

УДК 378.1:004.9(4)

DOI <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2024.4.4>

I. М. ЗАБІЯКА

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри іноземної та української філології,

Луцький національний технічний університет, м. Луцьк, Україна

Електронна пошта: irina.zabiiaka@ukr.net

<http://orcid.org/0000-0002-9535-5490>

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ В ЄВРОПІ: ТРЕНДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Нині важко уявити будь-яку сферу людської діяльності, включно з освітою, без використання інформаційно-комунікаційних технологій. Цифрова революція, що охопила усі царини людської життєдіяльності, вражає темпами і масштабами.

У статті проаналізовано ставлення до трансформаційних процесів цифровізації вищої освіти в розвинених країнах Європи. Упродовж останніх років ми говоримо не тільки про інформатизацію та комп'ютеризацію, а й про те, що сучасний світ вийшов на вищий рівень розвитку нових технологій – цифровізацію.

У пропонованій статті розглянуто процес цифровізації освіти, окреслено переваги та ризики, що виникають при використанні цифрових технологій в освітньому процесі та створенням цифрового освітнього середовища. Зокрема, акцентується увага на розвитку основних трендів, пов'язаних із цифровізацією вищої освіти, наголошується на тому, що цифровізація зумовлює докорінну перебудову вищої школи, змінює функції та позиції викладачів і студентів та є незворотнім процесом, який необхідно критично осмислити та прийняти.

У поданому матеріалі розглянуто вплив цифровізації на процес навчання, та переваги використання цифрових технологій. До переваг насамперед зараховують широкий доступ студентів до інформаційних ресурсів освіти, можливість навчатися в будь-який час і в будь-якому місці, тобто забезпечення неперервного процесу навчання – навчання впродовж життя.

На думку багатьох дослідників важливими перевагами використання цифрових технологій також є: забезпечення прозорості діяльності освітніх організацій; можливість здійснення об'єктивного контролю за процесом виконання завдань та оптимізація взаємодії між викладачами та студентами.

Ключові слова: цифровізація, цифрова освіта, інформаційні ресурси, онлайн-освіта, інновації, віртуальне (цифрове) освітнє середовище, вища освіта, Європейський Союз.

Постановка проблеми. Цифрові технології, що розвиваються неймовірними темпами, зумовлюють фундаментальні зміни як у суспільстві, так і у вищій освіті. У зв'язку з цим Міжнародна асоціація університетів (International Association of Universities, IAU) визначила вивчення проблем впровадження та розвитку цифрових технологій у вищій освіті ключовим пріоритетом наукових досліджень.

Проблема цифровізації вищої освіти розглядається у контексті соціокультурних передумов в країнах ЄС, які зумовлюють успішну реалізацію програм із формування загальної цифрової грамотності. Ідея фокусування дослідницької уваги на аналізі соціокультурних передумов цифровізації освіти ґрунтується на гіпотезі існування як міжнародної, так і локальної диспропорцій можливостей для реалізації програм впровадження інноваційних цифрових технологій навчання.

Актуальність звернення до теми цифровізації освіти безпосередньо пов'язана з необхідністю переходу як суспільства, так і всього світу загалом на новий рівень розвитку. Каталізатором цього процесу є формування загальної цифрової грамотності як своєрідної компетентності нового покоління людей, які готові до використання цифрових технологій у всіх сферах життєдіяльності, незалежно від віку та рівня освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Термін «цифровізація» вперше було введено у вжиток у 1995 р. американським інформатиком Ніколасом Негропonte (Массачусетський університет).

Активне обговорення перспектив трансформації суспільства як наслідок інтенсивного розвитку інформаційних технологій розпочалося ще раніше: P. Bourdieu (1989), P. Drucker (1970, 1999), N. Luhmann (1997), J.-C. Passeron (2007),

Т. Stewart (1997), J. Habermas (1990) та ін. Появу феномена електронної культури в інформаційному суспільстві описували: (e-culture) А. М. Ronchi (2009), Н. McLuhan (1962, 1964, 1999), К.Н. Veltman (2001, 2006), L. Floridi (1997, 1999, 2013).

