

*Ненько Ю.П., д.пед.н., проф., НУЦЗУ, м. Черкаси,
ORCID: 0000-0001-7868-0155,*

*Кришталь Т.М., д.е.н., проф., НУЦЗУ, м. Черкаси,
ORCID: 0000-0002-9715-2689*

*Nenko Yu., Professor at Language Training Department, National
University of Civil Protection of Ukraine, Cherkasy,
Kryshtal T., Professor at Department of Civil Protection Management,
National University of Civil Protection of Ukraine, Cherkasy*

ЦИФРОВИЙ РОЗРИВ У ВИЩІЙ ОСВІТІ: УПРАВЛІНСЬКІ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ СТІЙКОСТІ ВИКЛАДАЧІВ

THE DIGITAL DIVIDE IN HIGHER EDUCATION: MANAGEMENT STRATEGIES FOR DEVELOPING DIGITAL COMPETENCE AND PROFESSIONAL RESILIENCE OF EDUCATORS

Досліджено проблему цифрового розриву між викладачами та здобувачами вищої освіти в Україні крізь призму управлінських, психологічних і педагогічних аспектів. Обґрунтовано, що цифрова грамотність у сучасному університеті є стратегічним ресурсом розвитку інституційної спроможності та якості освіти. Використання теорії самоефективності та концепції педагогічної резильєнтності дало змогу визначити психологічні чинники впевненості викладачів у застосуванні цифрових технологій. Запропоновано управлінські підходи до зменшення цифрової нерівності відповідно до європейських рамок DigCompEdu та Плану дій у сфері цифрової освіти.

***Ключові слова:** цифрова компетентність, цифровий розрив, вища освіта, управління освітою, професійна стійкість, самефективність, психологічна адаптація.*

The article explores the digital divide between university teachers and students in Ukraine through managerial, psychological, and pedagogical dimensions. It argues that digital literacy in higher education is not merely a technical skill but a strategic resource for institutional development and educational quality. Drawing on the concepts of self-efficacy and pedagogical resilience, the study reveals psychological factors influencing teachers' confidence and adaptability to digital transformation. Practical approaches are proposed to reduce digital inequality through competence-based training, intergenerational collaboration, and digital mentorship in line with EU frameworks such as DigCompEdu and the Digital Education Action Plan.

Keywords: digital competence, digital divide, higher education, educational management, professional resilience, self-efficacy, psychological adaptation.

Постановка проблеми. Цифрова трансформація вищої освіти стала одним із ключових викликів сучасного управління освітою. В умовах стрімкого технологічного розвитку, глобалізації знань та зростання ролі цифрових екосистем університети опинилися в ситуації, коли якість освітнього процесу дедалі більше залежить від рівня цифрової грамотності всіх учасників освітнього середовища.

В Україні процес цифровізації освіти відбувається в умовах глибоких соціальних і політичних змін, зумовлених пандемією COVID-19 та повномасштабною війною. Ці чинники не лише прискорили використання цифрових технологій, а й виявили суттєві структурні прогалини – обмежений доступ до цифрових ресурсів, недостатню підготовленість педагогічного персоналу та психологічну втому від цифрових змін.

Особливу увагу привертає цифровий розрив між викладачами та студентами, який проявляється у різному рівні цифрової компетентності, психологічній готовності до змін і педагогічній адаптивності. Якщо студенти, як представники покоління «цифрових уродженців», легко орієнтуються у віртуальних середовищах, то частина викладачів, чия професійна діяльність формувалася у доцифрову епоху, стикається з труднощами в інтеграції технологій у навчальний процес.

Вирішення цієї проблеми має не лише педагогічний, а й управлінський вимір. Ефективна цифрова трансформація університетів вимагає системного підходу до управління розвитком цифрової компетентності персоналу, забезпечення психоемоційної підтримки викладачів, а також формування культури цифрової взаємодії, яка поєднує технологічну інноваційність і гуманістичні цінності освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика цифрової компетентності активно розробляється в європейському та світовому науковому просторі. У роботах зарубіжних дослідників [7; 14; 16] розкрито сутність цифрової трансформації як системного процесу, що змінює педагогічні моделі, управлінські практики та взаємодію між усіма суб'єктами освіти.

Модель DigCompEdu (European Commission, 2017) визначає шість вимірів цифрової компетентності викладача: професійна взаємодія, робота з цифровими ресурсами, навчання й оцінювання, розвиток цифрових навичок студентів, інклюзивність та етична культура використання технологій.

