

Проблеми та перспективи цифрової трансформації освіти: психолого-педагогічний аспект

*Петришин Людмила Йосипівна¹, Почуєва Ольга Олексіївна²,
Лемещук Марина Анатоліївна³, Звоздецька Валентина Георгіївна⁴*

| Опубліковано | Секція | УДК |
|--------------|-------------------|-----------|
| 02.03.2023 | Освіта/Педагогіка | 378.046.4 |

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7695844>

Ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Анотація. У ході дослідження встановлено, що цифровізація освіти постає глобальним трендом сучасності, яке формує різноманітні соціокультурні виміри, які характеризують цей процес. Відзначено, що психолого-педагогічні аспекти є ключовими факторами в сегменті ефективності використання цифрових ресурсів у освітньому просторі. Зазначено, що основною умовою успішності процесу цифровізації є готовність учасників освітнього простору до інноваційних трансформацій та світоглядні переконання щодо перспективності цифрових технологій. Згідно з результатами наукової розвідки, вказано такі психолого-педагогічні настанови цифровізації освіти: адаптаційну, мотиваційну, самоорганізаційну, стабілізаційну. Перспективними напрямками досліджень визначено потребу в синергетичних міждисциплінарних дослідженнях процесів цифровізації в психолого-педагогічному контексті.

Ключові слова: цифровізація освіти, психологічні виміри освіти, психологічна стійкість, інноваційні освітні стратегії, психолого-педагогічна активність.

Problems and Prospects of Digital Transformation of Education: Psychological and Pedagogical Aspect

Abstract. The study found that the digitalization of education is a global trend of our time, forming different socio-cultural dimensions that characterize this process. It was noted that the psychological and pedagogical aspects are key factors in the segment of the

¹ доктор педагогічних наук, професор кафедри соціальної роботи та менеджменту соціокультурної діяльності, факультету педагогіки і психології, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, вулиця Максима Кривоноса 2, Тернопіль, Тернопільська область, 46000, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-4506-1523>

² кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки іноземної філології та перекладу, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, проспект Науки, 9А, Харків, Харківська область, 61166, <https://orcid.org/0000-0001-6954-5197>

³ кандидат педагогічних наук, доцент кафедри спеціальної та інклюзивної освіти, факультету дошкільної та спеціальної освіти, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, вул. Садова, 2, м. Умань, Черкаська область, Україна, 20300, <https://orcid.org/0000-0002-7831-1023>

⁴ кандидат педагогічних наук, доцент, асистент кафедри педагогіки та соціальної роботи, факультету педагогіки психології та соціальної роботи, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, вулиця Коцюбинського, 2, Чернівці, Чернівецька область, 58012, <https://orcid.org/0000-0002-9377-8430>

effectiveness of digital resources in the educational space. It was noted that the main conditions for the success of the digitalization process is the willingness of participants in the educational space to innovative transformations and worldview beliefs about the prospects of digital technology. It was pointed out that digitalization is an effective tool in the formation of knowledge or skills. At the same time, the potential of digitalization requires clear positioning in the theoretical and attitudinal educational paradigm. Psychological support of innovative transformations in education ensures their relevance to the participants of the educational process. The success of digitalization principles will depend not only on the rational component, but also on the psychological adjustment to innovative changes in education. According to the results of scientific exploration, the following psychological and pedagogical settings of digitalization of education are indicated: adaptation, motivation, self-organization, stabilization. Prospective areas of research identified the need for synergistic interdisciplinary research processes of digitalization in the psychological and pedagogical context.

Keywords: digitalization of education, psychological measurements of education, psychological stability, innovative educational strategies, psychological and pedagogical activity.

Вступ

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Педагогічна активність виступає фундаментальним сегментом освітньої системи і потребує якісного забезпечення на всіх рівнях свого функціонування. Цифровізація постає тим інструментом, який дозволяє використовувати всі інноваційні інформаційні та технологічні надбання в освітньому процесі. Водночас, такий складний сегмент як цифровий простір потребує належного рівня підтримки в освітньому середовищі. Сучасні дослідження освітнього простору констатують глобальний вплив технологізації на педагогічний процес [1]. Сьогодні сповнене кардинальними змінами в освіті, зумовленими інноваційними трендами [2]. Для успішного використання цифрового потенціалу в освітній активності повинен сформуватися відповідний рівень готовності до такого типу інновацій. Окрім організаційних, технологічних та методологічних факторів, актуальним складником виступає психологічна готовність учасників освітнього процесу до використання інноваційного цифрового арсеналу. Цифровізація актуалізує нові тенденції в педагогічній психології, які орієнтовані на міждисциплінарний підхід та домінування гнучких навичок [3]. Крім знань та практичних навичок, в ході освітнього процесу формується особистісне становлення. Лідерські якості, креативність, стресостійкість – навички, які набуваються при здобутті освітніх рівнів. Цифровізація постає інструментом, завдяки якому ці аспекти швидше інтегруються в світоглядну парадигму сучасності [4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наукові розвідки щодо питання цифровізації освіти набули популярності з початком активного впровадження цифрового сегменту до освітнього простору [5]. Коли ж цифровий кластер став безальтернативним навчальним середовищем (в період обмежень, пов'язаних з пандемією COVID-19), проблема цифровізації освіти почала розглядатися не лише загальнотеоретично [6], а в контексті різноманітних практично-орієнтованих виявів [7].