Аналіз інформатизації освіти представлений в роботах сучасних вітчизняних вчених. У дослідженнях В.Арешонкова розкрито процес цифровізації вищої освіти та основні виклики; наукові пошуки С.Карплюк, присвячені вивченню особливостей цифровізації освітнього процесу у вищій школі; у дослідженнях О. Барни та О. Кузьмінської визначені критерії готовності ЗВО до впровадження цифрових технологій; В. Бабаєв, Г. Стадник та Т. Момонт вивчають найкращий світовий досвід та глобальні трансформаційні цифрові тенденції; проблему створення єдиного інформаційного простору в університеті на основі європейського досвіду досліджує В. Гужва. У наукових розвідках Л. Гаврілової та Я. Топольник представлені розкриті феномени «цифрова культура», «цифрова грамотність», «цифрова компетентність». С. Симоненко досліджує українську цифрову освіту в умовах цифрової трансформації суспільства. [Арешонков: 7; Карплюк: 6; Барна, Кузьмінська: 3; Бабаєв, Стадник, Момонт: 2; Гужва: 5; Гаврілова, Топольник: 4; Симоненко: 7].

Проблема цифровізації освіти широко представлена зарубіжних наукових пошуках: [Bygstad B., Ovrelid E., Ludvigsen S., Dahlen M.: 10]; [Choudhury, Faisal, Khushi: 11; Jensen: 13]; [Spante, Hashemi, Lundin, Algers: 16].

Відтак, основні проблеми цифровізації вищої освіти сфокусовані на наукових пошуках як і вітчизняних так і зарубіжних вчених.

Мета статті. На основі вивчення тенденцій цифровізації вищої освіти в країнах Європейського Союзу, визначити передумови зазначеного процесу, його переваги та окреслити перспективи реалізації впровадження цифрових технологій в освітньому процесі вітчизняної вищої школи.

Результати та дискусії. Освіта та навчання є ключовими для розвитку особистості, соціальної згуртованості, конкурентоспроможності та інновацій. Вони також є важливим фундаментальним блоком для більш справедливої, стійкої та стабільної Європи. Це відображено

в Резолюції Ради ЄС про стратегічні рамки європейського співробітництва в галузі освіти і навчання на шляху до Європейського освітнього простору і після нього (2021–2030 рр.), яка включає «зелений» і цифровий трансформаційні процеси серед своїх стратегічних пріоритетів. Сьогодні цифрова освіта знаходиться в центрі завдань

До нинішнього моменту не існує загальноприйнятого визначення цієї дефініції. Вікісловник¹ пропонує наступне тлумачення: «цифровізація» – це насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що фактично уможливує інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний простір.

Цифровізація (з англ. digitalization) передбачає упровадження цифрових технологій в усі галузі людської життєдіяльності: від взаємодії між людьми до промислових виробництв, від предметів побуту до дитячих іграшок, одягу тощо. Це перехід біологічних та фізичних систем у кібербіологічні та кіберфізичні (об'єднання фізичних та обчислювальних компонентів). Перехід діяльності з реального світу у світ віртуальний (онлайн)².

У зарубіжному науковому дискурсі вчені Bygstad B., Ovrelid E., Ludvigsen S., Dahlen M., Jensen T., Higher, Spires H., Bartlett M., розглядають цифровізацію як зміну парадигми спілкування та взаємодії один з одним і соціумом, тобто не тільки як переведення інформації в цифрову форму, а комплексне вирішення інфраструктурного, управлінського, поведінкового, культурного характеру. Можна вважати, що розвиток і використання інтернету та мобільних комунікацій є базовими технологіями цифровізації [Bygstad, Ovrelid, Ludvigsen, Dahlen: 10]; [Jensen, Higher: 13]; Spires, Bartlett: 17].

Внаслідок стрімкого розвитку інформаційних технологій, включно з цифровізацією, з'являються численні дослідження в науковому європейському просторі, що аналізують вплив сучасних інновацій на всі сфери діяльності людини.

¹ Цифрова трансформація. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Цифрова_трансформація (дата звернення: 20.11.24)

² Цифровізація, Термінологія. Блог Національної бібліотеки України імені Ярослава Мудрого <https://oth.nlu.org.ua/?p=5614> (дата звернення: 07.11.24)

Загалом під час аналізу зарубіжних наукових публікацій у царині цифровізації освіти за бібліографічними даними вибірки ScienceDirect було виокремлено п'ять основних напрямів, що утворюють внутрішні тематичні напрями:

1. Цифрові медіа в освіті, що включають у себе здатність здобувачів освіти отримувати цифровий навчальний контент, його доступ до інтерактивних форм навчання, а також проблеми професійної компетентності педагога [Bygstad, Ovrelid, Ludvigsen, Dahlen: 10];

