

ПИРОГОВ Дмитро

Кременчуцький національний університет управління імені Михайла Остроградського

<https://orcid.org/0000-0002-4569-9308>e-mail: d.pirogov.64@gmail.com

ПИРОГОВ Єгор

Кременчуцький національний університет управління імені Михайла Остроградського

<https://orcid.org/0009-0003-9925-5264>

КУЩ Анастасія

Кременчуцький національний університет управління імені Михайла Остроградського

СТРАТЕГІЇ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕСУ: ТРЕНДИ ТА ІННОВАЦІЇ

У статті розглядається роль цифровізації та її вплив на сучасний бізнес та економіку. Особлива увага приділена інтеграції новітніх цифрових технологій у різні аспекти діяльності підприємств. Досліджено, що цифрова трансформація дозволяє не тільки оптимізувати бізнес-процеси, а й створювати нові бізнес-моделі, що відповідають вимогам глобалізованого ринку. Було проаналізовано ключові напрямки цифрової трансформації та принципи цифровізації, наголошуючи на важливості стратегічного підходу до впровадження інновацій. Визначено переваги цифрових технологій та питання етичних аспектів, викликів та проблем, пов'язаних з інтеграцією технологій.

Ключові слова: цифровізація, інтеграція новітніх інструментів, трансформація бізнес-процесів, автоматизація, інноваційні технології.

PIROGOV Dmytro, PIROGOV Yehor, KUSHCH Anastasiia

Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University

STRATEGIES OF DIGITALIZATION IN THE CONTEXT OF BUSINESS DIGITAL TRANSFORMATION: TRENDS AND INNOVATIONS

This article explores the role of digitalization and its transformative effects on modern business and the economy. It examines the integration of cutting-edge digital technologies such as artificial intelligence (AI), and cloud computing into various aspects of business operations, focusing on their impact on efficiency, productivity, and innovation. The research highlights how digital transformation is not only about optimizing existing business processes but also about creating new business models that adapt to the ever-changing global market.

A significant portion of the article is dedicated to analyzing key aspects of digital transformation, including the redesign of business models and strategies to incorporate emerging technologies. It is emphasized that companies that successfully integrate these technologies can achieve greater competitiveness and sustainability in the digital age. Furthermore, the article outlines the main principles guiding digitalization, which play crucial roles in ensuring successful adoption and integration of digital tools within organizations and also addresses the advantages of digitalization, such as enhanced customer interactions, data-driven decision-making, and the optimization of internal processes.

Overall, the article concludes that digital transformation is a vital driver of economic growth and business innovation. The successful implementation of digital strategies can significantly improve business performance, enable companies to remain competitive, and pave the way for future growth. The integration of new digital technologies will continue to shape the global economy, making it essential for businesses to embrace digitalization as a critical component of their long-term strategy.

Keywords: digitalization, integration of modern tools, business process transformation, automation, innovative technologies.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

У сучасному бізнес-середовищі цифровізація стала необхідною умовою для адаптації та збереження конкурентоспроможності. Розробка ефективних стратегій цифрової трансформації, що охоплюють як технічні, так і організаційні аспекти, є ключовим завданням для забезпечення сталого розвитку та зростання підприємств. Дослідження процесів цифрової трансформації та пошук оптимальних моделей для їх впровадження стає важливим завданням, яке допоможе компаніям адаптуватися до швидко змінюваного середовища та зберігати свої позиції.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідженню інтеграції інструментів штучного інтелекту в рекламну діяльність підприємства присвятили свої праці велика кількість вітчизняних та зарубіжних вчених, зокрема такі як: Петько С. М. [1], Гавриленко Н. Г. [3], Ащеулова О. М. [5], Шапуров О. О. [4], Панчук А. С. [6], Магд Х. [8], Джонатан Г. [8] та ін.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття.

