність дослідження зумовлена тим, що в ньому уперше проведено цілісний порівняльний аналіз трьох ключових нормативно-концептуальних документів – оновленого фахового стандарту педагога, затвердженого у 2024 році, європейської системи цифрових компетентностей викладачів DigCompEdu та Державного стандарту базової середньої освіти – з метою окреслення пріоритетних напрямів змістового оновлення програм фахової підготовки вчителів. Окрім того, сконструйовано модель із чотирма послідовними шаблями вбудовування технологічних умінь у освітній процес майбутніх педагогів, побудовану за принципом поступового наростання складності: від початкових навичок орієнтування в цифровому просторі до самостійного створення та управління електронними навчальними екосистемами.

Практичне значення.

Практичне значення результатів визначається можливістю використання запропонованих порівняльних таблиць, каталогу цифрових інструментів та моделі інтеграції розробниками освітніх програм педагогічних спеціальностей, адміністраціями університетів для оновлення навчальних планів, а також інститутами післядипломної освіти для модернізації програм підвищення кваліфікації вчителів.

Методологія

Методи дослідження.

Щоб реалізувати визначену мету, було застосовано сукупність теоретичних дослідницьких підходів. Насамперед проведено порівняльний педагогічний огляд українських і міжнародних законодавчих актів, а також академічних праць із відповідної тематики. Здійснено якісне опрацювання п'ятнадцяти наукових джерел, опублікованих упродовж 2017–2025 років і присвячених проблематиці технологічної готовності працівників освітньої галузі. Виконано впорядкування та зіставлення кваліфікаційних вимог, зафіксованих у трьох базових регуляторних документах – оновленому фаховому стандарті педагога 2024 року, європейській рамці цифрових компетентностей викладачів DigCompEdu та Державному стандарті базової середньої освіти. Опрацьовано й узагальнено офіційну статистичну інформацію, оприлюднену Міністерством освіти і науки України, аналітичною мережею Eurydice та Організацією економічного

співробітництва і розвитку за період 2023–2026 років. Додатково проведено оцінювання дидактичних можливостей електронних платформ і технологічних засобів, що використовуються у професійній педагогічній практиці.

Джерела даних.

Інформаційну базу дослідження склали: нормативні документи – Професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (наказ МОН від серпня 2024 р.), Державний стандарт базової середньої освіти (2020), Європейська рамка DigCompEdu (2017; оновлена у 2022 р.); наукові публікації вітчизняних та зарубіжних дослідників за 2017–2025 роки; офіційні статистичні дані МОН щодо стану цифровізації загальної середньої та вищої педагогічної освіти; відкриті дані платформ Google for Education, Microsoft Education та Moodle щодо функціональних можливостей їхніх продуктів.

Інструменти аналізу.

Порівняльні матриці побудовано у середовищі Microsoft Excel. Візуалізацію результатів аналізу здійснено засобами Microsoft Excel та Microsoft Word (вбудовані таблиці та діаграми). Класифікацію цифрових інструментів проведено за авторською категоріальною схемою відповідно до сфер DigCompEdu.

Обмеження дослідження.

Дослідження має аналітико-теоретичний характер і не передбачає емпіричної перевірки ефективності запропонованої моделі. Аналіз нормативних вимог здійснено станом на квітень 2026 року і може потребувати уточнення з огляду на подальші зміни законодавства. Функціональний аналіз цифрових платформ обмежений безкоштовними версіями для освітніх закладів.

Результати

Системне зіставлення трьох ключових нормативно-концептуальних документів дало змогу визначити зони перетину їхніх вимог та виокремити пріоритетні напрями модернізації підготовки вчителів. Результати цього зіставлення подано у Таблиці 1.

Таблиця 1. Зіставлення вимог до цифрових компетентностей вчителя за трьома нормативними документами*

Компонент цифрової компетентності	Професійний стандарт учителя (2024)	DigCompEdu (2017/2022)	Держстандарт базової середньої освіти (2020)
Використання цифрових ресурсів для навчання	Так (А.2.6)	Так (Область 2)	Так (наскрізне)
Цифрове оцінювання та зворотний зв'язок	Так (А.2.4)	Так (Область 4)	Так (формувальне)
Формування ЦК учнів	Так (А.2.7)	Так (Область 6)	Так (ключова)
Цифрове спілкування та колаборація	Так (А.1.3)	Так (Область 1)	Опосередковано
Адаптивне / персоналізоване навчання	Так (А.2.2)	Так (Область 5)	Так (інклюзія)
Цифрова безпека та етика	Так (А.3.1)	Так (Область 6.4)	Так (наскрізне)
Використання ШІ в освіті	Не зафіксовано	Не зафіксовано	Не зафіксовано
Проектування ЦОС закладу	Опосередковано	Так (Область 3)	Опосередковано

*Джерело: розроблено авторами

Як видно з Таблиці 1, шість із восьми ключових компонентів цифрової компетентності представлені в усіх трьох документах, що свідчить про високий рівень їхньої узгодженості. Принципово важливим є те, що жоден з документів не містить прямих вимог щодо використання штучного інтелекту в освіті – і це за умови, що генеративні ШІ-інструменти (ChatGPT, Claude, Gemini) вже реально присутні у повсякденному навчальному процесі більшості шкіл. Цей «нормативний розрив» має бути компенсований на рівні змісту підготовки у ЗВО.