2. Цифровізація вищої освіти, а саме її трансформація та використання нових технологій, таких як штучний інтелект, доповнена реальність і машинне навчання [Choudhury, Faisal, Khushi: 11];

3. Цифрова грамотність і формування цифрових компетентностей як здобувачів освіти так і педагогів. Проблеми протидії кібербулінгу та цифровій безпеці особистості [Zain: 19];

4. Роль і використання соціальних медіа в освіті, що сприяють реалізації концепції «навичок 21-століття», що складаються з навичок, критично важливих для успіху особистості у сучасному світі (інформаційна грамотність, технологічні навички, сама ефективність тощо), які застосовують в освітніх організаціях [Bond, Marín, Dolch, Bedenlier, Zawacki-Richter: 12];

5. Цифрова освіта як процес навчання, що формує цифрові компетентності та потребує зміни існуючих підходів щодо навчання та навчальних планів [Spante, Hashemi, Lundin, Algiers: 16].

Опрацьована тематика зарубіжних наукових публікацій свідчать про прагнення країн ЄС до доступної, цифрової та персоналізованої освіти. Технології адаптивного навчання стають дедалі популярнішими, даючи змогу здобувачам освіти отримувати персоналізоване навчання, яке ґрунтується на їх унікальних здібностях і потребах. Актуальними стають ідеї щодо впровадження технологій доповненої реальності в навчання, оскільки доповнена та віртуальна реальність можуть створювати захопливий досвід навчання, втілюючи заняття в життя за допомогою цифрових симуляцій [McGuinness, Fulton: 15].

Цифрова трансформація сфери освіти є необхідною умовою переходу до цифрової економіки, а сам процес означає не лише роз-

виток матеріально-технічної бази, а й процес побудови інфраструктури, що дасть змогу активно впроваджувати інноваційні технології, надати гнучкості системі управління, впроваджувати новітні освітні технології та вбудовувати індивідуалізовані моделі навчання [Gartner Top 10: 14].

Успішна цифрова освіта – це створення нових і кращих можливостей для навчання і викладання для здобувачів освіти в цифрову епоху.

На думку Spante M., Hashemi S. S., Lundin M., Algiers A, за кілька останніх років цифрові технології забезпечили доступність системи освіти і навчання в ЄС. Проте в умовах швидкозмінного світу, що трансформується і стає все більш невизначеним, складнішим та нестабільним, необхідно продовжувати підвищувати ефективність і результативність освіти і розширюючи диверсифікацію викладання і навчання за допомогою існуючих і нових цифрових рішень [Spante, Hashemi, Lundin, Algiers: 16].

У період коли суспільства змінюються, освіта залишається основним правом людини, і загальний доступ до неї повинен бути гарантований і поширюватися на цифровий освітній простір. Зорієнтовані на користувача освітніх послуг, цифрові інструменти спроможні забезпечити інноваційні процеси в освіті, оптимізуючи процес навчання, зменшуючи навантаження на педагога. Окрім того, вони допомагають викладачам адаптувати свою роботу та освітні системи до революційних технологій, таких як штучний інтелект та інші інноваційні технології, які швидко проникають у середовище здобувачів освіти з потенційними можливостями та ризиками, що виникають. Інструменти штучного інтелекту створюють нові можливості для навчання і можуть допомогти студентам підвищити темп навчання і самооцінку, водночас ставлячи перед ними нові виклики, наприклад, щодо встановлення автентичності.

Досвід, набутий після кризи COVID-19, і конструктивний діалог засвідчили широкий спектр інвестицій та стратегій, які здійснюються державами-членами ЄС для підтримки цифрової освіти та цифрової грамотності. Однак, хоча більшість держав-членів мають стратегії, дотичних до цифрової трансформації освіти і навчання та наданням цифрових навичок, вони не завжди

є достатньо чітко визначеними, ґрунтовними та всеохоплюючим. Аналіз програм, які реалізуються в ЕС, свідчить про відсутність стратегічного, глобального підходу, який би об'єднував різні галузеві та територіальні аспекти.

