

УДК 373 : [004.6 : 026]

DOI <https://doi.org/10.32782/apv/2025.5.19>

Ярослава НІКОЛАЄНКО

науковий співробітник відділу науково-освітніх інформаційних ресурсів і методичного супроводу освітянських бібліотек, Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В. О. Сухомлинського, вул. Максима Берлінського, 9, м. Київ, Україна, 04060

ORCID: 0000-0002-5959-8161

Бібліографічний опис статті: Ніколаєнко, Я. (2025). Цифрові ресурси освітянських бібліотек як ключовий інструмент підтримки НУШ в умовах воєнного стану. *Acta Paedagogica Volyniensis*, 5, 139–144, doi: <https://doi.org/10.32782/apv/2025.5.19>

ЦИФРОВІ РЕСУРСИ ОСВІТЯНСЬКИХ БІБЛІОТЕК ЯК КЛЮЧОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ПІДТРИМКИ НУШ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Метою статті є оцінка впливу цифрових ресурсів освітянських бібліотек як ключового інструменту підтримки Нової української школи в умовах воєнного стану в Україні. Дослідження зосереджується на доступності цифрових ресурсів, їх інтеграції у навчальні програми, підготовці вчителів, на соціальних та освітніх результатах, таких як залучення учнів та академічна успішність. Акцентовано увагу на ролі бібліотечних цифрових ресурсів у подоланні освітніх диспропорцій та забезпеченні безперервності навчання.

Методи. Систематичний аналіз наукових досліджень з використанням різних методологічних підходів: аналітичного, порівняльного, описового та синтетичного. Досліджувались моделі інтеграції цифрових ресурсів освітянських бібліотек у навчальні програми, рівень цифрової компетентності вчителів, а також вплив на залучення учнів та академічні результати. Особлива увага приділялась бар'єрам доступу до цифрових бібліотечних ресурсів та факторам, що сприяють їх ефективному використанню у школах, постраждалих від війни.

Результати. Цифрові ресурси бібліотек відіграють ключову роль, забезпечуючи доступ до навчальних матеріалів навіть за обмеженої інфраструктури; доступ нерівномірний, інтеграція помірною, обмежена готовністю вчителів та інфраструктурою; розвиток цифрової компетентності критично важливий, але навчання фрагментоване; ресурси позитивно впливають на залучення учнів і успішність, хоча ефект пом'якшують психосоціальні стресори.

Висновки. Встановлено, що цифрові ресурси освітянських бібліотек є ключовим фактором забезпечення безперервного та рівноправного навчання в умовах війни, а технологічні, педагогічні та психосоціальні фактори взаємодіють у формуванні якості освіти. Необхідна спланована масштабна підготовка вчителів, інвестиції в інфраструктуру, інтегрована соціально-емоційна підтримка учнів для ефективного використання цифрових ресурсів. Результати дослідження підкреслюють важливість цифрових бібліотечних ресурсів як стратегічного інструменту підвищення стійкості та ефективності освіти у кризових умовах.

Ключові слова: НУШ, цифровізація освіти, освітній процес, підготовка вчителів, цифрові ресурси, освітянські бібліотеки.

Yaroslava NIKOLAIYENKO

Researcher at the Department of Scientific and Educational Information Resources and Methodological Support of Educational Libraries, V. O. Sukhomlynskyi State Scientific and educational Library of Ukraine, Maksyma Berlynskoho str., 9, Kyiv, Ukraine, 04060

ORCID: 0000-0002-5959-8161

To cite this article: Nikolaienko, Ya. (2025). Tsyfrovi resursy osvitiyanskykh bibliotek yak kliuchovyi instrument pidtrymky NUSH v umovakh voiennoho stanu [Digital resources of educational libraries as a key tool for supporting the NUSH under martial law]. *Acta Paedagogica Volyniensis*, 5, 139–144, doi: <https://doi.org/10.32782/apv/2025.5.19>

DIGITAL RESOURCES OF EDUCATIONAL LIBRARIES AS A KEY TOOL FOR SUPPORTING THE NEW UKRAINIAN SCHOOL UNDER MARTIAL LAW

Purpose. The aim of the article is to assess the impact of digital resources in educational libraries as a key tool supporting the New Ukrainian School under martial law in Ukraine. The study focuses on the accessibility of digital resources, their integration into curricula, teacher training, as well as social and educational outcomes, such as student

engagement and academic achievement. Emphasis is placed on the role of library digital resources in addressing educational disparities and ensuring continuity of learning.

