

ЦИФРОВИЙ ОСВІТНІЙ КОНТЕНТ ЯК ЧИННИК ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Орест Барабаш

*Львівський національний університет імені Івана Франка,
вул. Туган-Барановського, 7, Львів, Україна, UA-79005
orest.barabash@lnu.edu.ua*

Розглянуто питання якості освітнього середовища в умовах цифровізації всіх освітніх процесів закладу вищої освіти. Виокремлено головні завдання цифровізації в університеті: забезпечення рівного доступу до освітніх ресурсів, автоматизація управлінських процесів, підвищення цифрової грамотності всіх учасників освітнього процесу, гарантування захисту персональних даних і кібербезпеки, продуктивна взаємодія та швидкий зворотний зв'язок між усіма учасниками освітнього процесу.

Визначено сутність понять “цифрове середовище”, “цифрове освітнє середовище”, “цифровий контент”. Зазначено, що для модернізації освітнього процесу та забезпечення якісної підготовки майбутніх педагогів важливою умовою є організування освітнього середовища в університеті з використанням цифрових технологій, ресурсів, інструментів і засобів. Наголошено, що створення цифрового освітнього контенту, який базується на сучасних цифрових технологіях і ресурсах, сприяє якісному навчанню та дослідженню, загальнодоступності навчальних матеріалів, ефективній комунікації між усіма учасниками освітнього процесу.

На основі дослідження наукових праць виокремлено три групи цифрових ресурсів (цифровий контент, цифрові навчальні матеріали, цифрові інструменти). Використання цифрових ресурсів дає змогу викладачам створювати сучасний освітній контент, який в силу своєї інтерактивності, багатого візуалізацією мотивує здобувачів освіти до одержання нових знань, сприяє виробленню навичок роботи з цифровими технологіями. Важливим показником якості цифрового освітнього середовища є використання цифрових платформ, які забезпечують гнучкість в освітніх підходах, оперативний зворотний зв'язок у процесі оцінювання, персоналізоване навчання й асинхронне навчання. Описано можливості цифрових платформ щодо поширення цифрового освітнього контенту.

Ключові слова: освітнє середовище, цифрове освітнє середовище, цифровізація, якість освіти, цифрові ресурси, цифрові інструменти, цифровий освітній контент.

Постановка проблеми. Цифровізація освітнього процесу закладу вищої освіти спрямована на підвищення якості навчання, якості професійної підготовки майбутніх фахівців, максимальну оптимізацію професійно-педагогічної діяльності викладачів, забезпечення ефективної взаємодії за допомогою цифрових інструментів. Інтегруючись у європейський освітній

простір, українська освіта впроваджує основні положення деяких документів: Програма “Цифрова Європа” (DIGITAL/2021–2027) [11], спрямована на підтримку впровадження цифрових технологій та інновацій, забезпечення доступу до цифрової інфраструктури та послуг за пріоритетними напрямками – штучний інтелект, хмарні технології, цифрові навички, інформаційні технології, кібербезпека тощо; “Цифровий компас 2030: європейський шлях для цифрового десятиліття” [12], де акцентовано на важливих цифрових принципах, як-от: універсальний доступ до інтернет-послуг; безпечне та надійне онлайн-середовище; універсальна цифрова освіта та навички для людей щодо можливості брати активну участь у житті суспільства, демократичних процесах; доступ до цифрових систем та пристроїв; етичні принципи для людиноцентричних алгоритмів; захист та розширення прав і можливостей дітей в онлайн-просторі; Концепція цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року [8], спрямована на реалізацію таких напрямів – доступність і сучасність цифрового освітнього середовища; використання цифрових технологій в освітньому процесі; оптимізація процесів управління, регулювання та моніторингу; прозорі, зручні та ефективні послуги та процеси у сфері освіти і науки; Концепція розвитку цифрових компетентностей [7], де зазначено здобуття особою цифрової освіти з використанням інформаційних ресурсів, нових освітніх технологій та цифрових освітніх ресурсів, спрямованих на підвищення рівня цифрових навичок та цифрових компетентностей, забезпечення безперервного розвитку професійних цифрових компетентностей тощо.

