

КАЛЮЖНА Тетянакандидат філософських наук,
старший науковий співробітникІнститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, м.Київ
Ivan Ziazun Institute of Pedagogical Education and Adult Education of the National Academy of Pedagogical Sciences of
Ukraine, Kyiv<https://orcid.org/0000-0003-3118-2575>
tt-dd-kk@ukr.net**ІНТЕГРАЦІЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТУ ДОРΟΣЛИХ: ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

В оглядовій статті особлива увага приділена розвитку цифрової компетентності науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти для забезпечення успішної інтеграції цифрових технологій в освітній процес. Розглянуто основні тенденції та виклики, які супроводжують впровадження цифрових технологій в освіту дорослих. Наголошено на важливості використання викладачами закладів вищої освіти цифрових технологій, на стрімкому розвитку інформаційних технологій, який впливає на освітній процес закладів вищої освіти, а цифрова компетентність науково-педагогічних працівників є необхідною складовою їх професійної діяльності. Проаналізовано використання цифрових технологій науково-педагогічними працівниками закладів вищої освіти за останні п'ять років. Висвітлено вплив стрімкого розвитку інформаційних технологій на освітній процес, доведено, що цифрова компетентність науково-педагогічних працівників є необхідною складовою їх професійної діяльності, відіграє величезну роль у сучасній освіті та полягає у таких аспектах як забезпечення доступу до інформації, розвиток нових методів навчання, підвищення якості навчання, підготовка до майбутньої кар'єри. Доведено, що сьогодні в освіті дорослих без володіння цифровою компетентністю викладач і слухач не зможуть досягти очікуваної ефективності своєї діяльності, зокрема розуміння сутності завдань і розв'язуваних проблем; набуття досвіду у своїй сфері; вміння обирати засоби й способи діяльності, адекватні конкретним обставинам місця та часу; відчуття відповідальності за отримані результати; здатності вчитися на помилках і вносити корективи в процес досягнення мети; стійкості до стресів та невдач, їх прогнозування й уникнення в роботі та побуті.

Ключові слова: цифрові технології, інтеграція, освіта дорослих, науково-педагогічні працівники, заклади вищої освіти, цифрова компетентність.

<http://doi.org/10.31891/pcs.2024.4.25>**1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ**

Інтеграція цифрових технологій у систему вищої освіти є важливим етапом розвитку сучасної освіти на всіх рівнях. Сучасний етап розвитку інформаційних технологій відкриває нові горизонти для вищої освіти, особливо в контексті освіти дорослих. Цифрові технології стають інструментом для забезпечення доступу до навчання для людей різних вікових категорій, а також для підтримки безперервного навчання протягом усього життя.

Одною із головних переваг доступу до цифрових технологій є можливість забезпечити освіту в будь-якому місці та в будь-який час. Онлайн-курси, відеоуроки, вебінари та платформи для самостійного навчання дозволяють дорослим людям поєднувати навчання з іншими аспектами

життя: роботою, сімейними обов'язками, особистими інтересами. Це особливо важливо для тих дорослих, які через обмеження часу або з об'єктивних причин не можуть навчатися за традиційною системою.

2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Нагальні питання діяльності центрів освіти дорослих у складний для нашої країни період (війна, масова внутрішня міграція), а також концептуальні, організаційно-педагогічні, управлінські, змістово-технологічні та інші аспекти розвитку освіти дорослих в Україні порушували у своїх публікаціях відомі українські науковці О. Аніщенко, О.Баніт, М.Вовк, Л.Лук'янова, А.Моргун, С.Нестуля, О.Самодумська, А.Халецька та ін.

Проблеми цифровізації суспільства і освіти, створенням інформаційного (цифрового) освітнього середовища у ЗВО,

висвітлено в наукових працях Т.Архіпової, Ю.Горошка, Р.Гуревича, М.Кадемії, Т.Коваль, А.Коломієць, Н.Кульчицької, І.Онищенко, О.Пушкар, С.Семерикова, О.Співаковського, Т.Тихонової, зокрема питання використання інформаційних технологій в освітньому процесі закладів вищої освіти та затребуваність використання сучасних технологій для покращення якості навчання досліджувались у працях В. Дрок, аналіз підходів, моделей, методів і засобів підготовки майбутніх ІТ-фахівців – В. Биков, О. Спірін, О. Пінчук; питання якості вищої освіти в надзвичайних умовах – А. Марчук; дослідження ставлення та уявлень викладачів щодо використання цифрових технологій в освітньому процесі – М.А. Camilleri та А.С. Camilleri; ефективність інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітній процес – S. Ghavifekr та W.A.W. Rosdy.