Methods. A systematic analysis of scientific studies was conducted using various methodological approaches: analytical, comparative, descriptive, and synthetic. Models of integrating digital library resources into curricula, the level of teachers' digital competence, and their impact on student engagement and academic outcomes were examined. Special attention was paid to barriers to access to digital library resources and factors contributing to their effective use in schools affected by the war.

Results. Library digital resources play a key role, providing access to learning materials even with limited infrastructure; access is uneven, integration is moderate and constrained by teachers' readiness and infrastructure; development of digital competence is critically important, though training remains fragmented; resources positively affect student engagement and academic achievement, though the effect is mitigated by psychosocial stressors.

Conclusions. Digital resources in educational libraries are a crucial factor in ensuring continuous and equitable learning under wartime conditions, with technological, pedagogical, and psychosocial factors interacting to shape educational quality. Coordinated large-scale teacher training, infrastructure investments, and integrated socio-emotional support for students are necessary for effective use of digital resources. The study highlights the importance of library digital resources as a strategic tool for enhancing the resilience and effectiveness of education in crisis conditions.

Key words: NUSH, digitalization of education, educational process, teacher training, digital resources, educational libraries.

Актуальність проблеми. Конкретна проблема, що розглядається в цьому огляді, стосується доступності, інтеграції навчальних програм та підготовки вчителів, пов'язаних із цифровими ресурсами в освітніх бібліотеках, в рамках Нової української школи (далі – НУШ) під час війни. Незважаючи на поширення цифрових інструментів, залишається прогалина в знаннях щодо їх ефективного використання в умовах конфлікту, зокрема щодо забезпечення рівного доступу та педагогічної ефективності. (Pustovoichenko et al., 2024, Ovcharuk, 2024).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичну основу дослідження становлять: Концепція Нової української школи (МОН, 2016), Концепція цифрової трансформації освіти і науки України (МОН, 2021), дослідження у сфері бібліотекознавства, педагогіки, інформаційної грамотності.

У переглянутій літературі загалом згодні щодо критичної ролі цифрових ресурсів у підтримці безперервності освіти та покращенні якості освіти під час війни в Україні, підкреслюючи позитивний вплив на доступність, інтеграцію навчальної програми, компетентність вчителів, залученість студентів та академічні результати. Більшість досліджень підкреслюють необхідність надійної підготовки вчителів та вдосконалення інфраструктури для максимізації ефективності цифрових ресурсів. Однак виникають розбіжності щодо ступеня проблем з доступністю, однорідності інтеграції навчальної програми та мінливості залученості студентів та академічної успішності в різних контекстах та дисциплінах. Ці розбіжності

часто виникають через відмінності в умовах навчання, цільових групах населення та різний вплив війни на різні регіони та рівні освіти. Інтеграція цифрових ресурсів у навчальні програми під час викликів воєнного часу традиційні педагогічні моделі, що підкріплюють теорії змішаного та перевернутого навчання які виступають за гнучкі, орієнтовані на студента підходи для підтримки залученості та мотивації за несприятливих умов (Ліннік, 2023, Zhu, 2023, Камінський, 2024). Результати дослідження підтверджують теоретичну важливість системних та інфраструктурних факторів, таких як рівний доступ до технологій та комплексна підготовка вчителів, у опосередкуванні ефективності цифрової освіти, посиленні соціально-екологічних моделей освітніх змін, які наголошують на багаторівневому впливі (Londar, 2024, Шпарик, 2024, Pustovoichenko et al., 2024). Цифрові ресурси, що підтримують соціально-емоційне навчання та розвиток стійкості, включаючи цифрові наративи та інтерактивні платформи, слід інтегрувати в навчальні програми для вирішення психологічного впливу війни на учнів та сприяння цілісним освітнім результатам (Leshchenko et al., 2024, Malykhin et al., 2023). Співпраця між державними установами, освітніми закладами, неурядовими організаціями та міжнародними партнерами має вирішальне значення для координації зусиль, оптимізації розподілу ресурсів та впровадження комплексних стратегій цифрової освіти, які відповідають багатогранним викликам воєнного навчання (Londar, 2024, Pustovoichenko et al., 2024, Костюніна, 2024). Приоритетизація розробки та

поширення систем цифрової компетентності та програм безперервного професійного розвитку, адаптованих до реалій освіти воєнного часу, забезпечуючи вчителів, які мають можливість ефективно інтегрувати цифрові інструменти у свою педагогіку («Цифрова компетентність сучасного вчителя...», 2023, Овчарук, 2024, Пустовойченко та ін., 2024).