Отже, цифрова трансформація в системі освіти суттєво впливає на освітнє середовище закладів вищої освіти, яке змінюється згідно з реаліями сьогодення, збагачується новими технологіями, інструментами та засобами навчання. Інновації у закладах вищої освіти щодо цифровізації усіх процесів спрямовані на формування нового змісту професійної підготовки майбутніх фахівців, удосконалення викладання, форм і методів навчання, впровадження нових освітніх технологій, забезпечення якості освітніх послуг [1, с. 180].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема цифровізації освіти є предметом наукових розвідок науковців, які висвітлюють її в різних аспектах, як-от: формування цифрового освітнього простору та цифрового освітнього середовища (V. Arkorful, В. Биков, Г. Гуревич, О. Овчарук), можливості цифрових технологій, інструментів у підготовці фахівців (О. Антонова, О. Будник, С. Литвинова, Н. Hussein), професійна діяльність педагога в умовах цифрової освіти (А. Гуржій, О. Стойка, О. Стронська, R. Sperling), цифрові платформи у підвищенні якості освіти (Л. Ібрагімова, Т. Лисенко, О. Матяш, М. Садовий), розвиток цифрової компетентності педагога (Н. Морзе, Г. Генсерук, О. Кузьмінська, Р. Пріма, О. Тимченко). Зважаючи на численні розвідки науковців щодо впровадження цифрових технологій та розвитку

цифрового освітнього простору, важливим завданням постає створення якісного цифрового контенту в освітньому середовищі закладу вищої освіти.

Мета статті – висвітлення ролі цифрового освітнього контенту як важливого чинника забезпечення якості освіти і якості цифрового освітнього середовища університету.

Виклад основного матеріалу. Сучасний освітній простір закладу вищої освіти не обмежується використанням LMS та вебсайтів освітніх закладів, його межі ширші та розмиті, до його структури, як окремі компоненти, включені різні сервіси, інструменти. Водночас цифровізація всіх освітніх процесів спрямована на надважливе завдання вищої освіти – забезпечення її якості. У законодавчих документах у галузі освіти якість вищої освіти тлумачено як “відповідність умов провадження освітньої діяльності та результатів навчання вимогам законодавства та стандартам вищої освіти, професійним та/або міжнародним стандартам (за наявності), а також потребам заінтересованих сторін і суспільства, що забезпечується шляхом здійснення процедур внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості” [5]. З огляду на норму Закону щодо умов провадження освітньої діяльності, вважаємо, що однією з таких умов є надання якісних освітніх послуг закладом вищої освіти, зокрема щодо створення освітнього середовища із використання цифрового інструментарію у підготовці майбутніх фахівців.

Головні завдання цифровізації в закладі вищої освіти полягають у:

1) створенні цифрового освітнього контенту, що базується на сучасних цифрових технологіях та ресурсах, сприяє якісному навчанню та дослідженню загальнодоступності навчальних матеріалів, ефективній комунікації між усіма учасниками освітнього процесу;

2) забезпеченні рівного доступу до освітніх ресурсів у контексті розширення можливостей навчання для всіх здобувачів освіти, незалежно від місця проживання чи особливих освітніх потреб;

3) автоматизації управлінських процесів, що передбачає оптимізацію роботи як адміністрації закладу освіти, так і всіх структурних навчальних підрозділів, зокрема щодо створення централізованої бази даних, документообігу, ведення обліку успішності здобувачів освіти й оперативному обміну інформацією;

4) підвищенні цифрової грамотності всіх учасників освітнього процесу, що спрямоване на підвищення рівня цифрової компетентності та опанування новими цифровими технологіями, інструментами, засобами;

5) гарантуванні захисту персональних даних і кібербезпеки, що спрямоване на забезпечення захисту інформаційних систем, контроль за доступом до конфіденційної інформації всіх учасників освітнього процесу, а також навчання основам інформаційної безпеки у цифровому освітньому просторі;

б) продуктивній взаємодії, що передбачає налагодження ефективної комунікації, швидкому зворотному зв'язку між усіма учасниками освітнього процесу.

Така стратегія щодо виконання окреслених завдань дає змогу створити в університеті сучасне, інноваційне і динамічне освітнє середовище, яке відповідає викликам цифрової епохи.

Нова парадигма цифрового навчання вимагає перегляду традиційних підходів [3, с. 13] та створення освітнього середовища, яке спрямоване на задоволення освітніх потреб здобувачів освіти, сприяє їх особистісному розвитку та саморозвитку. Організування освітнього середовища в університеті з використанням цифрових технологій, ресурсів, інструментів і засобів осучаснює освітній процес та дає змогу забезпечити якісну підготовку майбутніх педагогів. “Цифрове середовище – це інтегроване комунікаційне середовище, що містить набір цифрових інструментів та сервісів, використання яких надає можливість користувачам вирішувати життєві та професійні завдання та задовольняти потреби. Цифрові інструменти та сервіси включають інтернет, інші цифрові мережі, комп'ютерні програми та пристрої, пошукові системи, цифровий контент та ресурси, які в сукупності використовуються для забезпечення комунікації та взаємодії між користувачами в цифровому середовищі” [9]. Водночас під цифровим освітнім середовищем дослідники розуміють “штучно створене освітнє середовище, в якому дидактичні цілі навчання, співпраця і комунікація учасників освітнього процесу досягаються шляхом виваженого та доцільного використання цифрових технологій” [10, с. 74].