Враховуючи численні наукові праці з даної тематики, інтеграція цифрових технологій в освіту дорослих та цифрова компетентність науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти набуває особливої актуальності і додаткового опрацювання проблем і перспектив розвитку, що і зумовило вибір теми нашого дослідження.

3. ФОРМУВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Мета статті – окреслити теоретичні аспекти інтеграції цифрових технологій в освіту дорослих, зокрема значимість та шляхи удосконалення цифрової компетентності науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти.

4. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБГРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Інтеграція цифрових технологій у процес освіти дорослих, який охоплює широкий спектр навчальних програм, орієнтованих на підвищення кваліфікації, набуття нових професійних та особистісних навичок, дозволяє дорослим студентам отримати доступ до актуальних знань, вдосконалювати свої навички в онлайн-форматі, що особливо важливо для людей, які поєднують навчання з професійною діяльністю або іншою зайнятістю.

Проте інтеграція цифрових технологій стикається з низкою викликів:

- недостатній рівень цифрової грамотності у значної частини викладачів і студентів;
- високі вимоги до адаптації освітніх програм і навчальних матеріалів під цифрові платформи;
- потреба в постійному оновленні інфраструктури та ресурсів для підтримки цифрового навчання.

Зауважимо, що науково-педагогічні працівники закладів вищої освіти, у яких виникають складнощі з оволодінням новими цифровими технологіями, з новим змістом освіти, методиками навчання, сучасними підходами до оцінювання, неспроможні забезпечити впровадження інноваційних змін у професійну діяльність зокрема і у систему вищої освіти загалом.

Використання цифрових технологій у закладах вищої освіти відкривають нові можливості для розвитку навчальних програм, а також підвищення якості освіти. Однак для ефективної реалізації цифрової трансформації необхідно забезпечити високу цифрову компетентність науково-педагогічних працівників. Цифрова компетентність науково-педагогічних працівників стає ключовим фактором, що визначає здатність викладачів адаптуватися до нових технологій, створювати цифровий контент, використовувати онлайн-платформи та інші інструменти для підвищення якості освіти дорослих [1].

Погоджуємось з відомим канадським вченим Майклом Фулланом, який наголошує на важливості використання викладачами закладів вищої освіти цифрових технологій, описує необхідність впровадження цифрових технологій в освітній процес як перехід від традиційного до цифрового навчання. Згідно з його поглядами, цифрові технології можуть допомогти у створенні інтерактивних навчальних середовищ, які забезпечують активну участь здобувачів освіти у навчальному процесі. М. Фуллан розглядає використання цифрових технологій у забезпеченні персоналізованого навчання, а також наголошує на необхідності володіння цифровими технологіями викладачів закладів вищої освіти для успішної та результативної професійної діяльності [2].

Як зазначають науковці О.Стойка та Д.Матейчук, в умовах цифрової трансформації освітнього процесу необхідно підвищити рівень цифрової грамотності учасників освітнього процесу, зокрема технологічної безпеки та грамотності, інформаційної грамотності, критичного мислення та комунікації, забезпечити створення цифрового контенту, співпрацю та самонавчання в цифровому освітньому середовищі [4]. Наказ Міністерства освіти і науки України від 10.12.2021 р. № 1340 «Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників розвитку цифрової компетентності» якраз визначає потребу підвищення цифрової грамотності слухачів та їх підготовку до подальшої роботи в сучасних умовах організації освітнього процесу в закладах освіти та основні напрями державної політики у сфері освіти, зокрема цифровізацію та європейський вектор розвитку (Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності: Наказ Міністерства освіти і науки України від 10.12.2021 р. № 1340) [3].