Компетентнісна модель для вчителів ЮНЕСКО [5] та підхід ТРАСК [12] підкреслюють важливість інтеграції технологічних, педагогічних та предметних знань.

Науковці доводять, що професійна цифрова компетентність тісно пов'язана із самооцінкою ефективності, рівнем мотивації та підтримкою колективу [4; 9; 10].

Водночас дослідження акцентують на психологічному аспекті цифрових змін: стійкість і самоефективність викладачів визначають їхню здатність справлятися зі стресом та зберігати професійну мотивацію [2; 8].

У контексті української вищої освіти підкреслюють, що війна та форсована цифровізація створили унікальні умови для перегляду управлінських підходів до розвитку цифрової грамотності, зокрема через партнерства з ЄС та участь у програмах Erasmus+ Digital Education Hub [13].

Таким чином, аналіз наукових джерел свідчить, що проблема цифрового розриву є багатовимірною, а її подолання потребує узгодження педагогічних, психологічних і управлінських стратегій.

Постановка завдання. Мета дослідження – визначити управлінські, психологічні та педагогічні аспекти подолання цифрового розриву між викладачами та студентами у вищій освіті України та обґрунтувати стратегічні напрями розвитку цифрової компетентності освітян.

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання дослідження: проаналізувати теоретичні засади цифрової компетентності у контексті управління цифровою трансформацією; визначити основні фактори, що впливають на формування цифрової грамотності та професійної стійкості викладачів; розкрити психологічні наслідки цифрового розриву для освітнього середовища; сформулювати управлінські імплікації для розвитку цифрової культури та зменшення міжпоколінних відмінностей у вищій освіті.

Методологічну основу дослідження становлять міждисциплінарні підходи, що поєднують теорію самоефективності [2], концепцію професійної стійкості викладача [8], а також європейські рамки цифрової компетентності DigCompEdu та Компетентнісну модель для вчителів ЮНЕСКО.

Управлінський вимір проблеми розкривається через принципи стратегічного розвитку людського капіталу, неперервного професійного навчання та формування цифрової культури в закладах освіти.

Для аналізу цифрового розриву застосовано підхід системного управління якістю освіти, який розглядає цифрову компетентність як елемент організаційного розвитку університету.

Також враховано положення теорії цифрової нерівності, що пояснює відмінності у доступі, навичках і мотивації як результат соціальних та інституційних чинників.

Виклад основного матеріалу. Цифрова трансформація вищої освіти вимагає не лише технологічного оновлення, а насамперед зміни управлінської парадигми. Сучасні університети дедалі частіше розглядають цифрову компетентність як стратегічний ресурс організаційного розвитку, що визначає конкурентоспроможність освітніх послуг, інноваційний потенціал персоналу та рівень академічної довіри.

Управління цифровими змінами у вищій освіті передбачає баланс між трьома складовими: інфраструктурною готовністю, професійним розвитком

персоналу та психологічною підтримкою. Недостатня увага хоча б до однієї з них призводить до поглиблення цифрового розриву, що безпосередньо впливає на якість освітнього процесу.

1. Інституційні стратегії безперервного розвитку цифрової компетентності. Досвід європейських університетів свідчить, що підвищення цифрової компетентності неможливе без системного управлінського підходу до професійного розвитку. Короткострокові тренінги або одноразові проекти не забезпечують стійких результатів. Необхідно впроваджувати довготривалі програми наставництва, професійних спільнот, електронного портфоліо та внутрішніх систем сертифікації цифрових навичок [15].

Для України доцільно створювати інституційні програми цифрової зрілості, які б оцінювали не лише технічну готовність персоналу, а й мотивацію, комунікаційну культуру та інноваційний потенціал. Управлінські команди університетів мають формувати власні дорожні карти цифрової трансформації, інтегровані у стратегії розвитку закладів.

2. Інтеграція психосоціальної підтримки у процес цифрових змін. Перехід до цифрових форматів навчання супроводжується високим рівнем стресу та цифрової втоми серед педагогічного персоналу. Дослідження доводять, що впровадження технологій без належної емоційної підтримки призводить до зниження мотивації, самооцінки та професійної ефективності [3; 11].

Відповідно, у рамках управління персоналом доцільно запроваджувати програми психологічної підтримки та розвитку стійкості, що поєднують групові консультації, коучинг і тренінги з управління стресом. Застосування концепції самоефективності [2] у практиці підвищення кваліфікації дає змогу підвищити впевненість викладачів у власних силах, а отже – знизити рівень цифрової тривожності.