Для конкретизації змістового наповнення підготовки вчителів у частині цифрових компетентностей здійснено функціональний аналіз основних цифрових платформ, що використовуються в українських закладах освіти. Результати аналізу систематизовано у Таблиці 2.

Таблиця 2. Порівняльний аналіз функціональних можливостей освітніх цифрових платформ (2025 р.)*

Функція / Платформа	Google Workspace for Education	Microsoft 365 Education	Moodle LMS
Управління класом / курсом	Google Classroom	Teams for Education	Курси з ролями
Створення завдань та тестів	Google Forms, Assignments	Forms, Assignments у Teams	Quiz, Workshop, Assignment
Відеоконференції	Google Meet (до 250)	Teams (до 300)	BigBlueButton (плагін)
Хмарне сховище	Google Drive (100 TB на домен)	OneDrive (1 TB/користувач)	Серверне сховище
Спільна робота з документами	Docs, Sheets, Slides	Word, Excel, PowerPoint Online	Wiki, Database, Glossary
Портфоліо учня	Google Sites	Sway, OneNote Class Notebook	Competency Frameworks
Аналітика навчання	Базова (Practice sets)	Insights, Education Insights	Детальна (звіти, логи)
Інтеграція ШІ	Gemini for Education	Copilot for Education	Плагіни (обмежено)
Вартість для школи	Безкоштовно (базовий)	Безкоштовно (A1)	Безкоштовно (open source)
Підтримка української мови	Повна	Повна	Повна

*Джерело: розроблено авторами на основі [3, с. 17-19]

Аналіз Таблиці 2 свідчить, що всі три платформи забезпечують базовий функціонал для організації цифрового навчального середовища. Проте Google Workspace та Microsoft 365 мають суттєву перевагу у частині інтеграції генеративних ШІ-інструментів (Gemini for Education та Copilot for Education відповідно), які дають змогу автоматизувати рутинні педагогічні операції: генерування варіантів завдань, адаптивну диференціацію матеріалу, автоматичне оцінювання відповідей, аналіз навчальних досягнень. Moodle натомість виграє у гнучкості налаштування та незалежності від комерційних постачальників, що є важливим чинником для державних закладів освіти.

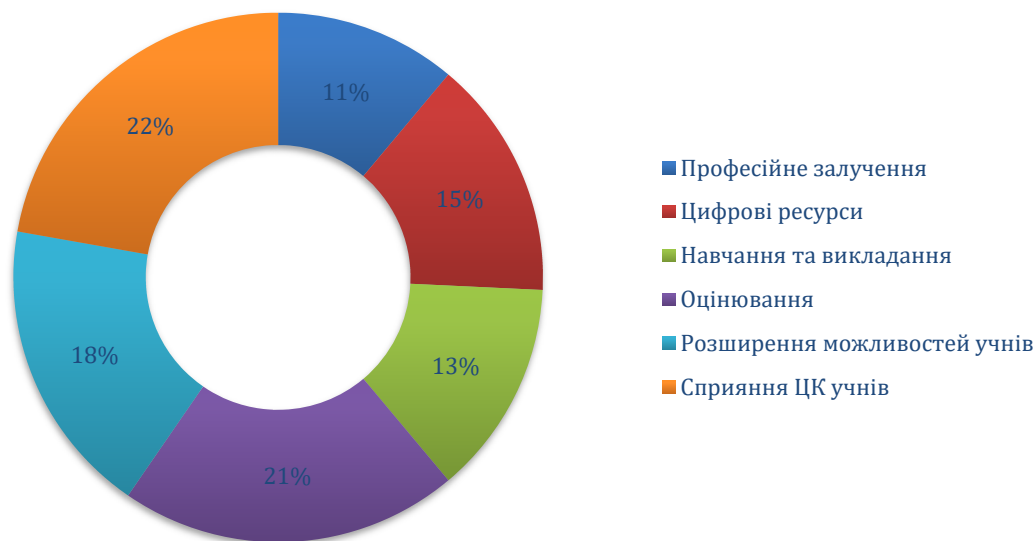


Рис. 1. Частка вчителів з початковим рівнем цифрової компетентності за сферами DigCompEdu (за даними T. Naşlatan та ін. [13], J. Diao, Y. Qu [12], A. R. Althubyani [11], 2024 р.)*

*Джерело: узагальнено авторами за результатами зарубіжних досліджень 2024 р.