Підтримуємо думку І.Шищенко, яка окреслює основні освітні цілі впровадження цифрових технологій в освітній процес закладів вищої освіти:

- розвиток особистості здобувача освіти, який підготує його до комфортного життя в умовах (цифрового) інформаційного суспільства, зокрема його здатності мислити та спілкуватися;

- формування естетичної культури шляхом візуалізації інформації за допомогою програм комп'ютерної графіки та мультимедійних технологій;

- формування вміннь знаходити оптимальні рішення у складних і непередбачуваних ситуаціях;

- розвиток навичок проведення експериментів та дослідницької діяльності – комп'ютерне моделювання, дослідження за допомогою сучасних цифрових технологій;

- формування інформаційної культури, вміння опрацьовувати різні види інформації за допомогою відповідного програмного забезпечення тощо;

- зміцнення освітнього плану на всіх рівнях: удосконалення ефективності та підвищення якості освітньої мотивації

шляхом комп'ютерної візуалізації інформації, вміння керувати діяльністю здобувача освіти;

- розширення та поглиблення міжпредметних зв'язків з використанням сучасних засобів обробки тексту, графіки, аудіовізуальної інформації для розв'язування завдань різних галузей, тощо [5].

Суттєво збільшилося і розширилося використання цифрових технологій закладами вищої освіти в умовах світової пандемії COVID-19 та повномасштабного вторгнення росії в Україну, введення воєнного стану в країні. Зауважимо, що у цей складний для освіти та і для усієї країни час, науково-педагогічні працівники закладів вищої освіти найчастіше використовують освітні технології:

- онлайн-курси – викладачі активно використовують платформи для масових відкритих онлайн-курсів (Coursera, edX, Udeemy) для створення власних курсів або залучення студентів до готових курсів;

- відеоконференції – поширення Zoom, Microsoft Teams, Google Meet, особливо для лекцій, семінарів та навіть екзаменів. Викладачі почали впроваджувати інтерактивні функції (опитування, чат, спільні дошки) для залучення студентів;

- додатки для навчання – інтеграція мобільних застосунків (Duolingo, Quizlet, Kahoot!) для змішаного навчання (blended learning) або перевернутого класу (flipped classroom);

- електронне оцінювання – системи управління навчанням (Moodle, Canvas) та платформи електронного тестування стали стандартом для оцінювання знань;

- інструменти для колаборації – викладачі почали використовувати Google Workspace, Slack або Microsoft Teams для групових проєктів і комунікації зі студентами;

- віртуальні лабораторії – у технічних і природничих спеціальностях зросла популярність симуляторів (Labster, Phet), що дозволяють моделювати експерименти без фізичного обладнання;

- інше – викладачі створюють подкасти, використовують YouTube для відеоуроків і навіть доповнену реальність (AR) для інтерактивного навчання.

Динаміка використання цифрових технологій науково-педагогічними

працівниками закладів вищої освіти значно збільшилась з початку 2022 року (рис.1)



Рис.1. Використання різних освітніх технологій закладами вищої освіти у період з 2019 по 2024 роки
(Кодування за типами використання цифрових технологій здійснювалося за допомогою ChatGPT)

Щоб забезпечити ефективне використання цифрових технологій у навчанні дорослих, науково-педагогічним працівникам необхідно постійно підвищувати свою цифрову компетентність через:

- професійні тренінги та курси: регулярні навчальні програми, які надають викладачам знання та навички для роботи з цифровими інструментами;

- менторство та обмін досвідом: організація програм наставництва, де досвідчені викладачі діляться своїм досвідом з новими колегами;

- розвиток власних цифрових ресурсів: викладачі можуть створювати відкриті онлайн-курси, лекції, практичні матеріали, що дозволить їм не тільки покращити свою цифрову компетентність, але й зробити свій внесок у розвиток цифрової освіти загалом.

Варто підкреслити, що удосконалення цифрової компетентності науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти тісно пов'язане з усвідомленням андрагогічного підходу до здобувачів освіти, необхідності навчання протягом життя у цифровому суспільстві, використання цифрових засобів та освітніх ресурсів для неперервного професійного розвитку. [6].