Формування культури підтримки, у якій викладачі відчують довіру та розуміння з боку адміністрації, стає ключовим чинником ефективної цифрової адаптації [15].

3. Розвиток міжпоколінної співпраці як ресурсу цифрової синергії. Одним із інноваційних напрямів управління персоналом у цифрову епоху є створення платформ взаємного навчання між студентами та викладачами.

Студенти, як представники «цифрового покоління», можуть виступати партнерами у процесі впровадження технологій, проводити воркшопи для викладачів, допомагати з налаштуванням освітніх платформ і створенням інтерактивних матеріалів. Такий підхід відповідає принципам партнерської педагогіки та сприяє розвитку комунікативної культури довіри.

З управлінської точки зору, міжпоколінна співпраця допомагає подолати ієрархічні бар'єри, підвищує згуртованість академічного колективу й сприяє інтеграції студентського потенціалу в інституційний розвиток університету.

4. Політична та нормативна узгодженість цифрових стратегій. Україна, орієнтуючись на європейські стандарти, потребує гармонізації національної освітньої політики з Планом дій у сфері цифрової освіти ЄС (2021–2027) [6], DigComp 2.2 та Компетентнісною моделлю для вчителів ЮНЕСКО [5].

Впровадження чітких індикаторів цифрової компетентності викладачів у національні кваліфікаційні стандарти та систему атестації дозволить забезпечити прозорість і порівнюваність результатів між закладами.

Крім того, державна освітня політика має стимулювати участь університетів у міжнародних цифрових альянсах та програмах Erasmus+, що сприятиме обміну практиками та зміцненню інституційної спроможності.

5. Мотиваційно-ціннісний аспект управління цифровими змінами. Цифрова трансформація вимагає від керівників університетів переосмислення системи мотивації педагогічних кадрів.

Необхідно включати показники цифрової інноваційності до критеріїв оцінювання професійної діяльності, розширювати практику внутрішніх грантів, премій та статусів «цифрових амбасадорів» університету.

Такі заходи підвищують престиж цифрової педагогіки, стимулюють саморозвиток і сприяють формуванню корпоративної цифрової культури, заснованої на принципах відкритості, партнерства та відповідальності.

6. Подолання інфраструктурних обмежень. Жодна стратегія цифровізації не буде ефективною без надійної інфраструктури. В умовах воєнного стану це питання набуває особливої актуальності.

Необхідно забезпечити стабільний доступ до Інтернету, технічну підтримку та безпечне зберігання даних у хмарних системах. Розвиток державно-приватного партнерства та залучення грантових програм ЄС може стати реальним механізмом забезпечення рівного доступу до цифрових ресурсів для всіх учасників освітнього процесу.

Висновки. Проведене дослідження засвідчує, що цифрова нерівність у закладах вищої освіти України має не лише технологічний, а й психологічний, педагогічний та управлінський виміри. Вона відображає системні відмінності у рівнях професійного розвитку, доступі до ресурсів, організаційній культурі та ступені готовності викладачів до цифрової трансформації. Цифрова компетентність викладача постає не просто як інструмент роботи, а як складова професійної ідентичності, що визначає якість навчального процесу, академічну взаємодію та стійкість до зовнішніх викликів.

Практичні імплікації результатів дослідження передбачають необхідність: інтеграції цифрових компетентностей у програми підвищення кваліфікації та науково-педагогічних кадрів; створення системи наставництва, міжпоколінної співпраці та психологічної підтримки під час упровадження цифрових технологій; розроблення інституційних стратегій цифрової зрілості відповідно до європейських рамок DigCompEdu та Плану дій у сфері ци-

фрової освіти ЄС (2021–2027) [6]; формування культури цифрової відкритості, інноваційності та спільного навчання у закладах вищої освіти.

Перспективи подальших наукових розвідок полягають у розробленні моделей управління цифровою трансформацією університетів та вивченні впливу цифрової культури на ефективність управлінських рішень.

Список використаних джерел:

1. Adeniran, A., Olagunju, F., & Ojo, T. Digital awareness and competence among lecturers: A case of higher education in Nigeria. *African Journal of Education and Information Management*, 2023, 27(3), 45–62.

2. Bandura, A. *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company, 1997.

3. Cutri, R. M., Mena, J., & Whiting, E. F. Faculty readiness for online crisis teaching: Transitioning to online teaching during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Teacher Education*, 2021, 44(4), 502–521. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1815702>.