Педагогічно-психологічні аспекти цифровізації освіти порушували у своїх розвідках Rahmatullah et al. [8], Ray et al. [9]. Концепцію еволюції поглядів щодо технологізації та цифровізації освіти в контексті освітньої психології запропонував

Graesser et al. [3]. Ментальні аспекти впровадження цифрових ресурсів до педагогічного середовища висвітлені в роботі Saha et al. [10].

Психологічні особливості застосування цифровізації на різних освітніх рівнях пропонують у своїх працях Дейнега [11] (післядипломний рівень), Сисоєва [1] (рівень безперервної освіти), Mertala [12] (рівень середньої школи), Шищенко [13] (вищий освітній рівень).

Bakhmat et al. [14] зазначають, що цифровізація є одним з шляхів психолого-педагогічної підготовки вчителя майбутнього.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Проблема тотального впливу цифровізації на навчальну активність актуалізувала потребу обґрунтування всіх особливостей реалізації цього процесу. Психолого-педагогічний ракурс постає важливим сегментом дослідження позитивних та негативних проявів, пов'язаних з використанням цифрового навчального простору. Завдання дослідження полягають у виокремленні психологічного аспекту інноваційних освітніх стратегій сучасності. Відповідно, *метою даної статті* є висвітлення психологічної готовності учасників освітнього процесу до активного використання цифрових елементів при веденні педагогічної діяльності. Психологічна стійкість постає важливим складником для реалізації синергетичної освітньої взаємодії поряд з таким сегментом як цифрові навички.

Результати

Сучасний освітній простір пронизаний цифровими та технологічними вимірами. Стрімкість та тотальність цифровізації вимагає якісно нових підходів щодо забезпечення освітнього процесу. Потреба в оновленні наявних освітніх стратегій актуальна не лише для технологічного забезпечення освітньої системи чи рівня цифрової грамотності її учасників. Психологічний фактор відіграє дедалі важливішу роль в організації освітнього процесу в нових цифрових реаліях.

Сучасний науково-педагогічний дискурс виокремлює декілька ключових психологічних факторів, які сприяють функціонуванню цифрової педагогічної активності (табл. 1).

Таблиця 1

Психологічні аспекти цифровізації педагогічного сегменту освітнього простору

| | |
|----------------------|---|
| Психологічний аспект | Вплив на педагогічну активність |
| Мотиваційний | Усвідомлення, що цифрова грамотність постає актуальними навичками, які забезпечують перевагу в конкурентному середовищі та прагненням набуття якомога повнішого арсеналу цифрових компетенцій |
| Самоорганізаційний | Вияв ініціативи щодо набуття фундаментальних та специфічних професійних цифроорієнтованих навичок |
| Адаптаційний | Психологічне пристосування до нових форматів цифрових навчальних середовищ |
| Стабілізаційний | Процес індивідуального узгодження традиційних та інноваційних педагогічних елементів |
| Регулятивний | Збалансування використання інноваційних ресурсів в освітньому просторі та уникнення психологічних загроз, пов'язаних з цифровою педагогічною активністю |

Джерело: власна розробка авторів

Стабілізаційний аспект психологічного супроводу цифровізації педагогічного простору полягає в тому, що зі зміною формату на цифровий, трансформації потребує і навчально-методичний сегмент [15]. Відбувається забезпечення балансу між технологіями та людським потенціалом в освітньому середовищі.

Психологічні налаштування для сучасних педагогів виражені в запереченні формату «констатації проблем» та переорієнтації на модель «готовності подолати проблеми» (передовсім, завдяки інноваційним цифровим технологіям) [8]. Цифровізація забезпечує різноманітність вибору форм і методів навчання [9].

