

### Література:

1. Питання реалізації експериментального проекту з впровадження товарно-транспортної накладної в електронній формі у сфері внутрішніх вантажних перевезень: постанова від 30.05.2024 № 629. Кабінет Міністрів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/629-2024-п> (дата звернення: 12.04.2026).
2. Підвищення стійкості шляхом прискорення цифрової трансформації бізнесу в Україні. С. 166. URL: <https://doi.org/10.1787/5d9e86a7-uk> (дата звернення: 01.04.2026).
3. Al Tera A., Alzubi A., Iyiola K. Supply chain digitalization and performance: a moderated mediation of supply chain visibility and supply chain survivability. Heliyon. 2024. Т. 10, № 4. С. e25584. URL: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25584> (дата звернення: 12.04.2026).
4. Connecting to compete 2023: trade logistics in an uncertain global economy. Washington, DC : World Bank, 2023. 90 p. World Bank. URL: [https://lpi.worldbank.org/sites/default/files/2023-04/LPI\\_2023\\_report.pdf](https://lpi.worldbank.org/sites/default/files/2023-04/LPI_2023_report.pdf) (date of access: 02.04.2026).
5. Review of maritime transport 2024: navigating maritime chokepoints. Geneva : UNCTAD, 2024. 166 p. United Nations Conference on Trade and Development. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2024\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2024_en.pdf) (дата звернення: 02.04.2026).
6. The eFTI Regulation. European Commission. URL: [https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/logistics-and-multimodal-transport/efti-regulation\\_en](https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/logistics-and-multimodal-transport/efti-regulation_en) (date of access: 12.04.2026).

DOI <https://doi.org/10.36059/978-966-397-606-8-56>

## ІНТЕГРАЦІЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ: ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА РИЗИКИ

**Юхименко-Назарук Ірина Анатоліївна**  
*доктор економічних наук, професор,  
декан факультету менеджменту, економіки  
і природничо-технологічної освіти,  
Рівненський державний гуманітарний університет,  
м. Рівне, Україна*

Цифровізація сьогодні виступає глобальним соціально-економічним трендом, що охоплює державне управління, економіку та науково-освітню сферу. Вона відкриває стратегічні можливості, серед яких

підвищення продуктивності праці та впровадження інновацій, водночас створюючи низку критичних ризиків, таких як кіберзагрози, цифрова нерівність та виклики академічної доброчесності.

Цифровізація визначається як інтеграція цифрових технологій у повсякденне життя шляхом оцифрування інформації та комп'ютеризації робочих процесів для забезпечення їхньої доступності. Головною метою цього процесу є цифрова трансформація існуючих та створення нових галузей економіки, що сприяє підвищенню ефективності, якості та зниженню вартості суспільної діяльності.

Цифровізація є провідним соціально-економічним трендом, який передбачає перехід до моделі «цифрової економіки» та експоненційне зростання використання інтелектуальних пристроїв [1].

Особлива увага приділяється трансформації вищої освіти, де диджиталізація стає не лише інструментом адаптації університетів у складних умовах, зокрема воєнного стану, а й фундаментом для їхнього сталого розвитку. У практичному вимірі дослідження висвітлюють використання хмарних обчислень, штучного інтелекту та спеціалізованих сервісів для автоматизації наукових досліджень і управлінських процесів.

Утім, цифрова трансформація вищої освіти не обмежується внутрішніми змінами університетів, а потребує інтеграції у ширші дослідницькі екосистеми. Саме в цьому контексті показовим є досвід Європейської хмари відкритої науки (EOSC).

EOSC – є амбітною ініціативою Європейського Союзу, спрямованою на створення єдиного віртуального середовища для зберігання, обробки та обміну науковими даними. EOSC об'єднує наявні інфраструктури, забезпечуючи дослідникам доступ до публічно фінансованої інформації з різних дисциплін та країн і базується на принципах FAIR (знайдено, доступно, інтероперабельно, повторно використовуване), що гарантує ефективне управління даними.

Мета EOSC полягає у сприянні відкритій науці, цифровій трансформації та інноваціям, мобілізуючи національні інвестиції для досягнення глобального лідерства в управлінні науковими даними. В Україні функціонує UA Hub, що забезпечує інтеграцію національної науки з EOSC [2].

Водночас розширення доступу до даних і цифрових сервісів актуалізує не лише організаційні, а й етичні виклики використання новітніх технологій. Передусім це стосується впровадження штучного інтелекту в освітній і науковий процес.