Мета статті. Метою статті є оцінка впливу цифрових ресурсів освітянських бібліотек як ключового інструменту підтримки Нової української школи в умовах воєнного стану в Україні. Дослідження зосереджується на доступності цифрових ресурсів, їх інтеграції у навчальні програми, підготовці вчителів, на соціальних та освітніх результатах, таких як залучення учнів та академічна успішність. Акцентовано увагу на ролі бібліотечних цифрових ресурсів у подоланні освітніх диспропорцій та забезпеченні безперервності навчання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Цифрові ресурси розглядаються як сукупність електронних документів, баз даних, платформ та сервісів, які забезпечують доступ до інформаційних продуктів у цифровій формі. Освітянська бібліотека, відповідно, трансформується в інформаційно-комунікаційний центр підтримки навчального процесу.

Цифрові ресурси освітянських бібліотек: типи та приклади. Цифрові ресурси освітянських бібліотек охоплюють: Електронні бібліотеки (зокрема, Електронна бібліотека ІМЗО, E-library НУБіП); Цифрові каталоги та онлайн-репозитарії навчальних програм, методичних посібників; Освітні платформи відкритого доступу – «Всеосвіта», EdEra, Prometheus; Підключення до баз фахових педагогічних журналів (через НБУВ, УІРО, наукові бібліотеки закладів вищої освіти).

Ресурси адаптовані до вікових потреб учнів, відповідають програмам НУШ та підтримують як учнів, так і педагогів у реалізації інтегрованого та компетентнісного навчання.

Функції цифрових бібліотечних ресурсів у контексті НУШ. Цифрові ресурси забезпечують: інформаційну підтримку педагогів: доступ до навчально-методичної літератури, сценаріїв уроків, вебінарів, фахової періодици; самоосвіту учнів: електронні підручники, інтерактивні матеріали, навчальні відео; партнерське залучення батьків: доступ до платформ для

дистанційного навчання, інструкцій та рекомендацій. Крім того, бібліотеки стають майданчиками для розвитку інформаційної та медіаграмотності, критичного мислення, цифрової культури – базових компетентностей НУШ.

Виклики в умовах воєнного стану. В умовах війни освітянські бібліотеки стикаються з такими проблемами: фізичне руйнування приміщень та втрата обладнання; нерівний доступ до інтернету в різних регіонах України; цифрова нерівність між закладами освіти; низький рівень цифрової компетентності частини бібліотекарів та користувачів; емоційне виснаження педагогів та учнів.

Ці фактори ускладнюють повноцінне використання ресурсів і потребують системної підтримки на державному та місцевому рівнях. У відповідь на виклики з'являються нові напрями розвитку бібліотек: переоснащення бібліотек цифровими засобами (ноутбуки, сервери, сканери); підготовка бібліотекарів як цифрових кураторів; інтеграція бібліотек у цифрове освітнє середовище школи; поглиблення співпраці між бібліотеками та EdTech-платформами; розробка національної платформи освітянських цифрових бібліотек.

Бібліотеки можуть виконувати роль освітніх хабів у громадах, особливо в умовах релокації та дистанційного навчання.

Основні проблеми: нерівномірний доступ до цифрових ресурсів, обмежена готовність вчителів, психосоціальний стрес учнів, недостатня інтеграція цифрових інструментів у навчальні програми. Доступність цифрових ресурсів: доступ нерівномірний між містами, селами та прифронтовими районами, покращення завдяки урядовій та міжнародній підтримці (електронні підручники, платформи), але інфраструктурні проблеми залишаються, критична роль цифрових інструментів у підтримці переміщених студентів та дистанційного навчання.

Інтеграція навчальної програми: помірна або сильна інтеграція цифрових ресурсів (змішане навчання, електронні підручники), досліджень: проблеми з повним впровадженням через готовність вчителів та обмежену інфраструктуру, інноваційні адаптації програм, включаючи соціально-емоційний та патріотичний контент.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Комплекс літератури підкреслює

трансформаційну роль, яку цифрові ресурси освітнянських бібліотек відіграють у підтримці та підвищенні якості освіти в Новій українській школі в умовах воєнного часу. Доступність цифрових ресурсів, хоча й значно покращилася завдяки урядовим ініціативам та міжнародній підтримці, залишається нерівномірною в міських, сільських та прифронтових районах, створюючи диспропорції, які впливають на безперервність та рівність освіти. Цифрові платформи, електронні підручники та дистанційна освіта довели свою вирішальну роль у підтримці можливостей навчання, особливо для переміщених осіб та вразливих груп учнів. Однак інфраструктурні обмеження, такі як проблеми з підключенням та нестача обладнання, продовжують створювати значні проблеми, які перешкоджають загальному доступу та, отже, справедливим результатам освіти.