Особливої уваги заслуговує дослідження Марка Каміллері, який проаналізував недоліки та переваги використання цифрових ресурсів, зокрема планшетів для мобільного навчання та дійшов висновку, що використання мобільних додатків викладачами в освітньому процесі має позитивні результати [7].

Погоджуємося з думкою науковців Л.Миронової, І.Брюховецької, Ю.Семеняко, які вважають, що цифрова компетентність викладача є важливим чинником у підвищенні ефективності навчання та створенні більш сприятливого середовища для здобувачів знань. Інформатизація в сучасній освітній практиці має важливу роль і відіграє значний вплив на підвищення якості освіти. Європейські країни та різні інституції реагують, щоб забезпечити якість освіти та прискорити прогрес до Цілей сталого розвитку (ЦСР), які були представлені Організацією Об'єднаних Націй і спрямовані на досягнення кращого та більш сталого майбутнього для всіх. Європейський Союз випустив план дій цифрової освіти (2021–2027), який зосереджений, насамперед, на сприянні розвитку високоефективної екосистеми цифрової освіти та вдосконалення

цифрових навичок і можливостей для цифрової трансформації [9].

Стрімкий розвиток інформаційних технологій впливає на освітній процес закладів вищої освіти, а цифрова компетентність науково-педагогічних працівників є необхідною складовою їх професійної діяльності, відіграє величезну роль у сучасній освіті та полягає у таких аспектах:

1. Забезпечення доступу до інформації: цифрові технології дозволяють забезпечити доступ до величезної кількості інформації, яка є необхідною для навчання. Володіючи цифровими компетентностями викладачі та здобувачі можуть швидко та ефективно знаходити, аналізувати та використовувати цю інформацію.

2. Розвиток нових методів навчання: цифрові компетентності викладачів дозволяють розвивати нові методи навчання, які забезпечують більшу взаємодію між усіма учасниками освітнього процесу, збільшують мотивацію до навчання та покращують рівень засвоєння матеріалу.

3. Підвищення якості навчання: цифрові компетентності допомагають викладачам розробляти інтерактивні матеріали та завдання, які покращують якість навчання та підвищують зацікавленість до нього. Викладачі можуть створювати електронні підручники та інтерактивні тести для перевірки знань.

4. Підготовка до майбутньої кар'єри: у світі, де цифрові технології відіграють важливу роль у більшості сфер життя, цифрові компетентності є необхідними навичками для успішної кар'єри майбутнього фахівця. Освіта, яка розвиває цифрові компетентності, допомагає здобувачам готуватись до майбутньої роботи та розвивати навички, необхідні у цифровому світі. [9].

Насамкінець зазначимо, що сьогодні в освіті дорослих без володіння цифровою компетентністю викладач і слухач не зможуть

досягти очікуваної ефективності своєї діяльності, зокрема розуміння сутності завдань і розв'язуваних проблем; набуття досвіду у своїй сфері; вміння обирати засоби й способи діяльності, адекватні конкретним обставинам місця та часу; відчуття відповідальності за отримані результати; здатності вчитися на помилках і вносити корективи в процес досягнення мети; стійкості до стресів та невдач, їх прогнозування й уникнення в роботі та побуті. [10].

5. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Проведений аналіз дає підстави для висновку, що цифрові технології відкривають нові горизонти для освіти дорослих, але їх успішна інтеграція залежить від рівня цифрової компетентності науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти. Інвестиції в розвиток цих компетентностей, постійне навчання та обмін досвідом є ключем до успішного використання цифрових інструментів у навчальному процесі та до підвищення якості освіти для дорослих. Цифрова компетентність викладачів є ключовим фактором успішної інтеграції цифрових технологій в освітній процес, забезпечення ефективного використання цифрових технологій у навчанні дорослих, здатності не тільки працювати з цифровими інструментами, але й уміння ефективно використовувати їх у педагогічній діяльності.

Перспектива подальших досліджень полягає у вивченні процесу інтеграції цифрових технологій в освіту дорослих та впливу цифрової компетентності науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти на даний процес.