Існує кілька спільних викликів, з якими зустрічаються держави-члени ЕС при розробці високоефективних екосистем цифрової освіти та навчання:

- відсутність системного загальнодержавного підходу щодо політики цифрової освіти та складності з ефективною координацією на різних рівнях влади;

- відсутність стратегічної спрямованості інвестицій в інфраструктуру, обладнання та контент цифрової освіти та навчання, в тому числі на соціально-економічні та територіальні відмінності;

- недостатній рівень цифрової підготовки педагогів та персоналу щодо впровадження та максимального використання технологій для викладання та навчання;

- недостатній рівень моніторингу та оцінки політики цифрової освіти та навчання та її впливу [Stolton: 18].

Стрімкий розвиток технологій нині призводить до того, що дедалі більшого значення набувають такі компетентності, як гнучкість, уміння швидко адаптуватися, оперативно реагувати на мінливі ринкові умови та використовувати нові можливості, що надаються в цифрову епоху. У цьому полягає відмінність між університетом ХХ і ХХІ століття.

Цифрова трансформація змінює не лише формати навчання, а й зміст освітніх курсів. Цифровізація ускладнює чітке визначення професійних навичок, які студенти мають опанувати в майбутньому. Тому знадобиться висока адаптивність до різноманітності майбутньої спеціалізації. Розвитку цих якостей сприятиме мультидисциплінарний підхід до освіти, за якого студенти заглиблюються у вивчення тих дисциплін, які можуть бути затребуваними в їхній майбутній професійній діяльності. Однак під час організації цифрового навчання відзначається зниження якості викладання і відсутність готовності частини викладачів використовувати можливості цієї форми навчання.

Висновки. Резюмуючи аналіз літератури щодо цифровізації вищої освіти у країнах Європейського Союзу, варто підкреслити, що впроваджені цифрові технології та інструменти змінюють як освітнє середовище, так і ролі основних учасників освітнього процесу, а також правила взаємодії між ними, з чого можна зробити висновок, що весь інститут вищої освіти трансформується.

Нині цифровізація набуває глобального характеру в усіх країнах суспільного життя і є закономірним етапом розвитку людської цивілізації. Ці процеси не можуть не торкатися системи освіти і мають використовуватися для розширення освітніх можливостей. Новий час вимагає нових рішень, адекватних інтересам та потребам молоді, яка залучена до процесу цифровізації з самого дитинства.

ЛІТЕРАТУРА

1. Арешонков, В. Ю. (2020). Цифровізація вищої освіти: виклики та відповіді: Наукова доповідь на методологічному семінарі НАПН України «Шляхи і механізми підвищення конкурентоспроможності університетів України» 19 листопада 2020 р. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 2(2), 1-6 <https://doi.org/10.37472/2707-305X-2020-2-2-13-2>
2. Бабаєв, В.М., Стадник, Г.В., & Момот, Т.В. (2019). Цифрова трансформація в сфері вищої освіти в умовах глобалізації. *Комунальне господарство міст. Економічні науки*, (2), 2-9 http://nbuv.gov.ua/UJRN/kgm_econ_2019_2_3
3. Барна, О.В., & Кузьмінська, О.Г. (2020). Визначення готовності закладу вищої освіти до цифрової трансформації. In *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи* : матеріали IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 30 квітня 2020р. (с. 92-94). Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка. <http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/15374>
4. Гаврілова Л. Г., Топольник Я. В. Цифрова культура, цифрова грамотність, цифрова компетентність як сучасні освітні феномени. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2017. № 5, т. 61. С. 1-14.
5. Гужва, В.М. (2019). Цифрова трансформація університетів. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*, (21), 597-604. http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/21_2019/92.pdf
6. Карплюк С. О. Особливості цифровізації освітнього процесу у вищій школі. Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку: матер. методолог. семінару НАПН України, 4 квіт. 2019 р. Київ, 2019. С. 188-197.
7. Симоненко, С.П. (2020). Українська цифрова освіта в умовах цифрової трансформації суспільства: вибір стратегії розвитку. *Гілея: науковий вісник*, (153), 374-377. <http://gileya.org/download.php?id=221>

