

ISSN online 2707-7292

ISSN 2220-6310

DOI: 10.33216/2220-6310/2026-112-1-168-183

УДК 37.018.43:004.9

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЯК ДЕТЕРМІНАНТА РОЗВИТКУ ВІДКРИТОЇ ОСВІТИ

С. С. Рашидова

ORCID 0000-0002-2573-4276

Т. С. Бондаренко

ORCID 0000-0001-9879-0319

У статті досліджено роль цифровізації освітнього процесу як визначальної детермінанти розвитку відкритої освіти в умовах сучасної цифрової трансформації суспільства. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю переосмислення місця і ролі цифровізації в освітньому просторі не лише як засобу впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, а як системного чинника, що визначає можливості реалізації принципів відкритості, доступності, гнучкості, персоналізації, інклюзивності освіти тощо. На основі аналізу праць вітчизняних і зарубіжних учених, міжнародних документів та сучасних концепцій цифрової трансформації освіти розкрито еволюцію наукових підходів щодо розуміння взаємозв'язку цифровізації та відкритої освіти. Показано, що концепція відкритої освіти сформувалася значно раніше за сучасний етап цифрової трансформації, однак саме розвиток цифрових технологій забезпечив її практичну реалізацію, масштабованість і стійке функціонування. Визначено основні механізми впливу цифровізації на розвиток відкритої освіти, серед яких інфраструктурний, комунікаційний, ресурсний, інклюзивний, персоналізаційний. Обґрунтовано, що цифровізація створює умови для формування цифрового освітнього середовища, розвитку відкритих освітніх ресурсів, дистанційного та змішаного навчання, академічної мобільності, безперервної освіти й індивідуальних освітніх траєкторій. Таким чином, цифровізація, виступаючи системною, інтегративною детермінантою розвитку відкритої

освіти, формує нову якість освітнього середовища та визначає технологічні, організаційні й педагогічні механізми реалізації її базових принципів.

Ключові слова: *цифровізація, освітній процес, цифровізація освітнього процесу, цифрова трансформація, відкрита освіта, цифрове освітнє середовище, відкриті освітні ресурси, цифрові технології, інклюзивна освіта.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Сучасний етап розвитку суспільства характеризується глибокою цифровізацією всіх сфер життєдіяльності, що кардинально змінює вимоги і до освітньої системи. Традиційні класично-аудиторні форми навчання вже не здатні повною мірою задовольнити потреби, що висуває динамічне і мінливе життя, пов'язані із кризовими явищами у суспільстві, запитами ринку праці та сучасного здобувача освіти на гнучкість, персоналізацію й доступність знань. У цих умовах концепція відкритої освіти стає ключовою парадигмою модернізації освітнього простору. Водночас функціонування й ефективність розвитку відкритої освіти, між іншим, залежить від наявності потужної цифрової інфраструктури, розвитку і впровадження цифрових технологій. З огляду на це виникає потреба переосмислення цифровізації освітнього процесу не тільки як допоміжного інструменту, а як системної детермінанти, яка визначає саме існування, вектор та динаміку розвитку відкритої освіти.

Завдання побудови єдиного відкритого освітнього і наукового простору є пріоритетом Національної стратегії розвитку освіти, а також узгоджується з Європейською рамкою цифрових компетенцій та цілями сталого розвитку ООН (зокрема щодо забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти).

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. Окремі аспекти розвитку відкритої освіти, цифрової трансформації, цифровізації, впровадження цифрових технологій висвітлено у працях багатьох вітчизняних і зарубіжних науковців. У науковому дискурсі акцентується увага на концептуальних засадах побудови електронних освітніх ресурсів, єдиного інформаційно-наукового й освітнього простору, питаннях цифрової інклюзії та готовності педагогів до роботи в цифровому середовищі.

Фундаментальні теоретико-методологічні засади функціонування відкритої освіти та розвитку цифрового освітнього середовища висвітлено у працях В. Бикова (2012), який наголошує на нерозривному зв'язку між електронними системами та відкритістю освітніх систем. Розвиток відкритої

освіти як феномена XXI століття розглядається у працях О. Висоцької (2013), В. Осадчук (2022) та ін. Концепцію, еволюцію та специфіку відкритої освіти в різних ланках освіти досліджують: В. Олійник (2017), С. Прийма (2015) – щодо трансформації освіти дорослих та післядипломної освіти; О. Бурлаєнко та І. Драч (2025) – систематизують здобутки у сфері відкритої освіти в закладах вищої освіти.

Цифровізацію як системну умову розвитку й модернізації освітнього середовища розкривають у своїх працях В. Биков, О. Спірін, О. Пінчук (2020); А. Гуралюк (2021); Н. Морзе, О. Буйницька та інші (2021); І. Крамаренко, О. Фонарюк, М. Зацерківна (2022); М. Ростока (2023). Глобальні тенденції цифровізації, нові виклики та технологічні методики навчання висвітлено в публікаціях М. Дорош-Кізим, Л. Бабіч, М. Дорош (2022); Ю. Сафонова та О. Коротун (2024).