Література

1. Колеснікова І.В. Орлова О.А.(2023). Розвиток педагогів в умовах цифровізації освіти. URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2023/64/part_2/35.pdf. (Дата звернення 2 грудня 2024).
2. Michael Fullan The New Pedagogy: Students and Learning in the Digital Age. Vol 6 No 2 (2013): Teaching and Learning in the Digital World: Possibilities and Challenges. URL: <https://learninglandscapes.ca/index.php/learnland/article/view/Commentary-The-New-Pedagogy-Students-and-Teachers-as-Learning-Partners>. (Accessed 29 November 2024).
3. Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності: Наказ Міністерства освіти і науки України від 10.12.2021 р. № 1340. URL:

<https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-programi-pidvishennya-kvalifikaciyi-pedagogichnih-pracivnikov-z-rozvitku-cifrovoyikompetentnosti>. (Дата звернення 25 листопада 2024).

4. Стойка О., Матейчук Д.(2023). Сучасні підходи до впровадження цифрових технологій в освітній процес ЗВО. Актуальні питання гуманітарних наук. Вип. 62, том 2, С. 297-301. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/52690/1/48%20%281%29.pdf>. (Дата звернення 25 листопада 2024).

5. Шищенко І. (2022). Деякі аспекти впливу цифрових технологій на освітній процес закладів вищої освіти: огляд проблем та викликів. Освіта. Інноватика. Практика. № 10(5). С. 42–47. URL: <https://doi.org/10.31110/2616-650Xvol10i5-006>. (Дата звернення 30 листопада 2024).

6. Калюжна Т. (2024). Удосконалення цифрової компетентності науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти: андрагогічний аспект In: Мережева взаємодія Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України та закладів освіти України і зарубіжжя: матеріали Звітної науково-практичної конференції Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна . ТОВ «Талком», м. Київ, Україна, С. 90-92.

7. Camilleri, M., & Camilleri, A. (2017). The Technology Acceptance of Mobile Applications in Education. 13th International Conference on Mobile Learning. URL:

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=A5ihE60AAAAJ&cstart=20&pagesize=80&citation_for_view=A5ihE60AAAAJ:LwieBGrN4GEC. (Accessed 29 November 2024).

8. Ghavifekr, S., & Rosdy, W.A.W. (2015). Teaching and learning with technology: Effectiveness of ICT integration in schools. International Journal of Research in Education and Science (IJRES), 1(2), 175-191. URL: <https://eric.ed.gov/?id=EJ110522>. (Accessed 29 November 2024).

9. Миронова Л., Брюховецька І., Семеняко Ю. (2023). Цифрова компетентність педагога як важлива складова підготовки здобувачів до сучасного світу. URL: <http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2023/59/50.pdf>. (Дата звернення 28 листопада 2024).

10. Самко А. (2023). Цифрова компетентність педагогічного персоналу в системі післядипломної педагогічної освіти. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/726326/1/3_%D0%A1%D0%B0%D0%BC%D0%BA%D0%BE%20%D0%90.%D0%9C.pdf. (Дата звернення 25 листопада 2024).

References

1. Kolesnikova I.V. Orlova O.A.(2023). Rozvytok pedahohiv v umovakh tsyfrovizatsii osvity. URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2023/64/part_2/35.pdf. (In Ukrainian). (Data zvernennia 2 hrudnia 2024).

2. Michael Fullan The New Pedagogy: Students and Learning in the Digital Age. Vol 6 No 2 (2013): Teaching and Learning in the Digital World: Possibilities and Challenges. URL: <https://learninglandscapes.ca/index.php/learnland/article/view/Commentary-The-New-Pedagogy-Students-and-Teachers-as-Learning-Partners>. (in English).

3. Pro zatverdzhennia Typovoi prohramy pidvyschennia kvalifikatsii pedahohichnykh pratsivnykiv z rozvitku tsyfrovoyi kompetentnosti: Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 10.12.2021 r. № 1340 URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-programi-pidvishennya-kvalifikaciyi-pedagogichnih-pracivnikov-z-rozvitku-cifrovoyikompetentnosti>. (In Ukrainian). (Data zvernennia 25 lystopada 2024).