Інтеграція цифрових технологій у навчальні програми помірно просунулася, причому моделі змішаного навчання, електронні підручники та інтерактивні цифрові інструменти все більше відповідають цілям реформи «Нової української школи». Ця інтеграція сприяє більш захопливим, орієнтованим на учня педагогічним методам, таким як перевернуте навчання, проектне навчання та соціально-емоційна освіта, що сприяють розвитку критичного мислення, стійкості та патріотичної свідомості. Тим не менш, глибина та послідовність інтеграції різняться, часто обмежуючись обмеженою готовністю вчителів та розвитком цифрових педагогічних рамок. Швидкий перехід до цифрових форматів часто випереджає розвиток комплексної адаптації навчальних програм, що вказує на необхідність більш структурованих та контекстуально адаптованих підходів.

Цифрова компетентність вчителів стає ключовим фактором, що впливає на успішне впровадження цифрових ресурсів. Безперервний професійний розвиток, адаптований до реалій воєнного часу, є важливим для того, щоб забезпечити викладачів як технічними навичками, так і психосоціальними стратегіями, необхідними для ефективного викладання в кризових ситуаціях. Незважаючи на постійні навчальні зусилля, багато викладачів відчувають прогалини у впевненості та цифрових комплексах, що посилюються стресами, спричиненими конфліктом. Зміцнення

систем підтримки вчителів та сприяння безперервному цифровому навчанню є життєво важливими для підтримки якості освіти та інновацій за таких умов.

Цифрові ресурси загалом підвищують залученість студентів, забезпечуючи інтерактивний, релевантний та гнучкий навчальний досвід. Такі інструменти, як цифрові наративи, платформи на базі штучного інтелекту та міжнародні спільні проекти, підвищують мотивацію та участь. Позитивні академічні результати, включаючи покращене збереження знань та безперервність навчання, пов'язані з цими цифровими втручаннями. Однак емпіричні докази залишаються обмеженими методологічними обмеженнями, з нестачею поздовжніх та причинно-наслідкових досліджень, які ретельно оцінюють цей вплив на тлі воєнних потрясінь. Психосоціальні фактори, такі як тривога та травма, також впливають на залученість та продуктивність, але ще не є широко вивченими у зв'язку з цифровою освітою.

Визначено складну взаємодію факторів, що сприяють, та бар'єрів, що впливають на ефективність використання цифрових ресурсів. До факторів, що сприяють, належать політична підтримка, міжнародна допомога, інноваційні освітні ініціативи та посередництво вчителів, які разом сприяють стійкості та адаптивності. І навпаки, інфраструктурні дефіцити, цифровий розрив, проблеми кібербезпеки та фрагментована інституційна координація перешкоджають широкому та справедливому впровадженню. Більше того, соціальні та емоційні виміри цифрового навчання, хоча й є перспективними для підтримки стійкості та благополуччя, потребують більшої емпіричної уваги для оптимізації їхньої інтеграції.

Загалом, синтез показує, що цифрові ресурси слугують критично важливими факторами забезпечення безперервності, якості та стійкості освіти в Новій українській школі під час воєнного часу. Ефективність цих ресурсів залежить від вирішення проблеми постійної нерівності в доступі, підвищення цифрової компетентності вчителів та значущого впровадження цифрових інструментів в навчальні програми. Щоб реалізувати весь потенціал цифрової освіти в умовах конфлікту, майбутні дослідження повинні пріоритетувати ретельні, поздовжні оцінки та розширити фокус на соці-

ально-емоційні результати. Скоординовані політичні зусилля та стійкі інвестиції в інфраструктуру та професійний розвиток є вкрай важливими для забезпечення рівних та стійких можливостей навчання для всіх українських учнів під час триваючої кризи.

Цифрові ресурси освітянських бібліотек в умовах воєнного стану стали потужним засобом підтримки цілісності освітнього процесу. Вони забезпечують безперервність навчання,

розширюють доступ до якісних матеріалів, сприяють реалізації цінностей НУШ.