Професійним компетентностям освітян і науковців в умовах цифрової трансформації освіти і суспільства присвячені праці В. Бойчук, О. Ковальчук та В. Уманець (2024), які аналізують цифровізацію як чинник розвитку професійного мислення майбутніх викладачів; Т. Бондаренко (2022), яка пропонує авторську методику формування інформаційно-цифрової компетентності учасників освітнього процесу; Т. Бондаренко та М. Ростоки (2024), які досліджують «цифровий компас науковця» та орієнтацію дослідників у віртуальних екосистемах.

Окреме місце займають роботи, пов'язані з цифровізацією та дистанційним навчанням в інклюзії. Ці питання досліджують Л. Гриневич (2020); С. Рашидова (2025); E. Danilavichiutė, S. Rashydova, I. Sasina, S. Herashchenko, L. Konstantynenko (2026) та ін.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Аналіз наукових досліджень свідчить, що концепція відкритої освіти сформувалася ще наприкінці XX століття, однак лише сучасний розвиток цифрових технологій забезпечив можливість її повномасштабної реалізації; а еволюція поглядів змінилась від розуміння відкритої освіти як організаційної форми забезпечення доступності навчання до її сучасного трактування як цифрової освітньої екосистеми.

Незважаючи на значну кількість наукових праць, присвячених окремим аспектам цифровізації, цифрової трансформації та відкритої освіти, водночас акцентуємо увагу на потребі визначення детермінуючої ролі цифровізації, яка виступає фундаментальною передумовою, важливим чинником, каталізатором змісту і технологій відкритої освіти.

Метою статті є розкриття ролі та значення цифровізації освітнього процесу як визначальної детермінанти розвитку відкритої освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. Відкрита освіта є однією з ключових характеристик сучасного освітнього простору. Проте її становлення як ефективної моделі організації освітнього процесу стало можливим лише в умовах стрімкого розвитку цифрових технологій. Якщо первісно відкрита освіта розглядалася переважно як педагогічна концепція забезпечення доступності навчання, то цифровізація освітнього процесу істотно змінила механізми її реалізації, надавши їй нових властивостей – масштабованості, гнучкості, персоналізації, мобільності, інклюзивності. Саме цифровізація освітнього процесу перетворила відкриту освіту на реально функціонуючу модель сучасної освіти; забезпечила створення цифрового освітнього середовища, відкритих освітніх ресурсів, цифрових платформ і сервісів, що дало змогу реалізувати принципи відкритої освіти на якісно новому рівні. Тобто цифровізація не просто супроводжує розвиток відкритої освіти, а визначає її сучасну траєкторію.

Дослідники єдині в тому, що сучасні глобальні трансформації та виклики, які спіткали Україну, вимагають глибокої цифровізації та системної цифрової трансформації освітнього процесу. «Цифрова трансформація у сфері освіти і науки – це комплексна робота над побудовою екосистеми цифрових рішень у сфері освіти та науки, включно зі створенням безпечного електронного освітнього середовища, забезпеченням необхідної цифрової інфраструктури закладів та установ освіти і науки, підвищення рівня цифрової компетентності, цифровою трансформацією процесів та послуг, а також автоматизацією збору і аналізу даних» (Цифрова трансформація освіти і науки, 2026). Вагомий внесок у розвиток концепції цифрової трансформації освіти зробили українські науковці В. Биков, О. Спірін, О. Пінчук (2020). Автори обґрунтовують необхідність формування єдиного цифрового освітнього простору України, розвитку електронних освітніх ресурсів, удосконалення цифрової інфраструктури та підвищення цифрової компетентності педагогів. Науковці підкреслюють, що цифровізація освіти має системний характер і повинна супроводжуватися змінами державної освітньої політики, нормативного забезпечення та педагогічних технологій. Характеризуючи випереджальний розвиток освіти, М. Ростока (2023) виокремлює ключові цифрові тренди, які забезпечують баланс між актуальними потребами та майбутніми викликами: це розвиток цифрової компетентності учасників освітнього процесу та практична реалізація проєктів цифрової трансформації. При цьому цифрова трансформація постає як стратегічний чинник, складник культури відкритої освіти, що впливає на філософію освітнього процесу, інтегруючи технології у всі процеси, підвищуючи цифрову грамотність та компетентність.

Базові основи формування сучасного розуміння цифрової компетентності педагогічних працівників закладено фахівцями Європейської Комісії, які розробили рамку DigCompEdu. У ній цифрова компетентність розглядається як інтегральна складова професійної діяльності педагога, що охоплює такі напрями: професійну взаємодію, створення цифрових ресурсів, організацію навчання, оцінювання, підтримку здобувачів освіти та розвиток їхньої цифрової компетентності. Ця рамка сьогодні є одним із базових міжнародних орієнтирів цифрової трансформації освіти.