Рис. 1 наочно ілюструє ключову закономірність, підтверджену численними дослідженнями: найбільш проблемними для вчителів залишаються сфери «Сприяння цифровій компетентності учнів» (44% на початковому рівні) та «Оцінювання з використанням цифрових інструментів» (41% на початковому рівні). Саме ці сфери потребують пріоритетної уваги у змісті підготовки. Водночас О. М. Тепла, І. В. Дубровіна, Ю. В. Силенко [9] зазначають, що навіть ті педагоги, які демонструють високий рівень у сфері «Професійне залучення» (тобто вміють використовувати цифрові засоби для власної комунікації та розвитку), нерідко зазнають труднощів із перенесенням цих навичок у площину навчання учнів.

На основі проведеного аналізу розроблено каталог цифрових інструментів, класифікованих за сферами DigCompEdu та адаптованих до потреб реформи НУШ. Цей каталог подано у Таблиці 3.

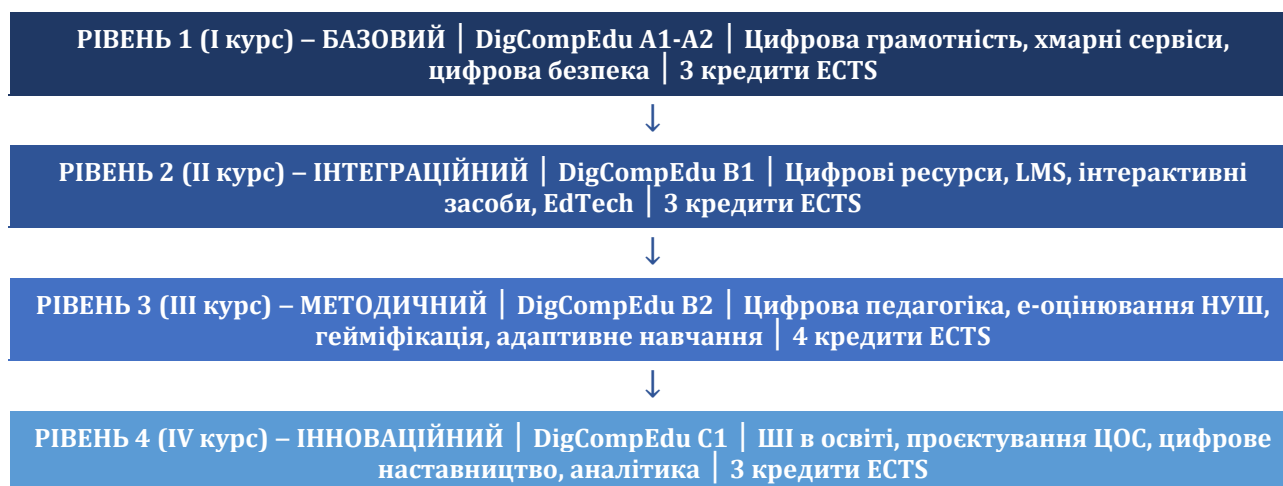
Таблиця 3. Каталог цифрових інструментів педагогічної діяльності за сферами DigCompEdu (2025–2026 рр.)*

Сфера DigCompEdu	Інструменти / платформи	Застосування у НУШ
1. Професійне залучення	Google Workspace, Microsoft Teams, Viber-спільноти, EdEra, Prometheus, Дія.Освіта	Професійний розвиток, співпраця з колегами, комунікація з батьками
2. Цифрові ресурси	Canva for Education, Learning Apps, Liveworksheets, Padlet, Wakelet	Створення дидактичних матеріалів, інтерактивних вправ, цифрових портфоліо уроків
3. Навчання та викладання	Google Classroom, Moodle, Nearpod, Mentimeter, Kahoot!, Quizlet	Організація змішаного навчання, інтерактивних уроків, гейміфікація

4. Оцінювання	Google Forms, Classtime, Plickers, Socrative, Formative	Формувальне оцінювання за НУШ, миттєвий зворотний зв'язок, аналітика прогресу
5. Розширення можливостей учнів	Genially, Prezi, Book Creator, Scratch, Tinkercad	Диференціація, інклюзивне навчання, розвиток творчості, STEM-проєкти
6. Сприяння ЦК учнів	Be Internet Awesome (Google), Digital Passport, Common Sense Education	Медіаграмотність, кібербезпека, відповідальна поведінка онлайн

**Джерело: розроблено авторами*

Таблиця 3 демонструє, що для кожної сфери DigCompEdu існує достатній набір доступних (переважно безкоштовних або умовно безкоштовних) інструментів, які можна інтегрувати у навчальний процес педагогічних університетів. Принципово важливо, що ці інструменти мають опановуватися студентами не абстрактно, а у контексті конкретних педагогічних завдань реформи НУШ: формувального оцінювання, диференціації навчання, компетентнісного підходу, інтегрованого навчання, інклюзії. Т. Цегельник, Г. Б. Захарова, Ю. В. Силенко [10] наголошують, що потенціал цифрових технологій у підготовці педагога реалізується лише тоді, коли технологія стає засобом розв'язання реальної педагогічної проблеми, а не самоціллю.