Основними складовими цифрового освітнього середовища є цифрові ресурси та цифровий контент. Оскільки увагу наших наукових пошуків спрямовано на розкриття значення цифрового освітнього контенту для забезпечення якості освітнього середовища, де власне й проходить підготовка майбутніх фахівців, то важливо визначити деякі методологічні підходи щодо його аналізу. Акцентуватимемо на системному підході, який дає змогу розглянути цифровий освітній контент як важливий елемент цілісної педагогічної системи (мета, цілі, зміст, форми, методи, засоби, результати). Компетентнісний підхід уможливорює формування ключових і базових фахових компетентностей здобувачів вищої освіти в умовах освітнього середовища за допомогою цифрового освітнього контенту. Залучати здобувачів освіти до активної навчально-пізнавальної діяльності в освітньому середовищі дає змогу діяльнісний підхід. Розробляючи цифровий освітній контент, викладачеві важливо враховувати індивідуальні особливості, мотивацію та потреби у самоосвіті здобувачів в освітньому середовищі закладу вищої освіти, що й зможе забезпечити особистісно орієнтований підхід.

Так, під цифровим контентом розуміють будь-яку інформацію, “що створюється, обробляється, зберігається і передається у формі цифрових даних у

певних форматах (тексти, графіка, зображення, відео, музика, вебсторінки, програмне забезпечення, мультимедіа тощо) за допомогою цифрових пристроїв та технологій” [9]. Водночас цифрові ресурси трактують як “будь-які типи ресурсів, які можна передати та/або отримати доступ до них із застосуванням цифрових технологій” [9]. Цифрові ресурси, які активно застосовують в освітньому середовищі закладу вищої освіти – це вебсайти, програми, платформи.

Цифрові ресурси, на переконання науковців [4], охоплюють широкий спектр інструментів, як-от: електронні освітні матеріали, онлайн-платформи, віртуальні симулятори, інтерактивні завдання тощо. Водночас деякі дослідники [13] поділяють цифрові освітні ресурси на три основні групи: 1) цифровий контент, що містить цифрові ресурси, як-от: вебсайти, соціальні мережі, фільми й ігри; 2) цифрові навчальні матеріали, тобто навчальні матеріали дисципліни або її частини, що використовують у аудиторній практиці; 3) цифрові інструменти, що дають можливість працювати у цифровому форматі та містять як цифрове обладнання, так і цифрове програмне забезпечення. Їх застосування в освітньому процесі допомагає забезпечити швидкий доступ до актуальної навчальної інформації, моделювати реальні педагогічні ситуації, формувати навички у здобувачів освіти щодо продуктивної взаємодії.

Використання цифрових ресурсів дає викладачам змогу створювати сучасний освітній контент, який в силу своєї інтерактивності, багатою візуалізацією мотивує здобувачів освіти до одержання нових знань, сприяє виробленню навичок роботи з цифровими технологіями. Наприклад, використання таких платформ, як Kahoot!, Quizlet, Google Forms, допомагають розробляти інтерактивні навчальні завдання, тести й опитування; віртуальні симулятори SimSchool та TeachLivE, уможливають практикування здобувачами освіти навичок щодо розв’язання навчальних завдань у цифровому середовищі; такі цифрові інструменти, як Canva, Adobe Spark, слугують для створення та редагування освітнього контенту й адаптують навчальний матеріал до потреб здобувачів освіти.

Крім того, цифрове освітнє середовище важко уявити без застосування цифрових платформ, які забезпечують гнучкість в освітніх підходах, оперативний зворотний зв’язок в процесі оцінювання, персоналізоване навчання, асинхронне навчання, доступність і задоволення індивідуальних навчальних потреб здобувачів вищої освіти.