Разом з тим, ефективне використання цих ресурсів вимагає оновлення інфраструктури, професійної підготовки бібліотекарів, системної цифрової трансформації бібліотечної галузі. Подальші дослідження доцільно спрямувати на вивчення емпіричного досвіду бібліотек у різних регіонах України, з урахуванням їхнього стану, ресурсів і локальних потреб.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Zhu, A. Navigating the Digital Shift: The Impact of Educational Technology on Pedagogy and Student Engagement. *Journal of Education and Educational Research*, 6(1), 11-14. <https://doi.org/10.54097/jeer.v6i1.14131>
2. Kaminsky, V. (2024). The Role of e-Learning During Martial Law: The Ukrainian Experience. *E-Learning Innovations Journal*, 2(2), 52–79. <https://doi.org/10.57125/ELIJ.2024.09.25.04> <https://www.el-journal.org/index.php/journal/article/view/20/20>
3. Kononova, N., Lindström, N. B., & Panchuk, A. (2024). Teaching and learning amid war crisis: Perceptions of ukrainian academic staff and students on online education. *IBIMA business review*, <https://doi.org/10.5171/2024.465847>
4. Костюніна Ю. О. Виклики для інституційної підтримки відновлення галузевої освіти в Україні в умовах війни (на прикладі лісотехнічної освіти). *Forestry Education and Science: Current Challenges and Development Prospects. International Science-Practical Conference, October 23-25, 2024, Lviv, Ukraine*. 2024. URL: <https://doi.org/10.36930/conf150.6.06> (дата звернення: 27.10.2025).
5. Лінник О. Змішане навчання як стратегія адаптації освітнього процесу в школі до війни. *Педагогічна освіта: Теорія і практика. Психологія. Педагогіка*. 2023. Т. 39, № 1. С. 25–32. URL: <https://pedosvita.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/358/446>.
6. Лондар Л. П. Забезпечення неперервності освітнього процесу в Україні в умовах воєнного стану. *Освітня аналітика України*. 2023. Т. 22, № 1. С. 79–89. URL: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2023-1-79-92>.
7. Malykhin, O., Kaupuzs, A., Aristova, N., Orska, R., & Kalvans, E. (2023). Anxiety among school-age children in war-affected areas in Ukraine and ways to reduce it: parents' views society. *Proceedings of the International Scientific Conference*, 1, 553-563. <https://doi.org/10.17770/sie2023vol1.7088>
8. Ovcharuk, O. The Development of the Ukrainian Teachers' Digital Competence in the Context of the Lifelong Learning in the Conditions of War. In: Auer, M.E., Cukierman, U.R., Vendrell Vidal, E., Tovar Caro, E. (eds) *Towards a Hybrid, Flexible and Socially Engaged Higher Education*. ICL 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 899. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-51979-6_25
9. Pustovoichenko, D., Matkivskyi, M., Petrovska, K., Kornieva, I., & Solomakha, O. (2024). Education and Resilience in the Context of War: Challenges and Solutions in Ukraine. *Futurity Education*, 4(4), 240–256. <https://doi.org/10.57125/FED.2024.12.25.16>
10. Resilience enhancement through digital narratives in wartime education / M. Leshchenko et al. *Journal of Educational Sciences & Psychology*. 2024. Vol. 15 (76), no. 2. P. 132–144. URL: <https://doi.org/10.51865/jesp.2024.2.13> (date of access: 30.10.2025).
11. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: 2023 (Пошук рішень в період війни) : зб. матеріалів всеукр.наук.-практ.семінару (Київ, 21 березня 2023 р.) / за заг.ред. О.В. Овчарук. Київ: ІЦО НАПН України, 2023. 208 с <https://doi.org/10.33407/lib.naes.735075> <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/735075/>
12. Шпарик, О. Цифрова трансформація середньої освіти в умовах війни: актуальність для України. *Education: Modern Discourses*, (6), 78-89. <https://doi.org/10.37472/2617-3107-2023-6-07>

REFERENCES:

1. Zhu, A. (2023). Navigating the digital shift: The impact of educational technology on pedagogy and student engagement. *Journal of Education and Educational Research*, 6(1), 11–14. Retrieved from: (<https://doi.org/10.54097/jeer.v6i1.14131>) (accessed 27.10.2025 p)
2. Kaminsky, V. (2024). The role of e-learning during martial law: The Ukrainian experience. *E-Learning Innovations Journal*, 2(2), 52–79. Retrieved from: (<https://doi.org/10.57125/ELIJ.2024.09.25.04>) (accessed 27.10.2025 p)
3. Kononova, N., Lindström, N. B., & Panchuk, A. (2024). Teaching and learning amid war crisis: Perceptions of Ukrainian academic staff and students on online education. *IBIMA Business Review*. Retrieved from: (<https://doi.org/10.5171/2024.465847>) (accessed 27.10.2025 p)