*Рис. 2. Модель наскрізної інтеграції цифрових компетентностей у підготовку вчителів НУШ**

**Джерело: розроблено авторами на основі [5, с. 158]*

Запропонована модель (Рис. 2) передбачає чотири послідовні рівні формування цифрових компетентностей, що корелюють із курсами бакалаврської підготовки та рівнями DigCompEdu. Загальний обсяг цифрового компоненту складає 13 кредитів ECTS (390 годин), що становить 5,4% від типової 240-кредитної бакалаврської програми. Для порівняння: за даними Eurymice (2024), середня частка цифрового компоненту у педагогічних програмах країн ЄС коливається від 3,8% (Італія, Іспанія) до 6,5% (Фінляндія, Естонія), тоді як у більшості українських педагогічних ЗВО цей показник не перевищує 2–3%.

Кожен рівень моделі (Таблиця 4) передбачає обов'язковий практичний компонент, що забезпечує не лише знання, а й реальне вміння використовувати цифрові інструменти у педагогічній діяльності.

Таблиця 4. Зміст модернізації підготовки вчителів за рівнями моделі*

Рівень / Курс	DigCompEdu	Змістові модулі	Практичний компонент	ECTS
1 / I курс	A1-A2	Основи ІКТ; Google Workspace / M365; хмарні сервіси; цифрова безпека	Створення електронного портфоліо студента; налаштування хмарного середовища	3
2 / II курс	B1	Цифрові ресурси; LMS (Moodle/Classroom); інтерактивні інструменти; Canva, LearningApps	Розробка цифрового дидактичного комплекту з фахової методики	3
3 / III курс	B2	Цифрова педагогіка НУШ; е-оцінювання; Kahoot, Classtime; гейміфікація; адаптивне навчання	Педпрактика: проведення уроку НУШ з інтегрованим цифровим інструментарієм	4
4 / IV курс	C1	ШІ в освіті (ChatGPT/Claude/Gemini); аналітика навчання; проектування ЦОС; цифрове наставництво	Дипломний проєкт: модель цифрового освітнього середовища школи/класу	3

*Джерело: розроблено авторами на основі [4]

А. В. Ковальчук [4] справедливо наголошує, що модернізація не може обмежуватися лекційними курсами – студенти мають працювати з реальними платформами, створювати реальний контент, проводити реальні уроки з використанням технологій. Саме тому на третьому рівні передбачено педагогічну практику із обов'язковим цифровим компонентом, а на четвертому – дипломне проєктування цифрового освітнього середовища.

DigCompEdu	Професійний стандарт 2024	Завдання НУШ
1. Професійне залучення	A.1.3 Професійний розвиток	Навчання впродовж життя
2. Цифрові ресурси	A.2.6 ІКТ-компетентність	Компетентнісний підхід
3. Навчання та викладання	A.2.1 Планування навчання	Інтегроване навчання
4. Оцінювання	A.2.4 Оцінювання учнів	Формувальне оцінювання
5. Розширення можливостей	A.2.2 Інклюзивне навчання	Інклюзія, диференціація
6. Сприяння ЦК учнів	A.2.7 Формування ключових компетентностей	Інформаційно-цифрова компетентність

Рис. 3. Інтеграційна схема: зв'язок сфер DigCompEdu, вимог професійного стандарту та завдань НУШ*

*Джерело: розроблено авторами

Рис. 3 наочно демонструє, що всі шість сфер DigCompEdu мають чітке відображення як у вимогах нового професійного стандарту вчителя, так і в завданнях реформи НУШ.

Ця тріада утворює концептуальний каркас, на який має спиратися оновлений зміст підготовки педагогів. О. П. Буйницька, Л. О. Варченко-Троценко, Б. І. Грицеляк [2] підкреслюють, що цифровізація має бути не фрагментарною надбудовою, а наскрізним принципом організації освітнього процесу – і саме така наскрізність забезпечується запропонованою моделлю.