Особливу увагу питанням цифрової трансформації освіти приділяє ЮНЕСКО. У програмних документах організація визначає цифровізацію як ключовий інструмент забезпечення рівного доступу до освіти, підвищення її якості та реалізації Цілі сталого розвитку № 4. (UNESCO, 2023). В документах також наголошується, що цифрові технології сприяють розвитку дистанційного та змішаного навчання, забезпечують стійкість освітніх систем в умовах криз та розширюють можливості для безперервного навчання (UNESCO, 2020). У контексті відкритої освіти важливе значення мають дослідження ЮНЕСКО щодо відкритих освітніх ресурсів (Open Educational Resources, OER). У документах організації відкриті освітні ресурси визначаються як один із головних інструментів демократизації освіти, що забезпечує вільний доступ до навчальних матеріалів, їх адаптацію та повторне використання, як засіб забезпечення інклюзивної, якісної освіти та можливостей навчання впродовж життя (UNESCO, 2019). Практичні аспекти використання цифрових технологій у відкритій освіті висвітлено в аналітичних звітах UNESCO, в яких проаналізовано десятки міжнародних кейсів цифрової трансформації освіти, що демонструють ефективність використання штучного інтелекту, адаптивних платформ, цифрових освітніх ресурсів та персоналізованого навчання. Підкреслюється, що цифровізація забезпечує гнучкість освітнього процесу, індивідуалізацію навчання та ефективне управління освітніми системами (UNESCO IITE. 2021).

Отже, діджиталізація постає ключовою детермінантою для розвитку відкритої освіти, виступаючи її фундаментальним підґрунтям, без якого реалізація принципів відкритості стає неможливою. Цифровізація нині виходить далеко за межі простого використання комп'ютерів або мережі Інтернет. Вона передбачає зміну самої освітньої парадигми (з традиційної на відкриту освіту), орієнтованої на студентоцентроване навчання, індивідуальні освітні траєкторії, впровадження інтерактивних технологій, використання штучного інтелекту, аналітики освітніх даних, хмарних сервісів та відкритих цифрових платформ. Цифровізація освіти являє собою комплексний процес інтеграції цифрових технологій у всі компоненти

освітньої діяльності: організацію навчання і власне процес навчання, управління, комунікацію, оцінювання результатів навчання, створення освітнього контенту тощо. Її основними завданнями є ефективність й оптимізація освітньої діяльності, підвищення якості освіти, розширення доступу до освітніх ресурсів, формування цифрової компетентності всіх суб'єктів освітнього процесу.

Учені зазначають, що у глобальному інформаційному просторі відбувається зміна традиційних освітніх парадигм, форм організації освітнього процесу та їх трансформація у цифровий формат, що закономірно веде до цифрового суспільства. «У таких умовах заклади вищої освіти мають перетворитися на технологічні центри, що відкривають нові можливості для всебічного розвитку особистості» (Dorosh-Kizym, Babych, Dorosh, 2022). Поєднані спільною метою, цифрова трансформація, цифровізація та відкрита освіта створюють цілісну систему, яка концептуально змінює традиційну освітню модель на користь гнучкого, безбар'єрного освітнього середовища. Концепція відкритої освіти втілюється у практику: через масові відкриті онлайн-курси (МООС), відкриті освітні ресурси (ВОС), цифрові бібліотеки, електронні репозитарії, дистанційне навчання стають можливими вільний доступ до знань та реалізація принципу навчання впродовж життя (Lifelong Learning).

З інструментального боку, цифровізація виступає технологічною основою відкритої освіти. Вона передбачає переведення навчального контенту в цифровий формат, упровадження електронних платформ і журналів та формування єдиного освітнього простору. Як підкреслюють Ю. Сафонов та О. Коротун, цифровізація адаптує освітні програми до потреб цифрового суспільства та підвищує якість навчання через «використання електронних підручників, відеоуроків, вебінарів, онлайн-платформ для навчання, електронних тестів та асесментів, мультимедійних презентацій, інтерактивних ігор та симуляцій, а також хмарних технологій» (Сафонов, Коротун, 2024, с. 93).

Окрему групу становлять дослідження, присвячені створенню цифрового освітнього середовища закладів освіти. Так, у працях дослідників В. Бикова, М. Шишкіної обґрунтовано концепцію хмароорієнтованого освітньо-наукового середовища університету, побудованого на принципах відкритої освіти та відкритої науки. Автори доводять, що використання хмарних технологій забезпечує мобільність, відкритість і доступність навчання, а також підвищує якість освітнього процесу (Биков, Шишкіна, 2018; Шишкіна, 2015).

Вагому роль цифровізація відіграє у забезпеченні інклюзивності, оскільки розширює доступ до знань для вразливих категорій населення