8. Цифрова трансформація. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Цифрова_трансформація (дата звернення: 20.11.24).
9. Цифровізація, Термінологія. Блог Національної бібліотеки України імені Ярослава Мудрого <https://oth.nlu.org.ua/?p=5614>(дата звернення: 07.11.24).
10. Bygstad B., Ovrelid E., Ludvigsen S., Dahlen M. From dual digitalization to digital learning space: Exploring the digital transformation of higher education. *Computers & Education*, 182 (2022), Article 104463, 10.1016/j.compedu.2022.104463
11. Choudhury N., Faisal F., Khushi M. Mining temporal evolution of knowledge graphs and genealogical features for literature-based discovery prediction. *Journal of Informetrics*, 14 (3) (2020), Article 101057.
12. Digital transformation in German higher education: student and teacher perceptions and usage of digital media. Bond M., Marin V., Dolch C., Bedenlier S., Zawacki-Richter O. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2018. Vol. 15, № 48. URL: <https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-018-0130-1>
13. Jensen T. Higher education in the digital era. The current state of transformation around the world / International Association of Universities (IAU). 2019. 56 p. (European University Association. Learning and Teaching Paper ; 21, № 7). URL: https://iau-aiu.net/IMG/pdf/technology_report_2019.pdf
14. Gartner (2018). Gartner Top 10 Strategic Technology Trends for 2019 URL: <https://www.gartner.com>.
15. McGuinness C., Fulton C. Digital literacy in higher education: a case study of student engagement with e-tutorials using blended learning *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*. 2019. T. 18. C. 1–28.
16. Spante M., Hashemi S. S., Lundin M., Algers A. Digital competence and digital literacy in higher education research. *Systematic review of concept use Cogent Education*. 2018. T. 5. № 1. C. 15-19.
17. Spires H., Bartlett M. Digital literacies and learning: Designing a path forward. Friday Institute White Paper Series. 2012. URL: <https://www.fi.ncsu.edu/wp-content/uploads/2013/05/digital-literacies-andlearning.pdf>
18. Stolton S. MEP: Europe’s digital education strategy is key to future recovery. *EURACTIV*. 2020. 11.06. URL: <https://www.euractiv.com/section/digital/interview/mep-europes-digital-education-strategy-is-key-to-future-recovery/>
19. Zain, S. Digital transformation trends in education. In *Future Directions in Digital Information*; Elsevier: Amsterdam, The Netherlands, 2021; pp. 223–234.

REFERENCES

1. Areshonkov, V. Yu. (2020). Tsyfrovizatsiia vyshchoi osvity: vyklyky ta vidpovidi: Naukova dopovid na metodolohichnomu seminaru NAPN Ukrainy «Shliakhy i mekhanizmy pidvyshchennia konkurentospromozhnosti universytetiv Ukrainy» 19 lystopada 2020 r. *Visnyk Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy*, 2(2), 1-6 <https://doi.org/10.37472/2707-305X-2020-2-2-13-2> (in Ukrainian).
2. Babaiev, V.M., Stadnyk, H.V., & Momot, T.V. (2019). Tsyfrova transformatsiia v sferi vyshchoi osvity v umovakh hlobalizatsii. *Komunalne hospodarstvo mist. Ekonomichni nauky*,(2), 2-9 http://nbuv.gov.ua/UJRN/kgm_econ_2019_2_3 (in Ukrainian).
3. Barna,O.V., & Kuzminska,O.H. (2020). Vyznachennia hotovnosti zakladu vyshchoi osvity do tsyfrovoy transformatsii. In *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia: dosvid, tendentsii, perspektyvy: materialy IV Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii*, 30 kvitnia 2020r. (s. 92-94). Ternopil: TNPU im. V. Hnatiuka. <http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/15374> (in Ukrainian).
4. Havrilova L. H., Topolnyk Ya. V. Tsyfrova kultura, tsyfrova hramotnist, tsyfrova kompetentnist yak suchasni osvitni fenomeny. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*. 2017. № 5, t. 61. S. 1-14 (in Ukrainian).
5. Huzhva, V.M. (2019). Tsyfrova transformatsiia universytetiv. *Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia*, (21), 597-604. http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/21_2019/92.pdf (in Ukrainian).
6. Karpluk S. O. Osoblyvosti tsyfrovizatsii osvitnoho protsesu u vyshchii shkoli. *Informatsiino-tyfrovoyi osvitnii prostir Ukrany: transformatsiini protsesy i perspektyvy rozvytku: mater. metodoloh. seminaru NAPN Ukrainy*, 4 kvit. 2019 r. / za red. V. H. Kremenii, O. I. Liashenka; ukklad.: A. V. Yatsyshyn, O. M. Sokoliuk. K., 2019. S. 188-197 (in Ukrainian).
7. Symonenko, S.P. (2020). Ukrainska tsyfrova osvita v umovakh tsyfrovoy transformatsii suspilstva: vybir stratehii rozvytku. *Hileia: naukovyi visnyk*, (153), 374-377. <http://gileya.org/download.php?id=221> (Ukraine).
8. Tsyfrova transformatsiia. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Tsyfrova_transformatsiia (in Ukrainian).
9. Tsyfrovizatsiia, Terminolohiia. Bloh Natsionalnoi biblioteki Ukrainy imeni Yaroslava Mudroho <https://oth.nlu.org.ua/?p=5614> (in Ukrainian).
10. Bygstad B., Ovrelid E., Ludvigsen S., Dahlen M. From dual digitalization to digital learning space: Exploring the digital transformation of higher education. *Computers & Education*, 182 (2022), Article 104463,.1016/j.compedu.2022.104463
11. Choudhury N., Faisal F., Khushi M. Mining temporal evolution of knowledge graphs and genealogical features for literature-based discovery prediction. *Journal of Informetrics*, 14 (3) (2020), Article 101057.