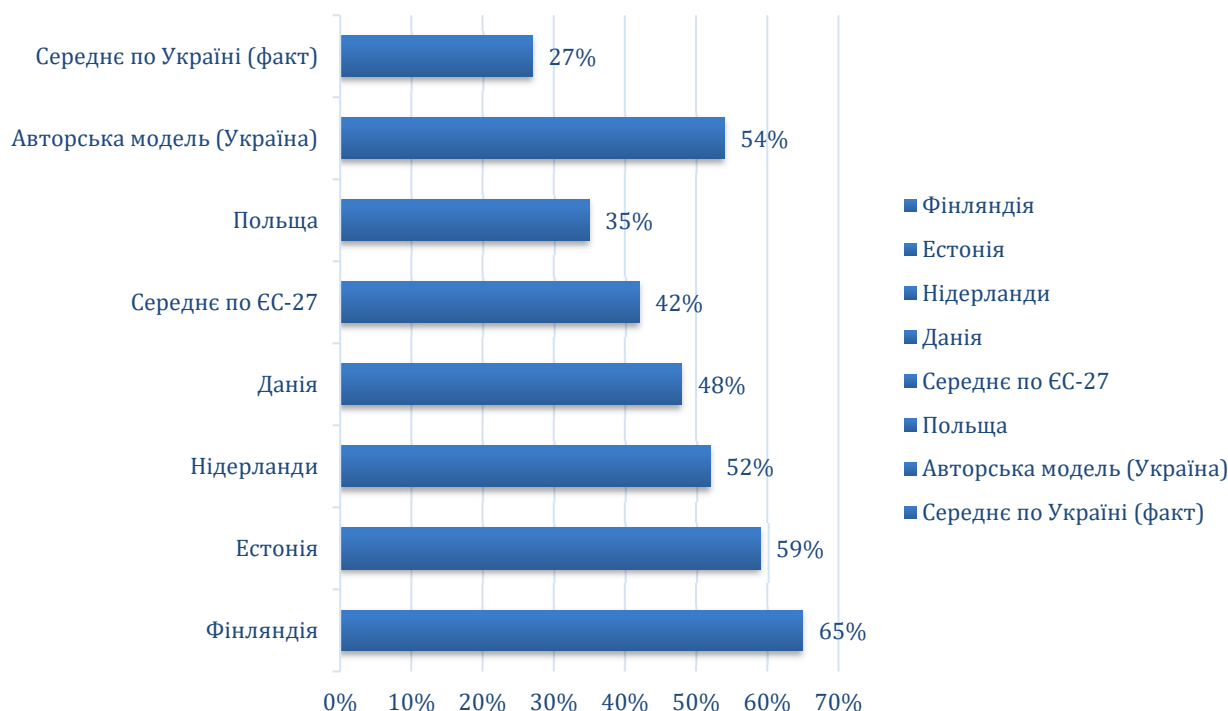


Рис. 4. Частка цифрового компоненту у підготовці вчителів: Україна та країни ЄС (% від загального обсягу програми, за даними Eurydice 2024 та авторським аналізом)*

*Джерело: складено авторами на основі даних Eurydice (2024) та власного аналізу

Як ілюструє Рис. 4, запропонована модель (5,4% або 13 кредитів ECTS) наближає Україну до середніх європейських показників (4,2%), хоча й поступається країнам-лідерам (Фінляндія – 6,5%, Естонія – 5,9%). Водночас навіть таке збільшення – з нинішніх 2,7% до 5,4% – потребує значної реструктуризації навчальних планів. В. Радкевич та М. Пригодій [8] зазначають, що головним бар’єром є не стільки обсяг годин, скільки готовність викладацького складу ЗВО до викладання з використанням цифрових технологій – і це проблема, яка потребує паралельного розв’язання.

Таблиця 5. Дорожня карта впровадження моделі модернізації підготовки вчителів*

Етап	Термін	Зміст заходів	Очікуваний результат
I. Підготовчий	2026–2027	Аудит діючих освітніх програм; підвищення кваліфікації викладачів ЗВО; закупівля/підключення платформ	Готовність інфраструктури та кадрів
II. Пілотний	2027–2028	Впровадження рівнів 1–2 у 3–5 пілотних університетах; моніторинг результатів	Апробовані модулі 1–2 рівнів
III. Масштабування	2028–2029	Поширення на всі педагогічні ЗВО; впровадження рівнів 3–4; інтеграція ШІ-компоненту	Повна модель у всіх педагогічних ЗВО
IV. Моніторинг	2029—далі	Щорічна оцінка рівня ЦК випускників за DigCompEdu; коригування змісту	Стійка система оновлення

*Джерело: розроблено авторами

Обговорення

Інтерпретація результатів.

Здійснений аналіз засвідчив високий ступінь узгодженості вимог трьох ключових документів – професійного стандарту вчителя, рамки DigCompEdu та Державного стандарту базової середньої освіти – у частині цифрових компетентностей педагога. Це означає, що модернізація підготовки вчителів має об'єктивне нормативне підґрунтя і не є «модним трендом», а відповідає системним вимогам усіх ключових стейкхолдерів: держави (профстандарт), європейської спільноти (DigCompEdu) та учнів (Держстандарт). Водночас виявлений «нормативний розрив» щодо III-компоненту свідчить про те, що нормативна база відстає від реальної практики, і університети мають проявити проактивність, включивши відповідний модуль до підготовки вже зараз.