(Danilavichiutė, Rashydova, Sasina, Herashchenko, Konstantynenko, 2026). Застосування асистивних та дистанційних технологій усуває фізичні обмеження та сприяє соціальній інтеграції здобувачів освіти. В системі інклюзивної освіти України широко використовуються електронні освітні платформи («Єдина школа», «Нова українська школа online», «Human», «Моя школа») – сучасні інструменти, що дозволяють вести електронні журнали, фіксувати індивідуальні освітні траєкторії, інтегрувати інклюзивні профілі учнів та формувати аналітичні звіти (Гриневич, 2020). В українських школах упроваджуються технології, адаптовані для учнів із порушеннями зору, слуху, опорно-рухового апарату (екрани Брайля, програмне забезпечення JAWS, «Український жестовий перекладач»). МОН України спільно з громадськими організаціями («Асоціація працівників ІРЦ», «Інклюзивна освіта – рівень свідомості нації») проводить апробацію програм для індивідуальної підтримки учнів. Пілотні проекти з навчальної аналітики впроваджуються в межах ініціатив «Нова українська школа» та EU4DigitalUA, де дані про навчальні результати використовуються для прогнозування освітніх ризиків. Використання інструментів Google Workspace for Education, Power BI, Moodle Analytics допомагає педагогам аналізувати відвідуваність, залучення учнів та ефективність адаптаційних заходів. Водночас на шляху цифровізації інклюзивної освіти є певні труднощі та виклики, серед яких: фрагментарність даних, дефіцит цифрових компетентностей педагогів; етичні ризики; нерівність доступу до IT-інфраструктури тощо (Рашидова, 2025).

Інформаційно-аналітичним супроводом відкритої освіти (за планом НАПН України), в тому числі й інклюзивної, в умовах цифрової трансформації займається відділ наукового інформаційно-аналітичного супроводу освіти Державної науково-педагогічної бібліотеки України імені В. О. Сухомлинського (завідувач М. Л. Росток), що в межах наукового дослідження готує і випускає наукову, довідкову продукцію інформаційно-аналітичного спрямування.

Учені трактують відкриту освіту як сучасну тенденцію, сучасну модель організації навчання, нову освітню парадигму, що забезпечує вільний доступ до освітніх ресурсів, використання інноваційних технологій та можливість навчатися незалежно від географічних, соціальних чи фізичних обмежень. Основними її специфічними характеристиками, принципами і водночас перевагами є: доступність для всіх, гнучкість, індивідуалізація навчання, безбар'єрність, безперервність, навчання впродовж життя, використання відкритих освітніх ресурсів, академічна мобільність, міжнародне співробітництво. Цифровізація виступає детермінантою відкритої освіти через: інфраструктурний механізм (цифрові платформи, хмари, ресурси);

комунікаційний механізм (мережеве навчання, взаємодія); ресурсний механізм (OER, цифрові бібліотеки); інклюзивний механізм (подолання бар'єрів); персоналізаційний механізм (адаптивні технології, AI).

Завдяки низці взаємопов'язаних можливостей цифровізація: забезпечує розширення доступу до освіти (використання цифрових платформ дає можливість здобувати освіту незалежно від місця проживання, фізичних можливостей чи соціального статусу); сприяє персоналізації навчання (завдяки адаптивним технологіям, електронним освітнім ресурсам та аналітиці навчальних досягнень здобувачі освіти можуть формувати індивідуальні освітні траєкторії); забезпечує безперервність освітнього процесу, що особливо проявилось під час пандемії COVID-19 та в умовах воєнного стану в Україні, коли дистанційне навчання стало основною формою організації освітнього процесу; сприяє розвитку міжнародного освітнього співробітництва й академічної мобільності, інтегруючи українську освіту і науку до світового освітнього простору через онлайн-курси, міжнародні освітні платформи, спільні дослідницькі проекти.

Дослідження уможливило визначити детермінуючу роль цифровізації в розвитку відкритої освіти і визначити процес еволюції відкритої освіти під впливом цифровізації (Рис. 1).



Рис. 1. Розвиток відкритої освіти в умовах цифровізації

Висновки та перспективи подальших досліджень.

Проведене дослідження засвідчило, що сучасний етап розвитку відкритої освіти характеризується переходом від епізодичної інформатизації

до комплексної цифрової трансформації, яка істотно змінює зміст, організацію та управління освітнім процесом. Обґрунтовано, що відкрита освіта як педагогічна концепція сформувалася до початку масового впровадження цифрових технологій, однак саме цифровізація забезпечила створення необхідної інфраструктури, цифрових платформ та відкритих освітніх ресурсів для її масштабної практичної реалізації.

Доведено, що в сучасних умовах цифровізацію недоцільно обмежувати рамками прикладного інструменту модернізації чи впровадження ІКТ. Вона виступає системною, інтегративною детермінантою розвитку відкритої освіти, оскільки формує нову якість освітнього середовища та визначає технологічні, організаційні й педагогічні механізми реалізації її базових принципів – доступності, гнучкості, персоналізації, інклюзивності, безперервності, навчання впродовж життя.

Таким чином, цифровізація перетворила відкриту освіту з теоретичної концепції на реально функціонуючу модель. Усуваючи часові, просторові та соціальні бар'єри, вона забезпечує доступність знань для кожного, підтверджуючи стійкість, мобільність та високий інноваційний потенціал української освіти в умовах сучасних викликів.