Так, науковці В. Кобися, А. Кобися, Л. Куцак [6, с. 260] описали можливості платформ Nearpod (<https://nearpod.com>) та Wooclap (<https://www.wooclap.com/>), які використовують у процесі дистанційного навчання в режимі реального часу для організації ефективної взаємодії, онлайн-комунікації. Функціонал програми Nearpod допомагає перетворити звичні презентації у гейміфіковані інтерактиви та справжнісінькі комп’ютерні ігри. Інтерактивна платформа Wooclap – це інтерактивний конструктор, що має

широкі можливості щодо використання та не вимагає від викладача спеціальних знань під час створення навчальних завдань, освітнього контенту. Цей цифровий інструмент чудово підходить для використання як для аудиторної форми навчання, так і для дистанційного навчання [6, с. 260]. За допомогою цієї платформи викладач має змогу проводити різноманітні тестові опитування щодо моніторингу рівня розуміння здобувачами вищої освіти навчального матеріалу в режимі реального часу. Все це сприяє втіленню принципів прозорості освітнього процесу й об'єктивності оцінювання результатів навчання. В умовах цифрового посередництва (відео, слайди, моделювання тощо) здобувачі освіти мають більший ступінь свободи, що дає змогу під час презентаційних заходів обмінюватися ролями з іншими студентами та з викладачем [2, с. 12].

Висновки. Отже, інтеграція цифрових технологій, ресурсів в освітній процес закладів вищої освіти сприяє його модернізації у контексті гнучкості, інтерактивності, доступності, індивідуалізованості. Цифрові інструменти розширюють можливості щодо персоналізованих траєкторій навчання здобувачів вищої освіти. Цифрові платформи уможливають формування інтерактивного освітнього середовища для колективного навчання, забезпечують ефективний зворотний зв'язок, продуктивну співпрацю й ефективну комунікацію. Використання цифрових платформ, інструментів сприяє мобільному обміну навчальною інформацією, набуттю нових знань здобувачами освіти, стає потужним інструментом у вдосконаленні методів викладання, зокрема щодо забезпечення перетворення текстового навчального матеріалу у візуальний контент, такий як презентації, відео, інфографіка, анімація, що розширює можливості навчання здобувачів вищої освіти через дослідження та відкриття. Водночас розроблення цифрового освітнього контенту за допомогою цифрових платформ, цифрових інструментів стає простішим, а також уможливлюється його якісне поширення, зберігання, інтеграція, диференціація й адаптація в процес навчання, що є важливим чинником у забезпеченні якості освітнього середовища.

Подальшого дослідження потребує проблема формування цифрової компетентності майбутніх учителів в умовах цифрового освітнього середовища закладу вищої освіти.

1. Біляковська О., Герцюк Д. Забезпечення якості професійної підготовки фахівців у галузі освіти в цифровому освітньому просторі університету. Вісник Львівського університету. Серія педагогічна. 2025. Вип. 42. С. 179–188.

2. Біляковська О. Професійна підготовка майбутніх учителів в умовах цифровізації освіти. Наукові записки. Серія : Педагогічні науки. 2023. Вип. 210. С. 10–14.

3. Биков В., Буров О. Цифрове навчальне середовище: нові технології та вимоги до здобувачів знань. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2020. Вип. 55. С. 11–22.

4. Борзик О., Чатаєва Л., Клеба А. Цифрові ресурси як засіб розвитку професійної компетентності майбутніх учителів початкових класів. Педагогічна академія: наукові записки. 2024. URL: <https://pedagogical-academy.com/index.php/journal/article/view/376/259>.

5. Закон України “Про вищу освіту”. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.

6. Кобися В., Кобися А., Куцак Л. Інтернет-освіта – сучасні технології, методи та засоби електронного навчання. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2021. Вип. 62. С. 256–265.

7. Концепція розвитку цифрових компетентностей. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text>.

8. Концепція цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року. URL: <https://mon.gov.ua/news/kontseptsiya-tsifrovoi-transformatsii-osviti-i-nauki-mon-zaproshue-do-gromadskogo-obgovorennya>.

9. Опис рамки цифрової компетентності для громадян України. URL: <https://surl.li/uwsgzl>

10. Павлова Н. Цифрове освітнє середовище у контексті цифровізації освіти. Collection of Scientific Papers “SCIENTIA”. (July 26, 2024; Zagreb, Croatia). С. 72–75.

11. Програма “Цифрова Європа”. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/ukraina-doluchylasia-do-prohramy-tsyfrova-ievropa-shcho-tse-oznachaie>.

12. Цифровий компас 2030: європейський шлях для цифрового десятиліття. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0118>.

13. Gleisner Villasmil L. The Effects of Influencing Factors on Upper Secondary School Teachers’ Use of Digital Learning Resources for Teaching. Computers and Education Open. 2024. Vol. 7. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100210>.

References

1. Bilyakovska, O., Hertsiuk, D. (2025). Zabezpechennia yakosti profesiinoi pidhotovky fakhivtsiv u haluzi osvity v tsyfrovomu osvitnomu prostori universytetu. *Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriiia pedahohichna*, 42, 179–188 [in Ukrainian].