Оцінювання дидактичних можливостей електронних платформ показало, що технічні перешкоди на шляху до оновлення освітнього процесу є значно меншими, ніж це зазвичай уявляється. Кожна з трьох провідних систем – Google Workspace, Microsoft 365 та Moodle – надається освітнім установам на безоплатній основі, має повноцінну підтримку україномовного інтерфейсу й пропонує вичерпний набір інструментів для побудови цілісного електронного навчального простору. Відтак, ключовою перепорою виступає не відсутність відповідних технологій, а дефіцит методичної культури та кадрової готовності: гостра потреба існує не так у впровадженні додаткових цифрових рішень, як у принципово іншому способі залучення вже наявних ресурсів до процесу фахового становлення майбутніх педагогів.

Порівняння з іншими дослідженнями.

Отримані результати підтверджують висновки А. В. Ковальчук [4] про необхідність наскрізної, а не фрагментарної інтеграції цифрових технологій. Вони також узгоджуються з позицією О. П. Буйницької та співавторів [2] щодо системного характеру цифровізації. Водночас наш аналіз доповнює ці дослідження конкретною порівняльною матрицею нормативних вимог та практичним каталогом інструментів, прив'язаних до сфер DigCompEdu.

Дані міжнародних досліджень Т. Naşlaman та співавторів [13] про проблемність сфер оцінювання та розширення можливостей учнів повністю підтверджуються нашим аналізом: саме ці сфери потребують найбільшої уваги у змісті підготовки. С. Sánchez-Cruzado та співавтори [15] зазначають, що постпандемічний досвід не трансформувався у системні зміни – і наша дорожня карта (Таблиця 5) пропонує конкретний механізм такої трансформації для українського контексту.

Окремої уваги заслуговує те, як умови збройного конфлікту парадоксально пришвидшили технологічне оновлення освітньої сфери. Вимушений масштабний перехід шкіл до дистанційного й комбінованого форматів навчання протягом 2022–2025 років спонукав навіть тих учителів, які раніше найбільше уникали цифрових інструментів, освоїти роботу з електронними освітніми платформами. В. Радкевич і М. Пригодій [8] слушно акцентують увагу на тому, що набутий у кризових обставинах практичний досвід потребує глибокого переосмислення й трансформації у цілеспрямовані інституційні перетворення, а не має залишатися лише спонтанною відповіддю на надзвичайні обставини. Саме на цю логіку й спирається запропонована модель: вона спрямована на те, щоб перетворити навички, здобуті під тиском зовнішніх викликів, на міцну основу послідовної та планомірної технологічної підготовки педагогічних кадрів.

Наукова новизна (розгорнуто).

Вперше здійснено системне зіставлення вимог трьох нормативно-концептуальних документів (професійний стандарт вчителя 2024 р., DigCompEdu, Державний стандарт базової середньої освіти) та виявлено їхній «нормативний розрив» у частині III-

компоненту. Удосконалено підходи до класифікації цифрових інструментів педагогічної діяльності через їх систематизацію за сферами DigCompEdu з прив'язкою до конкретних завдань НУШ (Таблиця 3). Набуло подальшого розвитку уявлення про поетапне формування цифрових компетентностей педагога через розробку чотирирівневої моделі з конкретизацією змістових модулів, практичних компонентів та кредитного навантаження для кожного рівня.

Практичне значення (розгорнуто).

Розроблені порівняльні таблиці (Таблиці 1–3) можуть безпосередньо використовуватися розробниками освітніх програм як аналітичний інструмент для визначення пріоритетів оновлення змісту підготовки. Каталог цифрових інструментів (Таблиця 3) являє собою готовий практичний посібник для викладачів фахових методик. Чотирирівнева модель (Рис. 2) та дорожня карта впровадження (Таблиця 5) забезпечують конкретний алгоритм дій для адміністрацій педагогічних університетів. С. Г. Литвинова [6] підкреслює, що цифрова компетентність не формується у вакуумі – вона потребує відповідного технологічного середовища, і саме дорожня карта передбачає його поетапне створення.

Висновки

1. Встановлено високий ступінь узгодженості вимог нового професійного стандарту вчителя (2024), Європейської рамки DigCompEdu та Державного стандарту базової середньої освіти у частині цифрових компетентностей: шість із восьми ключових компонентів представлені в усіх трьох документах. Водночас виявлено «нормативний розрив» – жоден із документів не містить вимог щодо компетентностей у сфері штучного інтелекту, хоча ШІ-інструменти вже реально присутні в освітньому процесі.

2. Функціональний аналіз трьох провідних освітніх платформ (Google Workspace for Education, Microsoft 365 Education, Moodle) засвідчив їхню достатність для забезпечення всіх сфер DigCompEdu та доступність для українських закладів освіти, що свідчить про переважно методичний і кадровий, а не технологічний характер бар'єрів для модернізації підготовки вчителів.