Регулятивний аспект психологічного супроводу цифровізації освіти полягає у пом'якшенні впливу інноваційних елементів [16]. У сучасній науковій картині світу відзначається «фундаментальна невідповідність між світом технологій і здатністю людини усвідомлювати його наслідки» [17]. Очевидно, що завдяки виключно раціональному поясненню вказаний розрив пояснити неможливо. Відтак, постає потреба в міждисциплінарному синергетичному підході до узгодження технологізації та людиновирності. Одним з елементів вказаного комплексного розв'язання проблеми взаємодії між людиною та технікою в освітньому просторі є психологічний супровід цифровізації педагогічної діяльності.

Мотиваційний складник психологічного супроводу використання цифрових ресурсів в педагогічному процесі асоціюється з прагненням педагогів та здобувачів освіти до інноваційного формату викладання та навчання [13]. Цифровізація виконує функцію автоматизації процесів, які забезпечують підвищення ефективності освіти, водночас, загрожуючи втраті ціннісних елементів. Відтак, завдання психологічного складника педагогічного процесу полягає в створенні стимулів та цінностей «здорових робочих місць» [18].

За умови, коли «знання оновлюються швидше, ніж відбувається зміна поколінь» [11], цифровізація покликана зменшити психологічну нестабільність. Освіченість, яка забезпечується і цифровим компонентом, формує переконання, згідно з якими, людина усвідомлює той факт, що вона перебуває в актуальному вимірі цивілізаційного розвитку. Водночас, цифровізація освіти, як і будь-який інший глобальний процес трансформацій, овіяний світоглядними переконаннями, знаннями та навіть міфами [12].

Вплив цифрових ресурсів на освітній процес, окрім усього іншого, залишається глобальним бізнес-проектom [6]. А будь-яка бізнес-стратегія ґрунтується на агресивності по відношенню до споживача. Відтак, споживач (у нашому випадку – учасник освітнього процесу) піддається шаленому тиску з боку бізнесу цифрових проектів. Такі реалії формують попит на використання психологічних інструментів, які забезпечують стійкість людини до впливу цифровізації.

Освіта 4.0 сповнена бар'єрами різного характеру [19]. Передовсім, перешкоди провокують технологічні розриви та неготовність використовувати в повному обсязі цифровий потенціал. Наразі виокремлюється декілька психологічних бар'єрів, які гальмують розвиток цифровізації: страх перед новими форматами, відсутність досвіду роботи в цифровому навчальному середовищі та відсутність стандартів цифрового сегменту освіти [20].

Блискавичний перехід на цифровий формат навчання під час пандемії COVID-19 спричинив стресові стани в учасників освітнього простору [10]. Водночас, ця ситуація слугувала своєрідним глобальним стрес-тестом для освітньої системи в цілому. Після набутого досвіду переходу до інноваційних форматів навчання, сформувалася структурована психологічна модель сприйняття цифрового сегменту в освіті.

Окремі дослідження фокусують увагу на закономірності цифровізації освіти, зазначаючи, що це об'єктивні реалії сьогодення [21]. Цифровізація освітньої сфери наразі є безальтернативним процесом [5]. Світогляд, який фокусується на прагматичній ефективності технологій, диктує зміст та формат трансформацій в освіті. Одним з складників такої світоглядної парадигми є психологічна готовність до кардинальних змін в освіті. Частково цей психологічний бар'єр долається на буденно-побутовому рівні, коли людина засвоює основи цифрової грамотності. У ході освітнього процесу цифрові навички набувають більш специфічного цільового призначення. Якщо в повсякденному житті цифрові ресурси забезпечують елементи комфорту, відпочинку та розваг, то під час здобуття освітнього рівня, цифрові навички стають маркером якості освіти. Тому, психологічно, процеси цифровізації освіти мають суттєво вищу цільову складову.