Серед конструктивних наслідків диджиталізації університетів слід відзначити розширення доступу до знань, можливість формування індивідуальних освітніх траєкторій та підвищення ефективності

управлінських процесів. У контексті війни в Україні цифрові технології стали критично важливими для збереження освітнього процесу, особливо у прикордонних та прифронтових регіонах. Водночас деструктивні аспекти включають загрози академічній доброчесності, зокрема плагіат за допомогою штучного інтелекту, цифровий розрив, соціальну відчуженість студентів та надмірне навантаження на викладачів. Такий баланс можливостей і ризиків визначає сучасні напрями розвитку диджиталізації вищої освіти [3].

Впровадження штучного інтелекту (ШІ) в освіту піднімає важливі етичні питання, зокрема щодо конфіденційності, прозорості алгоритмів, відповідальності та справедливості. Серед основних ризиків – несанкціонований доступ до даних, кібератаки та порушення авторських прав під час генерації контенту машинами. Для мінімізації цих загроз пропонується створення етичних комітетів та впровадження навчання етичного використання ШІ ще на рівні середньої школи, що сприятиме запобіганню академічній нечесності та формуванню відповідальної цифрової культури [4].

Поряд з етичними дилемами ШІ постає і питання технологічної безпеки цифрового середовища. Тому аналіз цифровізації доцільно доповнити розглядом кіберзагроз і пов'язаних із ними соціальних ризиків.

Цифрове середовище супроводжується низкою ризиків, серед яких ключовими є кіберзагрози, такі як фішинг, ботнети та малвертайзинг, а також цифрова нерівність і технологічне безробіття. [1]

Для ефективного захисту даних необхідні комплексні підходи, що включають шифрування інформації, регулярні аудити безпеки та підвищення цифрової грамотності персоналу.

Такий інтегрований підхід дозволяє мінімізувати негативні наслідки цифровізації та забезпечити стійкість інформаційних систем.

З огляду на зазначені ризики, ключовим завданням стає формування комплексних механізмів захисту даних і підвищення цифрової компетентності учасників освітньо-наукового процесу.

Ефективна цифровізація наукових та освітніх установ потребує чітко окреслених стратегій розвитку, наприклад до 2030 року, які передбачають модернізацію інфраструктури, створення цифрового контенту та повне охоплення персоналу цифровими компетенціями. Для підвищення ефективності роботи науковців рекомендується використовувати спеціалізовані інструменти, такі як Zotero для управління цитуваннями, Grammarly для коректури текстів, SciNote для електронних лабораторних блокнотів та Litmaps для аналізу наукової літератури. Успішне впровадження цифрових стратегій неможливе без сталого фінансування, що поєднує державні та приватні ресурси, а також

активної міжнародної співпраці, яка забезпечує розвиток глобальних наукових інфраструктур [5].

Аналіз наявних джерел свідчить, що цифровізація, незважаючи на численні переваги, супроводжується суттєвими ризиками, включаючи кіберзагрози, цифрову нерівність та загрози академічній доброчесності. Для мінімізації цих негативних наслідків критично важливим є державне регулювання, яке визначає стандарти безпеки, етичні норми та політики доступу до цифрових ресурсів. Водночас формування цифрових компетентностей серед науковців, викладачів та студентів забезпечує ефективне використання сучасних технологій і сприяє стійкому розвитку наукової та освітньої сфери. Поєднання нормативних заходів і розвитку людського капіталу створює умови для безпечного, відповідального та результативного технологічного переходу в науці та освіті.

### Література:

1. Хаустова М. Г. Вигоди, ризики та проблеми цифровізації суспільства: загальнотеоретичний аспект / М. Г. Хаустова // Аналітичне-порівняльне правознавство. – Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2023. – №5. – С. 753–759. – Бібліогр.: с. 758–759. – Режим доступу: <http://journal-app.uzhnu.edu.ua/article/view/291041/284672>
2. Open Research Europe. European Open Science Cloud (EOSC) / Open Research Europe. – 2023. – Режим доступу: <https://open-research-europe.ec.europa.eu/articles/5-19>
3. Попело О. В., Самойлович А. Г., Попело О. П. Конструктивні та деструктивні наслідки цифровізації закладів вищої освіти / О. В. Попело, А. Г. Самойлович, О. П. Попело // Проблеми економіки. – 2024. – №2. – С. 108–115. – <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2024-2-108-115>
4. Проблеми етики при використанні штучного інтелекту в освіті. – Режим доступу: <http://www.konferenciaonline.org.ua/ua/article/id-2080/>
5. Кабінет Міністрів України. Розпорядження від 31 грудня 2024 р. № 1351-р «Про схвалення Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації». – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-2024-%D1%80#n14>