3. Вивчення міжнародних наукових праць, опублікованих у 2024 році, підтвердило, що найвразливішими ділянками професійної готовності вчителів і далі є галузь оцінювання навчальних досягнень за допомогою технологій (41 % педагогів перебувають лише на стартовому щаблі володіння) та здатність формувати в учнів уміння впевнено орієнтуватися у цифровому просторі (44 % залишаються на початковому рівні). Ці дані окреслюють першочергові напрями, на яких має бути зосереджено перегляд змістового наповнення програм фахової підготовки педагогічних працівників.

4. Розроблено чотирирівневу модель наскрізної інтеграції цифрових компетентностей у підготовку вчителів НУШ загальним обсягом 13 кредитів ECTS (5,4% програми), що наближає показники до середньоєвропейського рівня (4,2%), та дорожню карту її поетапного впровадження на 2026–2029 роки.

5. Сформовано каталог цифрових інструментів педагогічної діяльності, класифікованих за шістьма сферами DigCompEdu з прив'язкою до конкретних завдань реформи НУШ, що може використовуватися як практичний довідник для розробників освітніх програм та викладачів фахових методик.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з емпіричною апробацією запропонованої моделі у пілотних педагогічних університетах, розробкою діагностичного інструментарію для оцінки рівня цифрової компетентності випускників

за DigCompEdu, а також із дослідженням впливу генеративного штучного інтелекту на зміст та форми педагогічної діяльності в умовах НУШ.

Список використаних джерел

1. Биков В. Ю., Спірін О. М., Пінчук О. П. Проблеми та завдання сучасного етапу інформатизації освіти. Наукове забезпечення розвитку освіти в Україні: актуальні проблеми теорії і практики. Київ, 2017. С. 191–198. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/709026/>
2. Буйницька О. П., Варченко-Троценко Л. О., Грицеляк Б. І. Цифровізація закладу вищої освіти. Освітологічний дискурс. 2020. № 1 (28). С. 64–79. DOI: <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2020.1.6>
3. Дінжос Р., Манькусь І., Недбаєвська Л., Дармосюк В. Підготовка нового вчителя для об'єднаної Європи: інноваційні форми педагогічної освіти. Освіта. Інноватика. Практика. 2025. Т. 13, № 2. С. 15–23. DOI: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i2-002>
4. Ковальчук А. В. Удосконалення навчальних програм підготовки педагогів професійного навчання у контексті цифровізації освітнього процесу. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: педагогіка. 2024. № 6. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-9199-2024-6-09-02>. URL: https://www.researchgate.net/publication/387049031_Udoskonalenna_navcalnih_program_pidgotovki_pedagogiv_profesijnogo_navcanna_u_konteksti_cifrovizacii_osvitnogo_procesu
5. Кудря О. В. Педагогічне проектування як складова інноваційної педагогічної діяльності вчителя технологій в умовах Нової української школи. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2023. Вип. 208. С. 157–160. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/opac/search.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Nz%5Fp%5F2023%5F208%5F29%2Epdf
6. Литвинова С. Г. Цифрова компетентність вчителів природничо-математичних предметів. Цифрова компетентність сучасного вчителя НУШ : зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. семінару. Київ, 2021. С. 79–81. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/728528/>
7. Овдійчук В. Цифрова компетентність як одна з базових компетентностей майбутніх учителів інформатики. Освіта. Інноватика. Практика. 2025. Т. 13, № 3. С. 64–69. DOI: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i3-010>
8. Радкевич В., Пригодій М. Цифрова трансформація професійної освіти в Україні: виклики та перспективи. Edukacja Zawodowa i Ustawiczna. 2024. № 9. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/746545/>
9. Тепла О. М., Дубровіна І. В., Силенко Ю. В. Цифрова компетентність педагога в інформаційно-освітньому середовищі закладу вищої освіти у світлі сучасних викликів. Вісник Глухівського НПУ ім. О. Довженка. Серія: Педагогічні науки. 2023. Вип. 3 (53). С. 100–106. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/27372>
10. Цегельник Т., Захарова Г. Б., Силенко Ю. В. Потенціал застосування цифрових технологій в освітньому середовищі ЗВО при підготовці майбутнього педагога. Молодь і ринок. 2024. № 5 (225). С. 30–34. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/27297>
11. Althubyani A. R. Digital Competence of Teachers and the Factors Affecting Their Competence Level: A Nationwide Mixed-Methods Study. Sustainability. 2024. Vol. 16(1). P. 1–18. DOI: <https://doi.org/10.3390/su16010300>
12. Diao J., Qu Y. Teaching competence of TVET teachers in the digital age: Implementation and evaluation of a training program in China. Evaluation and Program Planning. 2024. Vol. 103(C). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2024.102405>