2. Bilyakovska, O. (2023). Profesiina pidhotovka maibutnikh uchyteliv v umovakh tsyfrovizatsii osvity. *Naukovi zapysky. Seriya: Pedahohichni nauky*, 210, 10–14 [in Ukrainian].
3. Bykov, V., Burov, O. (2020). Tsyfrove navchalne seredovyshe: novi tekhnolohii ta vymohy do zdobuvachiv znan. *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy*, 55, 11–22 [in Ukrainian].
4. Borzyk, O., Chataieva, L., Klieba, A. (2024). Tsyfrovi resursy yak zasib rozvytku profesiinoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv pochatkovykh klasiv. *Pedahohichna akademiia: naukovi zapysky*. Retrieved from <https://pedagogical-academy.com/index.php/journal/article/view/376/259> [in Ukrainian].
5. Zakon Ukrainy “Pro vyshchu osvitu”. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> [in Ukrainian].
6. Kobysia, V., Kobysia, A., Kutsak, L. (2021). Internet-osvita – suchasni tekhnolohii, metody ta zasoby elektronnoho navchannia. *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy*, 62, 256–265 [in Ukrainian].
7. Kontsepsiia rozvytku tsyfrovyykh kompetentnosti. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> [in Ukrainian].
8. Kontsepsiia tsyfrovoy transformatsii osvity i nauky na period do 2026 roku. <https://mon.gov.ua/news/kontsepsiya-tsifrovoy-transformatsii-osviti-i-nauki-mon-zaprosue-do-gromadskogo-obgovorennia> [in Ukrainian].
9. Opys ramky tsyfrovoy kompetentnosti dlia hromadian Ukrainy. Retrieved from <https://surl.li/uwsgzl> [in Ukrainian].
10. Pavlova, N. (2024). Tsyfrove osvitnie seredovyshe u konteksti tsyfrovizatsii osvity. Collection of Scientific Papers “SCIENTIA”, 72–75 [in Ukrainian].
11. Prohrama “Tsyfrova Yevropa”. Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua/news/ukraina-doluchylasia-do-prohramy-tysfrova-ievropa-shcho-tse-oznachaie> [in Ukrainian].
12. Tsyfrovyi kompas 2030: yevropeyskyi shliakh dlia tsyfrovoho desiatylittia. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0118> [in Ukrainian].
13. Gleisner Villasmil, L. (2024). The Effects of Influencing Factors on Upper Secondary School Teachers’ Use of Digital Learning Resources for Teaching. *Computers and Education Open*, 7. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100210> [in English].

Стаття: надійшла до редколегії 28.09.2025

доопрацьована 20.10.2025

прийнята до друку 02.11.2025

**DIGITAL EDUCATIONAL CONTENT AS A FACTOR IN ENSURING
THE QUALITY OF THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT
OF A HIGHER EDUCATION INSTITUTION**

Orest Barabash

*Ivan Franko National University of Lviv,
Tuhan-Baranovskoho Str., 7, Lviv, Ukraine, UA-79005
orest.barabash@lnu.edu.ua*

The article examines the issue of the quality of the educational environment in the context of the digitalization of all educational processes within a higher education institution. The main tasks of digitalization in the university are highlighted: ensuring equal access to academic resources, automating administrative processes, improving the digital literacy of all participants in the educational process, guaranteeing the protection of personal data and cybersecurity, fostering productive interaction, and providing prompt feedback among all participants in the educational process.

The essence of “digital environment”, “digital educational environment”, and “digital content” is defined. It is noted that, for the modernisation of the educational process and the provision of high-quality training for future educators, an essential condition is the use of digital technologies, resources, tools, and means in organising the university’s educational environment. It is emphasised that creating digital educational content based on modern digital technologies and resources contributes to quality learning and research, universal accessibility of learning materials, and effective communication among all participants in the educational process.

Based on the analysis of scientific studies, three groups of digital resources are distinguished: digital content, digital learning materials, and digital tools. The use of digital resources enables teachers to create modern educational content, which, due to its interactivity and rich visualization, motivates learners to acquire new knowledge and fosters the development of digital technology skills. An important indicator of the quality of a digital educational environment is the use of digital platforms that provide flexibility in educational approaches, prompt feedback in the assessment process, personalized learning, and asynchronous learning. The capabilities of digital platforms for disseminating digital educational content are also described.

Keywords: educational environment, digital educational environment, digitalization, quality of education, digital resources, digital tools, digital educational content.