Література

1. Биков В. Ю. Інноваційний розвиток засобів і технологій систем відкритої освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*, 2012. Вип. 29. С. 32-40. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn_2012_29_6 (дата звернення: 24.04.2026).
2. Биков В., Спірін О., Пінчук О. Сучасні завдання цифрової трансформації освіти. *Вісник кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття»*, 2020. №1. С. 27–36. DOI: [https://doi.org/10.35387/ucj.1\(1\).2020.27-36](https://doi.org/10.35387/ucj.1(1).2020.27-36)
3. Биков В.Й., Шишкіна М.П. Концептуальні основи формування та розвитку хмароорієнтованого навчально-дослідницького середовища університету з врахуванням пріоритетів відкритої науки. *ITLT*, 2018, т. 68, № 6, с. 1–19. DOI:10.33407/itlt.v68i6.2609.
4. Бойчук В., Ковальчук О., Уманець В. Цифровізація освітнього процесу як умова розвитку професійного мислення майбутнього викладача. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*, 2024. Вип. 71. С. 117-125. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2024-71-117-126>
5. Бондаренко Т., Росток М. Цифровий компас науковця: пошук істини у віртуальних екосистемах. *Адаптивне управління: теорія і практика*

- (електронне видання). Серія «Педагогіка», 2024. Вип. 18 (35), URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal/article/view/725> (дата звернення 04.07.2026).
6. Бондаренко Т. С. Формування інформаційно-цифрової компетентності учасників освітнього процесу (авторська методика). *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Педагогічні науки*. 2022. Вип. 3(2). С. 251-260. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vgnpu_2022_3\(2\)_36](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vgnpu_2022_3(2)_36) (дата звернення: 04.07.2026).
 7. Бурлаєнко О., Драч І. Розвиток відкритої освіти у закладах вищої освіти як наукова проблема в зарубіжних і вітчизняних дослідженнях. *Вісник післядипломної освіти: збірник наукових праць*. Серія «Педагогічні науки». 2025. Вип. 33(62). С. 92-111. DOI: [https://doi.org/10.58442/3041-1831-2025-33\(62\)-92-111](https://doi.org/10.58442/3041-1831-2025-33(62)-92-111) (дата звернення 25.05.2026).
 8. Висоцька О. Є. Відкрита освіта як чинник випереджаючого розвитку суспільства, 2013. URL: http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp7/konf1/Vysocka.Pdf (дата звернення: 27.04.2026).
 9. Гриневич Л. Цифровізація та інклюзія: стратегічні напрями розвитку освіти України. *Освіта.ua*, 2020. URL: <https://osvita.ua/school/reform/72834/> (дата звернення 25.05.2026).
 10. Гуралюк А. Г. Цифровізація як умова розвитку системи освіти. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» ім. Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки*, 2021. Вип. 13(169). С. 3–8. URL: <https://zenodo.org/records/5069157> (дата звернення: 24.07.2026).
 11. Крамаренко І. С., Фонарюк О. В., Зацерківна М. О. Цифровізація освіти – нові виклики та перспективи розвитку. *Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)*, 2022. № 2 (7). С. 392-404. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-2\(7\)-392-404](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-2(7)-392-404)
 12. Модернізація освіти в цифровому вимірі: монографія / за наук. ред. Н. Морзе, О. Буйницької. К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2021. 300 с. URI: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/38542/1/N_Morze_O_Buinytska_MoPed_Monograph_FITU_NDL_IO.pdf (дата звернення: 08.07.2026).
 13. Олійник В. В. Відкрита післядипломна педагогічна освіта: стан та перспективи розвитку. *Післядипломна освіта в Україні*, 2017. № 1. С. 3-11. URL: <https://umo.edu.ua/zhurnal-pisljadiplomna-osvita-v-ukrajini-2/zhurnal-pisljadiplomna-osvita-v-ukrajini--12017> (дата звернення: 12.06.2026).
 14. Осадчук В. Розвиток відкритої освіти як феномена ХХІ століття. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*, 2022. Вип. 21(1), С. 58-67. DOI: [https://doi.org/10.35387/od.1\(21\)](https://doi.org/10.35387/od.1(21)).
 15. Прийма С. М. Тенденції розвитку систем відкритої освіти дорослих в Україні. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2015. Вип. 2 (11). С.51-60. URL:

- https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/706541/1/2015_2%2811%29.pdf (дата звернення: 12.06.2026).
16. Рашидова С. С. Інформаційне забезпечення інклюзивної освіти в контексті цифрової трансформації. *Адаптивні процеси в освіті* : збірник матеріалів (тез доповідей) 4-го Міжнародного наукового форуму. Київ: Юстон, 2025. С. 187-188. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/745158> (дата звернення: 22.07.2026).
 17. Ростока М. Л.. Цифрові тренди в контексті випереджального розвитку освіти. *Теорія і практика професійного становлення фахівця в інноваційному соціокультурному просторі*: Матеріали 1-ї Міжнародної науково-практичної конференції науково-педагогічних, педагогічних працівників і молодих учених, Дніпро, 5-6 квітня 2023 р. . Університет ім. Альфреда Нобеля, м. Дніпро, Україна, 2023. С. 262-265. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/735165> (дата звернення: 12.06.2026).
 18. Сафонов Ю., Коротун О. Цифровізація освіти в Україні: технології та методики навчання. *Трансформаційна економіка*. 2024. № 2 (07), С. 89-94. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2024-7-15>
 19. Цифрова трансформація освіти і науки. URL: <https://mon.gov.ua/tag/tsifrova-transformatsiya-osviti-i-nauki?&tag=tsifrova-transformatsiya-osviti-i-nauki> (дата звернення: 20.05.2026).
 20. Шишкіна М.П. Формування і розвиток хмаро орієнтованого освітньо-наукового середовища вищого навчального закладу: Монографія. Київ.: УкрІНТЕІ, 2015. 256 с. URL: <https://nrat.ukrintei.ua/searchdoc/2115U000079/> (дата звернення: 12.06.2026).
 21. Danilavichiutė E., Rashydova S., Sasina I., Herashchenko S., Konstantynenko L., Equality and Inclusiveness in Distance Education: Sen Discourse. *Revista Humanidades e Inovação. Palmas*. TO. v.13. n.02. 2026. С. 390-404 (WoS). URL: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/11030> (дата звернення: 20.06.2026).
 22. Dorosh-Kizym M., Babysh L., Dorosh M. Digital Transformation of Educational Space. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. Серія Економічна. Серія Юридична*, 2022. № 35. С. 217–227. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7802264>
 23. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education – A Tool on Whose Terms? Paris: UNESCO, 2023. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723> (дата звернення: 27.07.2026)
 24. UNESCO. Education in a Post-COVID World: Nine Ideas for Public Action. Paris: UNESCO, 2020. URL: <https://www.norrageducation.org/unesco-publishes-education-in-a-post-covid-world-nine-ideas-for-public-action/> (дата звернення: 27.07.2026).

25. UNESCO. Recommendation on Open Educational Resources (OER). Paris: UNESCO, 2019. URL: <https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-open-educational-resources-oer> (дата звернення: 27.07.2026).
26. UNESCO. Institute for Information Technologies in Education. Innovating Pedagogy and Digital Learning Practices. UNESCO IITE. 2021. URL: <https://iite.unesco.org/ru/> (дата звернення: 27.07.2026).

References

1. Bykov V. Yu. (2012). Innovatsiyni rozvytok zasobiv i tekhnolohii system vidkrytoi osvity [Innovative development of means and technologies of open education systems]. Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy. Vyp. 29, s. 32–40. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn_2012_29_6 (date of appeal: 24.04.2026) (ukr).
2. Bykov V., Spirin O., Pinchuk O. (2020). Suchasni zavdannia tsyfrovoy transformatsii osvity [Modern tasks of digital transformation of education]. Visnyk kafedry YuNESKO «Neperervna profesiina osvita XXI stolittia», № 1, s. 27–36. [https://doi.org/10.35387/ucj.1\(1\).2020.27-36](https://doi.org/10.35387/ucj.1(1).2020.27-36) (ukr).
3. Bykov V. Y., Shyshkina M. P. (2018). Kontseptualni osnovy formuvannia ta rozvytku khmaroorientovanoho navchalno-doslidnytskoho seredovyscha universytetu z vrakhuvanniam priorytetiv vidkrytoi nauky [Conceptual foundations for the formation and development of a cloud-oriented educational and research environment of the university, taking into account the priorities of open science]. ITLT, t. 68, № 6, s. 1–19. <https://doi.org/10.33407/itlt.v68i6.2609> (ukr).
4. Boichuk V., Kovalchuk O., Umanets V. (2024). Tsyfrovizatsiia osvitnoho protsesu yak umova rozvytku profesiinoho myslennia maibutnoho vykladacha [Digitalization of the educational process as a condition for the development of professional thinking of future teachers]. Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy. Vyp. 71, s. 117–126. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2024-71-117-126> (ukr).
5. Bondarenko T., Rostoka M. (2024). Tsyfrovyy kompas naukovtsia: poshuk istyny u virtualnykh ekosystemakh [Digital compass of a researcher: searching for truth in virtual ecosystems]. Adaptivne upravlinnia: teoriia i praktyka (elektronne vydannia). Seriia «Pedahohika», Vyp. 18 (35). URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal/article/view/725> (date of appeal: 04.07.2026) (ukr).
6. Bondarenko T. S. (2022). Formuvannia informatsiino-tsyfrovoy kompetentnosti uchasyukiv osvitnoho protsesu (avtorska metodyka) [Formation of information and digital competence of participants in the educational process (author's methodology)]. Visnyk Hlukhivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Oleksandra