4. Stojka O., Matejchuk D.(2023). Suchasni pidkhody do vprovadzhenia tsyfrovyykh tekhnolohij v osvithnij protses ZVO. Aktual'ni pytannia humanitarnykh nauk. Vyp. 62, tom 2, S. 297-301 URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/52690/1/48%20%281%29.pdf>. (In Ukrainian). (Data zvernennia 25 lystopada 2024).

5. Shyshenko I. (2022). Deiaki aspekty vplyvu tsyfrovyykh tekhnolohij na osvithnij protses zakladiv vyschoi osvity: ohliad problem ta vyklykiv. Osvita. Innovatyka. Praktyka. № 10(5). S. 42–47 URL: <https://doi.org/10.31110/2616-650Xvol10i5-006>.(In Ukrainian). (Data zvernennia 30 lystopada 2024).

6. Kaliuzhna T. (2024). Udoshkonalennia tsyfrovoyi kompetentnosti naukovo-pedahohichnykh pratsivnykiv zakladiv vyschoi osvity: andrahohichnyj aspekt In: Merezheva vzaiemodiia Instytutu pedahohichnoi osvity i osvity doroslykh imeni Ivana Ziaziiuna NAPN Ukrainy ta zakladiv osvity Ukrainy i zarubizhzhia: materialy Zvitnoi naukovo-praktychnoi konferentsii Instytutu pedahohichnoi osvity i osvity doroslykh imeni Ivana Ziaziiuna . TOV «Talkom», m. Kyiv, Ukraina, pp. 90-92 URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/742618/>. (In Ukrainian).

7. Camilleri, M., & Camilleri, A. (2017). The Technology Acceptance of Mobile Applications in Education. 13th International Conference on Mobile Learning. URL:

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=A5ihE60AAAAJ&cstart=20&pagesize=80&citation_for_view=A5ihE60AAAAJ:LwieBGrN4GEC (in English).

9. Ghavifekr, S., & Rosdy, W.A.W. (2015). Teaching and learning with technology: Effectiveness of ICT integration in schools. International Journal of Research in Education and Science (IJRES), 1(2), 175-191. URL: <https://eric.ed.gov/?id=EJ110522>. (in English).

10. Myronova L., Briukhovets'ka I., Semeniako Yu. (2023). Tsyfrova kompetentnist' pedahoha iak vazhlyva skladova pidhotovky zdobuvachiv do suchasnoho svitu. URL: <http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2023/59/50.pdf>. (In Ukrainian). (Data zvernennia 28 lystopada 2024).

11. Samko A. (2023). Tsyfrova kompetentnist' pedahohichnoho personalu v systemi pislidyplomnoi pedahohichnoi osvity. URL:

Abstract**KALUZHNA Tatiana**

Ivan Ziaziun Institute of Pedagogical Education and Adult Education of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv

INTEGRATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN ADULT EDUCATION: DIGITAL COMPETENCE OF SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL STAFF OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

The review article pays special attention to the development of digital competence of scientific and pedagogical workers of higher education institutions to ensure the successful integration of digital technologies into the educational process. The main trends and challenges that accompany the introduction of digital technologies into adult education are considered. The importance of the use of digital technologies by teachers of higher education institutions is emphasized, as well as the rapid development of information technologies, which affects the educational process of higher education institutions, and the digital competence of scientific and pedagogical workers is a necessary component of their professional activities. The use of digital technologies by scientific and pedagogical staff of higher education institutions over the past five years has been analyzed. The impact of the rapid development of information technologies on the educational process is highlighted, it is proven that the digital competence of scientific and pedagogical workers is a necessary component of their professional activities, plays a huge role in modern education and consists of such aspects as ensuring access to information, developing new teaching methods, improving the quality of teaching, and preparing for a future career. It has been proven that today in adult education, without digital competence, a teacher and a student will not be able to achieve the expected effectiveness of their activities, in particular, understanding the essence of the tasks and the problems being solved; gaining experience in their field; the ability to choose means and methods of activity adequate to the specific circumstances of place and time; a sense of responsibility for the results obtained; the ability to learn from mistakes and make adjustments in the process of achieving the goal; resistance to stress and failures, their prediction and avoidance in work and life.

Keywords: digital technologies, integration, adult education, scientific and pedagogical workers, higher education institutions, digital competence.

Стаття надійшла до редакції 01.12.2024 р.