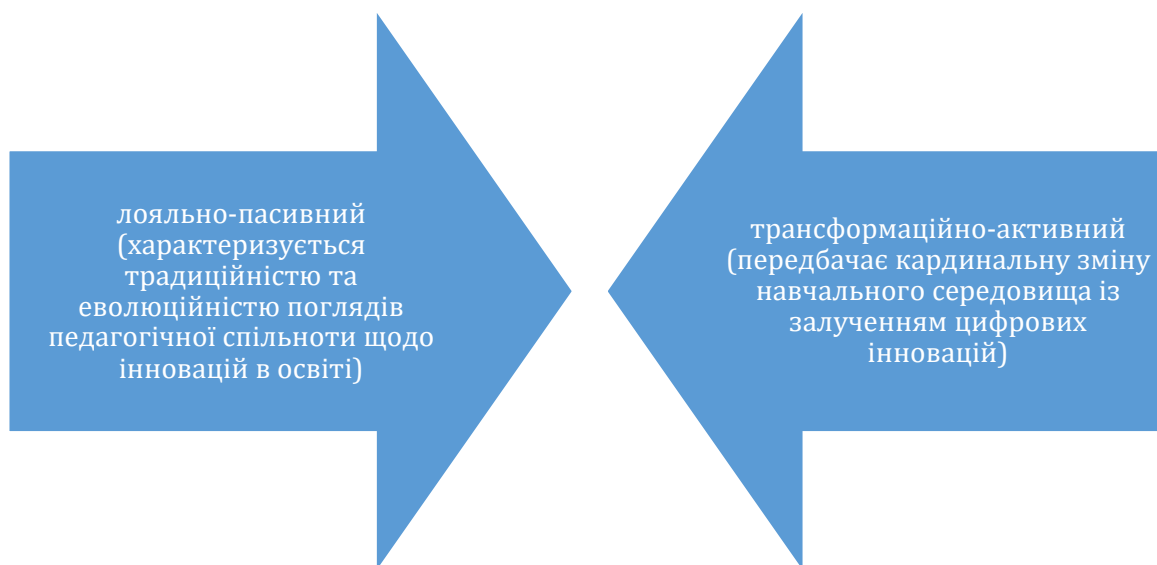


Рис. 1. Варіанти психологічного сприйняття цифрового сегменту в педагогічному вимірі

Джерело: власна розробка авторів

Етичний складник постає важливим елементом якості освіти [22]. Цифровізація зумовлює потребу в нових етичних принципах, які регулюватимуть принципи взаємодії між людиною та технікою в процесі освітньої активності. Психологія та економіка є потужними джерелами експертних знань у сучасному управлінні [23]. Соціальне та емоційне навчання (SEL) очевидно постає практичною перевагою у аспекті професійних та світоглядних навичок, набутих в ході навчання.

Динамічність, яку приніс технологічно-цифровий поступ, формує нову інформативно-комунікативну взаємодію між учасника освітнього процесу [7]. Процес спілкування в педагогіці має визначальну роль. Зміна формату комунікації в ході педагогічного процесу потребує нових психологічних настанов, які організують цей перехід без втрати взаємодії. За такими принципами формується парадигма педагогічного простору майбутнього [14].

Висновки

Отже, сучасний освітній простір потребує психологічної підтримки для учасників освітнього процесу. Цифровізація є одним з найбільших подразників психологічної

стійкості в освітній системі. Відтак, постає потреба у чіткому виокремленні психологічних аспектів, які супроводжують вплив цифровізації на індивідуальність учасника освітнього середовища та на освітню спільноту в цілому. Пропонуються такі психологічні настанови: адаптаційна, мотиваційна, регулятивна, стабілізаційна, самоорганізаційна. Перспективним напрямом досліджень психолого-педагогічного аспекту цифровізації освіти є розробка уніфікованої системи психологічної стійкості щодо інноваційних трансформацій в освіті, яка ґрунтуватиметься на синергетичних принципах.

Список використаних джерел

1. Сисоєва С. Цифровізація неперервної професійної освіти. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*, 2021, № 4, С. 24–32. <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2021.4.3>
2. Wojciech, W., Sobczyk, W., Waldemar, L., & Pochopień, J. (2021). Future educator's digital learning assets: global challenges of our time. *Futurity Education*, 1(2), 32–41. <https://doi.org/10.57125/FED/2022.10.11.17>
3. Graesser, A. C., Sabatini, J. P., & Li, H. (2022). Educational Psychology Is Evolving to Accommodate Technology, Multiple Disciplines, and Twenty-First-Century Skills. *Annual Review of Psychology*, 73(1), 547–574. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-020821-113042>
4. Creely, E., & Henriksen, D. (2019). Creativity and Digital Technologies. In: Peters, M., Heraud, R. (eds). *Encyclopedia of Educational Innovation*. https://doi.org/10.1007/978-981-13-2262-4_143-1
5. Кремень В., Биков В., Ляшенко О., Литвинова С., Луговий В., Мальований Ю., Пінчук О., Топузов О. Науково-методичне забезпечення цифровізації освіти України: стан, проблеми, перспективи: наукова доповідь загальним зборам НАПН України «Науково-методичне забезпечення цифровізації освіти України: стан, проблеми, перспективи». *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 2022, №4 (2), С. 1–49. <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4223>
6. Гуревич, Р., Кадемія, М., Опушко, Н., Ільніцька, Т., Плахотнюк, Г. Роль цифрових технологій навчання в епоху цивілізаційних змін. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*, 2021, № 62, С. 28–38. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-62-28-38>
7. Антонова О., Фамілярська Л. Використання цифрових технологій в освітньому середовищі закладу вищої освіти. *Open educational e-environment of modern University (special edition)*, 2019, С. 10–22. Вилучено з: <http://eprints.zu.edu.ua/29851/1/216-1140-1-PB%20%281%29.pdf>
8. Rahmatullah, A. S., Mulyasa, E., Syahrani, S., Pongpalilu, F., & Putri, R. E. (2022). Digital era 4.0: The contribution to education and student psychology. *Linguistics and Culture Review*, 6(S3), 89–107. <https://doi.org/10.21744/lingcure.v6nS3.2064>
9. Ray, A., Bala, P. K., Dasgupta, S. A. (2020). Psychological Analytics Based Technology Adoption Model for Effective Educational Marketing. In: *Digital and Social Media Marketing. Advances in Theory and Practice of Emerging Markets*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-24374-6_12
10. Saha, A., Dutta, A., & Islam Sifat, R. (2021). The mental impact of digital divide due to COVID-19 pandemic induced emergency online learning at undergraduate level: Evidence from undergraduate students from Dhaka City. *Journal of Affective Disorders*, 294, 170-179. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.07.045>