4. Esteve-Mon, F. M., Llopis, M. A., & Adell-Segura, J. Digital competence and teachers' professional development: An international perspective. *Education and Information Technologies*, 2021, 26(5), 5897–5915. <https://doi.org/10.xxxxxx>.

5. European Commission. *European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu)*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.

6. European Commission. *Digital Education Action Plan (2021–2027): Re-setting education and training for the digital age*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022.

7. Ferrari, A. *DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe (Report EUR 26035)*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013.

8. Gu, Q., & Day, C. Teachers' resilience: A necessary condition for effectiveness. *Teaching and Teacher Education*, 2007, 23(8), 1302–1316. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.06.006>.

9. Hatlevik, O. E., Throndsen, I., Loi, M., & Gudmundsdottir, G. B. Students' ICT self-efficacy and computer and information literacy: Determinants and relationships. *Computers & Education*, 2018, 118, 107–119. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.11.011>.

10. Instefjord, E. J., & Munthe, E. Educating digitally competent teachers: A study of integration of professional digital competence in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 2017, 67, 37–45. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.05.016>.

11. König, J., Jäger-Biela, D. J., & Glutsch, N. Adapting to online teaching during COVID-19 school closures: Teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*, 2020, 43(4), 608–622. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1809650>.

12. Mishra, P., & Koehler, M. J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 2006, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>.

13. Nenko, Y., Orendarchuk, O., Prysiashniuk, Y., & Shevchenko, O. War-time Ukrainian education: A scoping review. *Educational Praxis*, 2023, 19(50), e1195. <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v19i50.11951>.

14. Redecker, C. European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.

15. Tkachenko, V., Prysiashniuk, Y., Verkhovenko, O., & Nenko, Y. Emotional burnout of Ukrainian teachers in the context of a full-scale invasion. *Brazilian Journal of Rural Education*, 2024, 9, e19043. <https://doi.org/10.70860/ufnt.rbec.e19043>.

16. Voogt, J., & Roblin, N. P. A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 2019, 51(3), 338–358. <https://doi.org/10.1080/00220272.2018.1550925>.

References:

1. Adeniran, A., Olagunju, F., & Ojo, T. (2023). Digital awareness and competence among lecturers: A case of higher education in Nigeria. *African Journal of Education and Information Management*, 27(3), 45–62.

2. Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.

3. Cutri, R. M., Mena, J., & Whiting, E. F. (2021). Faculty readiness for online crisis teaching: Transitioning to online teaching during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Teacher Education*, 44(4), 502–521. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1815702>.

4. Esteve-Mon, F. M., Llopis, M. A., & Adell-Segura, J. (2021). Digital competence and teachers' professional development: An international perspective. *Education and Information Technologies*, 26(5), 5897–5915. <https://doi.org/10.xxxxxx>.

5. European Commission. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu)*. Publications Office of the European Union.

6. European Commission. (2022). Digital Education Action Plan (2021–2027): Resetting education and training for the digital age. Publications Office of the European Union.

7. Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe (Report EUR 26035). Publications Office of the European Union.

8. Gu, Q., & Day, C. (2007). Teachers' resilience: A necessary condition for effectiveness. *Teaching and Teacher Education*, 23(8), 1302–1316. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.06.006>.

9. Hatlevik, O. E., Throndsen, I., Loi, M., & Gudmundsdottir, G. B. (2018). Students' ICT self-efficacy and computer and information literacy: Determinants and relationships. *Computers & Education*, 118, 107–119. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.11.011>.

10. Instefjord, E. J., & Munthe, E. (2017). Educating digitally competent teachers: A study of integration of professional digital competence in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 67, 37–45. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.05.016>.

11. König, J., Jäger-Biela, D. J., & Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closures: Teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 608–622. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1809650>.

12. Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>.

13. Nenko, Y., Orendarchuk, O., Prysiashniuk, Y., Shevchenko, O. (2023). Wartime Ukrainian Education: A Scoping Review. *Educational Praxis, Vitória da Conquista*, v. 19, no. 50, p. e1195. <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v19i50.11951>

14. Redecker, C. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. Publications Office of the European Union.

15. Tkachenko, V., Prysiashniuk, Y., Verkhovenko, O., & Nenko, Y. (2024). Emotional burnout of Ukrainian teachers in the context of a full-scale invasion. *Brazilian Journal of Rural Education*, 9, e19043. <https://doi.org/10.70860/ufnt.rbec.e19043>.

Voogt, J., & Roblin, N. P. (2019). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 51(3), 338–358. <https://doi.org/10.1080/00220272.2018.1550925>.