- Dovzhenka. Pedahohichni nauky. Vyp. 3(2), s. 251–260. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vgnpu_2022_3\(2\)_36](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vgnpu_2022_3(2)_36) (date of appeal: 04.07.2026) (ukr).
7. Burliaienko O., Drach I. (2025). Rozvytok vidkrytoi osvity u zakladakh vyshchoi osvity yak naukova problema v zarubizhnykh i vitchyznianskykh doslidzhenniakh [Development of open education in higher education institutions as a scientific problem in foreign and national research]. Visnyk pisljadiplomnoi osvity: zbirnyk naukovykh prats. Seriya «Pedahohichni nauky». Vyp. 33(62), s. 92–111. [https://doi.org/10.58442/3041-1831-2025-33\(62\)-92-111](https://doi.org/10.58442/3041-1831-2025-33(62)-92-111) (ukr).
 8. Vysotska O. Ye. (2013). Vidkryta osvita yak chynnyk vyperedzhaiuchoho rozvytku suspilstva [Open education as a factor of advanced development of society]. URL: http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp7/konfl/Vysocka.Pdf (date of appeal: 27.04.2026) (ukr).
 9. Hrynevych L. (2020). Tsyfrovizatsiia ta inkluziia: stratehichni napriamy rozvytku osvity Ukrainy [Digitalization and inclusion: strategic directions of education development in Ukraine]. Osvita.ua. URL: <https://osvita.ua/school/reform/72834/> (date of appeal: 25.05.2026) (ukr).
 10. Huraliuk A. H. (2021). Tsyfrovizatsiia yak umova rozvytku systemy osvity [Digitalization as a condition for the development of the education system]. Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskyi kolehium» im. T. H. Shevchenka. Seriya: Pedahohichni nauky, Vyp. 13(169), s. 3–8. URL: <https://zenodo.org/records/5069157> (date of appeal: 24.07.2026) (ukr).
 11. Kramarenko I. S., Fonariuk O. V., Zatserkivna M. O. (2022). Tsyfrovizatsiia osvity – novi vykylyky ta perspektyvy rozvytku [Digitalization of education: new challenges and development prospects]. Perspektyvy ta innovatsii nauky (Seriia «Pedahohika», Seriya «Psykhohihiia», Seriya «Medytsyna»), № 2(7), s. 392–404. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-2\(7\)-392-404](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-2(7)-392-404) (date of appeal: 20.07.2026) (ukr).
 12. Modernizatsiia osvity v tsyfrovomu vymiri [Modernization of education in the digital dimension]. (2021). Za nauk. red. N. Morze, O. Buinytskoi. Kyiv: Kyivskyi universytet imeni Borysa Hrinchenka, 300 s. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/38542/1/N_Morze_O_Buinytska_MoPed_Monograph_FITU_NDL_IO.pdf (date of appeal: 08.07.2026) (ukr).
 13. Oliinyk V. V. (2017). Vidkryta pisljadiplomna pedahohichna osvita: stan ta perspektyvy rozvytku [Open postgraduate pedagogical education: current state and development prospects]. Pisljadiplomna osvita v Ukraini, № 1, s. 3–11. URL: <https://umo.edu.ua/zhurnal-pisljadiplomna-osvita-v-ukrajini-2/zhurnal-pisljadiplomna-osvita-v-ukrajini-12017> (date of appeal: 12.06.2026) (ukr).
 14. Osadchuk V. (2022). Rozvytok vidkrytoi osvity yak fenomenu XXI stolittia [Development of open education as a phenomenon of the XXI century]. Osvita doroslykh: teoriia, dosvid, perspektyvy, Vyp. 21(1), s. 58–67. [https://doi.org/10.35387/od.1\(21\).2022.58-67](https://doi.org/10.35387/od.1(21).2022.58-67) (ukr).

15. Pryima S. M. (2015). Tendentsii rozvytku system vidkrytoi osvity doroslykh v Ukraini [Trends in the development of adult open education systems in Ukraine]. *Osvita doroslykh: teoriia, dosvid, perspektyvy*, Vyp. 2(11), s. 51–60. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/706541/1/2015_2%2811%29.pdf (date of appeal: 12.06.2026) (ukr).
16. Rashydova S. S. (2025). Informatsiine zabezpechennia inkluzyvnoi osvity v konteksti tsyfrovoy transformatsii [Information support of inclusive education in the context of digital transformation]. *Adaptyvni protsesy v osviti: zbirnyk materialiv (tez dopovidei) 4-ho Mizhnarodnoho naukovoho forumu*. Kyiv: Yuston, s. 187–188. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/745158> (date of appeal: 22.07.2026) (ukr).
17. Rostoka M. L. (2023). Tsyfrovi trendy v konteksti vyperedzhaiuchoho rozvytku osvity [Digital trends in the context of advanced development of education]. *Teoriia i praktyka profesiinoho stanovlennia fakhivtsia v innovatsiinomu sotsiokulturnomu prostori: materialy 1-i Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii naukovo-pedahohichnykh, pedahohichnykh pratsivnykiv i molodykh uchenykh* (Dnipro, 5–6 kvitnia 2023 r.). Dnipro: Universytet im. Alfreda Nobelia, s. 262–265. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/735165> (date of appeal: 12.06.2026) (ukr).
18. Safonov Yu., Korotun O. (2024). Tsyfrovizatsiia osvity v Ukraini: tekhnolohii ta metodyky navchannia [Digitalization of education in Ukraine: technologies and teaching methods]. *Transformatsiina ekonomika*, № 2(07), s. 89–94. <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2024-7-15> (ukr).
19. Tsyfrova transformatsiia osvity i nauky [Digital transformation of education and science]. (2026). Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. URL: <https://mon.gov.ua/tag/tsifrova-transformatsiya-osviti-i-nauki?&tag=tsifrova-transformatsiya-osviti-i-nauki> (date of appeal: 20.05.2026) (ukr).
20. Shyshkina M. P. (2015). Formuvannia i rozvytok khmaroorientovanoho osvitno-naukovoho seredovyscha vyshchoho navchalnogo zakladu [Formation and development of a cloud-oriented educational and research environment of a higher education institution]. *Monohrafiia*. Kyiv: UkrINTEI, 256 s. URL: <https://nrat.ukrintei.ua/searchdoc/2115U000079> (accessed 12.06.2026). (ukr).
21. Danilavichutie E., Rashydova S., Sasina I., Herashchenko S., Konstantynenko L. (2026). Equality and inclusiveness in distance education: SEN discourse. *Revista Humanidades e Inovação*, Palmas, TO, v. 13, n. 02, P. 390–404. URL: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/11030> (date of appeal: 20.06.2026) (eng).
22. Dorosh-Kizym M., Babych L., Dorosh M. (2022). Digital transformation of educational space [Digital transformation of educational space]. *Naukovi zapysky Lvivskoho universytetu biznesu ta prava. Serii Ekonomichna. Serii Yurydychna*, № 35, s. 217–227. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7802264> (ukr).
23. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education – A Tool on Whose Terms? Paris: UNESCO, 2023. URL:

- <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723> (date of appeal: 27.07.2026) (eng).
24. UNESCO. Education in a Post-COVID World: Nine Ideas for Public Action. Paris: UNESCO, 2020. URL: <https://www.norrageducation.org/unesco-publishes-education-in-a-post-covid-world-nine-ideas-for-public-action/> (date of appeal: 27.07.2026) (eng).
25. UNESCO. Recommendation on Open Educational Resources (OER). Paris: UNESCO, 2019. URL: <https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-open-educational-resources-oer> (date of appeal: 27.07.2026) (eng).
26. UNESCO. Institute for Information Technologies in Education. Innovating Pedagogy and Digital Learning Practices. UNESCO IITE. 2021. URL: <https://iite.unesco.org/ru/> (date of appeal: 27.07.2026) (eng).

DIGITALIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS AS A DETERMINANT OF THE DEVELOPMENT OF OPEN EDUCATION

S. S. Rashydova, T. S. Bondarenko

The article explores the role of digitalization of the educational process as a determining determinant of the development of open education in the conditions of modern digital transformation of society. The relevance of the study is due to the need to rethink the place and role of digitalization in the educational space not only as a means of implementing information and communication technologies, but as a systemic factor that determines the possibilities of implementing the principles of openness, accessibility, flexibility, personalization, inclusiveness of education, etc. Based on the analysis of the works of domestic and foreign scientists, international documents and modern concepts of digital transformation of education, the evolution of scientific approaches to understanding the relationship between digitalization and open education is revealed. It is shown that the concept of open education was formed much earlier than the modern stage of digital transformation, but it was the development of digital technologies that ensured its practical implementation, scalability and sustainable functioning. The main mechanisms of digitalization's impact on the development of open education are identified, including infrastructural, communication, resource, inclusive, and personalization. It is substantiated that digitalization creates conditions for the formation of a digital educational environment, the development of open educational resources, distance and blended learning, academic mobility, continuing education and individual educational trajectories. Thus, digitalization, acting as a systemic, integrative determinant of the development of open education, forms a new quality of the educational environment and determines the technological, organizational and pedagogical mechanisms for the implementation of its basic principles.

Keywords: digitalization, educational process, digitalization of the educational process, digital transformation, open education. digital educational environment, open educational resources, digital technologies, inclusive education

Рашидова Світлана Станіславівна – кандидат педагогічних наук, доцент, старший науковий співробітник відділу наукового інформаційно-аналітичного супроводу освіти ДНПБ України імені В.О. Сухомлинського (м. Київ, Україна). E-mail: svetlana101068@gmail.com

Бондаренко Тетяна Сергіївна – доктор педагогічних наук, професор, провідний науковий співробітник відділу наукового інформаційно-аналітичного супроводу освіти ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського, НАПН України (м. Київ, Україна). E-mail: tetiana.bondarenko@karazin.ua

Rashydova Svitlana Stanislavivna – Ph. D (in Education), Associate Professor, Senior Researcher of the Department of Scientific Information and Analytical Support of Education of the V. Sukhomlynskyi State Scientific and Educational Library of Ukraine, NAES of Ukraine (Kyiv, Ukraine). E-mail: svetlana101068@gmail.com

Bondarenko Tetiana Serhiivna – Doctor of Science (in Education), Professor, Leading Researcher at the Department of Scientific Information and Analytical Support of Education of the V. Sukhomlynskyi State Scientific and Educational Library of Ukraine, NAES of Ukraine E-mail: tetiana.bondarenko@karazin.ua

Стаття надійшла до редакції 15.06.2026.

Стаття прийнята до друку після рецензування 11.09.2026.

Стаття опублікована 30.10.2026.



Стаття з відкритим доступом,
відповідно до умов ліцензії
[Creative Commons \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)