11. Дейнега І. Цифровізація післядипломної освіти як важлива складова цифрової трансформації суспільства. *Вісник НАУ. Серія: Педагогіка. Психологія*, 2022, №21, С. 9–17. <https://doi.org/10.18372/2411-264X.21.17075>
12. Mertala, P. (2020). Paradoxes of participation in the digitalization of education: a narrative account. *Learning, Media and Technology*, 45(2), 179–192. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1696362>
13. Шищенко І., Харченко І. Теоретичні аспекти цифрової трансформації професійної підготовки майбутніх фахівців. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота»*, 2021, Вип. 2 (49), С. 241–244. <https://doi.org/10.24144/2524-0609.2021.49.241-244>
14. Bakhmat, N., Kruty, K., Tolchieva, H., & Pushkarova, T. (2022). Modernization of future teachers' professional training: on the role of immersive technologies. *Futurity Education*, 2(1), 28–37. <https://doi.org/10.57125/FED/2022.10.11.22>
15. Pettersson, F. (2021). Understanding digitalization and educational change in school by means of activity theory and the levels of learning concept. *Educ Inf Technol*, 26, 187–204. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10239-8>
16. Koen, J., & Parker, S. K. (2020). In the eye of the beholder: How proactive coping alters perceptions of insecurity. *Journal of Occupational Health Psychology*, 25(6), 385–400. <https://doi.org/10.1037/ocp0000198>
17. Chimirri, N. A., Schraube, E. (2019). Rethinking Psychology of Technology for Future Society: Exploring Subjectivity from Within More-Than-Human Everyday Life. In: O'Doherty, K. C., Osbeck, L. M., Schraube, E., Yen, J. (eds). *Psychological Studies of Science and Technology. Palgrave Studies in the Theory and History of Psychology*. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-25308-0_3
18. Demerouti, E. (2022). Turn Digitalization and Automation to a Job Resource. *Applied Psychology*, 71(4), 1205–1209. <https://doi.org/10.1111/apps.12270>
19. Bader, S., Oleksiienko, A., & Mereniuk, K. (2022). Digitalization of future education: analysis of risks on the way and selection of mechanisms to overcome barriers (Ukrainian experience). *Futurity Education*, 2(2), 21–33. <https://doi.org/10.57125/FED/2022.10.11.26>
20. Mahmood, A., Arshad Ali, A., Nazam, M., & Nazim, M. (2021). Developing an interplay among the psychological barriers for the adoption of industry 4.0 phenomenon. *PLoS ONE*, 16(8), e0255115. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255115>
21. Ніколаєску І., Шинкарьова В. Цифровізація освіти як сучасна вимога інформаційного суспільства. *Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)*, 2022, № 2 (7). [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-2\(7\)-914-923](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-2(7)-914-923)
22. Rahaman, M. S., Rahman, M. M., Ali Reza, S. M., Reza, M. N., & Chowdhury, M. S. (2022). Thank you, COVID-19: Positive social psychology towards the new normal. *Journal of Public Affairs*, 22(1), e2766. <https://doi.org/10.1002/pa.2766>
23. Williamson, B. (2021). Psychodata: disassembling the psychological, economic, and statistical infrastructure of 'social-emotional learning'. *Journal of Education Policy*, 36(1), 129–154. <https://doi.org/10.1080/02680939.2019.1672895>