13. Haşlamam T., Atman Uslu N., Mumcu F. Development and in-depth investigation of pre-service teachers' digital competencies based on DigCompEdu: a case study. *Quality & Quantity*. 2024. Vol. 58(1). P. 961–986. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11135-023-01686-z>
14. Redecker C., Punie Y. *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2017. DOI: <https://doi.org/10.2760/159770>
15. Sánchez-Cruzado C., Santiago Campi3n R., Sánchez-Compa3a M. T. Teacher Digital Literacy: The Indisputable Challenge after COVID-19. *Sustainability*. 2021. Vol. 13(4). P. 1–29. DOI: <https://doi.org/10.3390/su13041858>

References

1. Bykov, V. Yu., Spirin, O. M., & Pinchuk, O. P. (2017). Problemy ta zavdannia suchasnoho etapu informatyzatsii osvity [Problems and tasks of the current stage of education informatization]. In *Naukove zabezpechennia rozvytku osvity v Ukraini* (pp. 191–198). <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/709026/>
2. Buinytska, O. P., Varchenko-Trotsenko, L. O., & Hrytseliak, B. I. (2020). Tsyfrovizatsiia zakladu vyshchoi osvity [Digitalization of higher education institution]. *Osvitlohichniy dyskurs*, 1(28), 64–79. <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2020.1.6>
3. Dinzhos, R., Mankus, I., Nedbaievskaya, L., & Darmosiuk, V. (2025). Pidhotovka novoho vchytelia dlia obiednanoi Yevropy [Training a new teacher for united Europe]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka*, 13(2), 15–23. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i2-002>
4. Kovalchuk, A. V. (2024). Udoskonalennia navchalnykh prohram pidhotovky pedahohiv profesiinoho navchannia [Improving curricula for vocational education teachers]. *Problemy suchasnykh transformatsii*. Seriya: pedahohika, 6. <https://doi.org/10.54929/2786-9199-2024-6-09-02>. URL: https://www.researchgate.net/publication/387049031_Udoskonalenna_navcalnih_program_pidgotovki_pedagogiv_profesijnogo_navcanna_u_konteksti_cifrovizacii_osvitnogo_procesu
5. Kudria, O. V. (2023). Pedahohichne proiektuvannia yak skladova innovatsiinoi pedahohichnoi diialnosti [Pedagogical design as a component of innovative pedagogical activity]. *Naukovi zapysky*. Seriya: Pedahohichni nauky, 208, 157–160. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/opac/search.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Nz%5Fp%5F2023%5F208%5F29%2Epdf
6. Lytvynova, S. H. (2021). Tsyfrova kompetentnist vchyteliv pryrodnycho-matematychnykh predmetiv [Digital competence of STEM teachers]. In *Tsyfrova kompetentnist suchasnoho vchytelia NUSH* (pp. 79–81). <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/728528/>
7. Ovdiihuk, V. (2025). Tsyfrova kompetentnist yak odna z bazovykh kompetentnostei maibutnykh uchyteliv informatyky [Digital competence as a basic competence of future IT teachers]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka*, 13(3), 64–69. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i3-010>
8. Radkevych, V., & Pryhodii, M. (2024). Tsyfrova transformatsiia profesiinoi osvity v Ukraini [Digital transformation of vocational education in Ukraine]. *Edukacija Zawodowa i Ustawiczna*, 9. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/746545/>
9. Tepla, O. M., Dubrovina, I. V., & Sylenko, Yu. V. (2023). Tsyfrova kompetentnist pedahoha v informatsiino-osvitnomu seredovyshchi [Teacher's digital competence in the information-educational environment]. *Visnyk Hlukhivskoho NPU im. O. Dovzhenka*, 3(53), 100–106. <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/27372>
10. Tsehelnik, T., Zakharova, H. B., & Sylenko, Yu. V. (2024). Potentsial zastosuvannia tsyfrovyykh tekhnolohii v osvitnomu seredovyshchi ZVO [Potential of digital technologies in HEI

- environment]. Molod i rynok, 5(225), 30–34.
<https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/27297>
11. Althubyani, A. R. (2024). Digital Competence of Teachers and the Factors Affecting Their Competence Level: A Nationwide Mixed-Methods Study. *Sustainability*, 16(1), 1–18.
<https://doi.org/10.3390/su16010300>
12. Diao, J., & Qu, Y. (2024). Teaching competence of TVET teachers in the digital age: Implementation and evaluation of a training program in China. *Evaluation and Program Planning*, 103(C). <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2024.102405>
13. Haşlamam, T., Atman Uslu, N., & Mumcu, F. (2024). Development and in-depth investigation of pre-service teachers' digital competencies based on DigCompEdu: a case study. *Quality & Quantity*, 58(1), 961–986. <https://doi.org/10.1007/s11135-023-01686-z>
14. Redecker, C., & Punie, Y. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Publications Office of the European Union.
<https://doi.org/10.2760/159770>
15. Sánchez-Cruzado, C., Santiago Campión, R., & Sánchez-Compañá, M. T. (2021). Teacher Digital Literacy: The Indisputable Challenge after COVID-19. *Sustainability*, 13(4), 1–29.
<https://doi.org/10.3390/su13041858>