12. Digital transformation in German higher education: student and teacher perceptions and usage of digital media. Bond M., Marin V., Dolch C., Bedenlier S., Zawacki-Richter O. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2018. Vol. 15, № 48. URL: <https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-018-0130-1>
13. Jensen T. Higher education in the digital era. The current state of transformation around the world / *International Association of Universities (IAU)*. 2019. 56 p. (European University Association. Learning and Teaching Paper ; 21, № 7). URL: https://iau-aiu.net/IMG/pdf/technology_report_2019.pdf
14. Gartner (2018). Gartner Top 10 Strategic Technology Trends for 2019 URL: <https://www.gartner.com>.
15. McGuinness C., Fulton C. Digital literacy in higher education: a case study of student engagement with e-tutorials using blended learning *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*. 2019. T. 18. C. 1-28.
16. Spante M., Hashemi S. S., Lundin M., Algers A. Digital competence and digital literacy in higher education research. Systematic review of concept use *Cogent Education*. 2018. T. 5. № 1. C. 15-19.
17. Spires H., Bartlett M. Digital literacies and learning: Designing a path forward. Friday Institute White Paper Series. 2012. URL: <https://www.fi.ncsu.edu/wp-content/uploads/2013/05/digital-literacies-andlearning.pdf>
18. Stolton S. MEP: Europe's digital education strategy is key to future recovery // EURACTIV. 2020. 11.06. URL: <https://www.euractiv.com/section/digital/interview/mep-europes-digital-education-strategy-is-key-to-future-recovery/>
19. Zain, S. Digital transformation trends in education. In *Future Directions in Digital Information*; Elsevier: Amsterdam, The Netherlands, 2021; pp. 223-234.

I. M. ZABIHAKA

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Foreign and Ukrainian Philology,
Lutsk National Technical University, Lutsk, Ukraine
E-mail: irina.zabiiaka@ukr.net
<http://orcid.org/0000-0002-9535-5490>*

DIGITALIZATION OF HIGHER EDUCATION IN EUROPE: TRENDS AND PROSPECTS

Today it is difficult to imagine any sphere of human activity, including education, without the use of information and communication technologies. The digital revolution, which has covered all areas of human life, is striking in its pace and scale. The transition from electronic computers to personal computers took decades, and now similar global changes in technology take place in months.

The article analyzes the attitude to the transformational processes of digitalization of higher education in developed European countries. In recent years, we have been discussing not only about informatization and computerization, but also about the fact that the modern world has reached a higher level of technological development – digitalization, which was initially limited to the automation of technologies, the spread of the Internet, mobile communications, social networks, the emergence of smartphones, and the increase in the number of consumers using new technologies.

This article examines the process of digitalization of education, outlines the benefits and risks associated with the use of digital technologies in the educational process and the creation of a digital educational environment. In particular, the author focuses on the development of the main trends related to the digitalization of higher education, emphasizing that digitalization causes a fundamental restructuring of higher education, changes the functions and positions of educators and students, and is an irreversible process that needs to be critically reflected upon and accepted.

This article discusses the impact of digitalization on the learning process and the benefits of using digital technologies. The advantages include, first of all, wide access of students to information resources of education, the ability to study anytime and anywhere, i.e. ensuring a continuous learning process – lifelong learning.

According to many researchers, important advantages of using digital technologies include ensuring transparency of educational organizations; the ability to exercise objective control over the process of completing tasks and optimizing the interaction between teachers and students.

Key words: digitalization, digital education, information resources, online education, innovations, virtual (digital) educational environment, higher education, European Union.