4. Kostyunina, Yu. O. (2024). Vyklyky dlia instytutsiinoi pidtrymky vidnovlennia haluzevoi osvity v Ukraini v umovakh viiny (na prykladi lisotekhnichnoi osvity) [Challenges for institutional support of sectoral education recovery in Ukraine under wartime conditions]. *Forestry Education and Science: Current Challenges and Development Prospects. International Science-Practical Conference* (October 23–25, 2024, Lviv, Ukraine). Retrieved from: (<https://doi.org/10.36930/conf150.6.06>) (accessed 27.10.2025 p) (in Ukrainian)
5. Linnik, O. (2023). Zmishane navchannia yak stratehiia adaptatsii osvitnoho protsesu v shkoli do viiny [Blended learning as a strategy for adapting the educational process in schools to war conditions]. *Pedahohichna osvita: Teoriia i praktyka. Psykholohiia. Pedahohika*, (39(1)), 25–32. Retrieved from: (<https://doi.org/10.28925/2311-2409.2023.394>) (accessed 27.10.2025 p) (in Ukrainian)
6. Leshchenko, M., Lavrysh, Y., Tymchuk, L., & Lukianenko, V. (2024). Resilience enhancement through digital narratives in wartime education. *Journal of Educational Sciences & Psychology*, 15(76)(2), 132–144. Retrieved from: (<https://doi.org/10.51865/jesp.2024.2.13>) (accessed 27.10.2025 p)
7. Londar, L. P. (2023). Zabezpechennia neperervnosti osvitnoho protsesu v Ukraini v umovakh voiennoho stanu [Ensuring continuity of the educational process in Ukraine under martial law]. *Osvitnia analityka Ukrainy*, 22(1), 79–89. Retrieved from: (<https://doi.org/10.32987/2617-8532-2023-1-79-92>) (accessed 27.10.2025 p) (in Ukrainian)
8. Malykhin, O., Kaupuzs, A., Aristova, N., Orska, R., & Kalvans, E. (2023). Anxiety among school-age children in war-affected areas in Ukraine and ways to reduce it: Parents' views. *Proceedings of the International Scientific Conference*, 1, 553–563. Retrieved from: (<https://doi.org/10.17770/sie2023vol1.7088>) (accessed 27.10.2025 p)
9. Ovcharuk, O. (2024). The development of the Ukrainian teachers' digital competence in the context of the lifelong learning in the conditions of war.* In M. E. Auer, U. R. Cukierman, E. Vendrell Vidal, & E. Tovar Caro (Eds.), *Towards a hybrid, flexible and socially engaged higher education (ICL 2023, Lecture Notes in Networks and Systems, Vol. 899). Springer, Cham. Retrieved from: (https://doi.org/10.1007/978-3-031-51979-6_25) (accessed 27.10.2025 p)
10. Pustovoichenko, D., Matkivskyi, M., Petrovska, K., Kornieva, I., & Solomakha, O. (2024). Education and resilience in the context of war: Challenges and solutions in Ukraine. *Futurity Education*, 4(4), 240–256. Retrieved from: (<https://doi.org/10.57125/FED.2024.12.25.16>) (accessed 27.10.2025 p)
11. Ovcharuk, O. V. (Ed.). (2023). Tsyfrova kompetentnist suchasnoho vchytelia novoi ukrainskoi shkoly: Poshuk rishen v period viiny [Digital competence of the modern teacher of the New Ukrainian School: Searching for solutions during wartime]: *Proceedings of the All-Ukrainian scientific-practical seminar (Kyiv, March 21, 2023)*. ITSON NAPS Ukrainy. Retrieved from: (<https://doi.org/10.33407/lib.naes.735075>) (accessed 27.10.2025 p) (in Ukrainian)
12. Shparyk, O. (2024). Tsyfrova transformatsiia serednoi osvity v umovakh viiny: Aktualnist dlia Ukrainy [Digital transformation of secondary education under wartime conditions: Relevance for Ukraine]. *Education: Modern Discourses*, (6), 78–89. Retrieved from: (<https://doi.org/10.37472/2617-3107-2023-6-07>) (accessed 27.10.2025 p)

Дата першого надходження рукопису до видання: 23.10.2025
 Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 20.11.2025
 Дата публікації: 19.12.2025