Незважаючи на велику кількість праць у сфері цифрової трансформації, аналіз цих робіт засвідчує, що на сьогодні у дослідженнях бракує конкретного аналізу стратегій цифровізацій та результативності використання інноваційних технологій, а також рекомендацій щодо їх оптимального. Саме тому, зазначена проблема є важливою для сучасних підприємств.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є дослідження стратегії цифровізації та шляхів ефективного застосування інноваційних інструментів.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

У сучасному світі цифровізація стала однією з ключових тенденцій, яка визначає розвиток бізнесу та економіки. Інтеграція цифрових технологій в усі аспекти діяльності підприємств дозволяє не лише оптимізувати процеси, а й створювати нові бізнес-моделі. Цифрова трансформація, що є невіддільною складовою цифровізації, виступає потужним інструментом адаптації компаній до змін глобального середовища.

Суть цифровізації полягає у впровадженні сучасних цифрових технологій в існуючі автоматизовані системи, що сприяє оптимізації бізнес-процесів, підвищенню ефективності підприємства, покращенню внутрішньої та зовнішньої комунікації, а також вдосконаленню товарів чи послуг. Іншими словами, цифровізація передбачає оновлення існуючих автоматизованих систем шляхом інтеграції цифрових технологій Індустрії 4.0. Використання таких технологій дозволяє не лише автоматизувати бізнес-процеси, як це робилося раніше, але й значно їх покращити, що впливає на логіку функціонування цифрового бізнесу [1].

Слід підкреслити, що поняття цифровізації та цифрової трансформації не мають однозначного визначення. Водночас між ними існує взаємозв'язок. Цифровізація є ширшим поняттям, яке охоплює різні методики, тоді як цифрова трансформація – це процес, у ході якого організації, використовуючи цифрові технології, переходять на новий рівень не лише у виробництві, але й у взаємодії з партнерами, клієнтами та працівниками [2].

Основними аспектами, з яких зазвичай стартує цифрова трансформація, є сім ключових напрямів (рис.1) [1]:



Рис. 1. Ключові напрямки цифрової трансформації

Напрями цифрової трансформації охоплюють низку стратегічних аспектів. Центральним елементом є трансформація бізнес-моделі та стратегії, яка визначає напрямок розвитку компанії. Цифровізація має на меті трансформувати бізнес для адаптації до змін галузі, створення нових моделей і переорієнтації на інноваційні продукти. Успіх трансформації залежить від залучення кваліфікованих кадрів, розвитку компетенцій, створення цифрових центрів і впровадження нових форматів роботи. Така модель забезпечує системний підхід до вдосконалення бізнесу, враховуючи як внутрішні, так і зовнішні чинники.

Головними принципами цифровізації є декілька важливих факторів, представлених на рисунку 2 [3].

Головні принципи цифровізації охоплюють такі аспекти, як доступність, що забезпечує доступ до інформації через ІТ-технології завдяки співпраці держави та суспільства, спрямованість на створення переваг для споживачів у повсякденному житті, інформативність, яка сприяє передачі інформації та вільному її обміну. Відкритість забезпечується через міжнародне співробітництво для інтеграції на світовий ринок і подальшої глобалізації, принцип безпечності гарантує захист даних та інформаційну безпеку. Нарешті, комплексність, передбачає провідну роль розробці стратегій і подоланні бар'єрів для цифровізації.

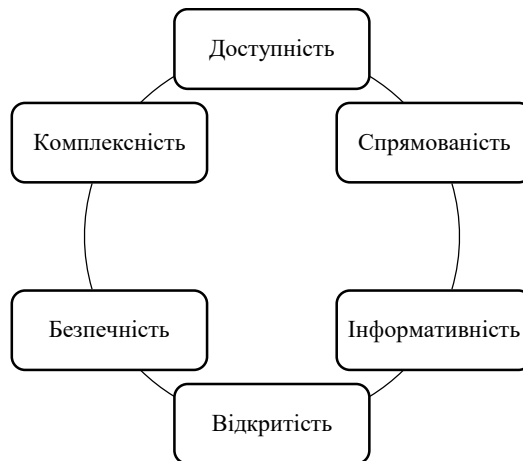


Рис. 2. Головні принципи цифровізації

Попри загальне визнання того, що цифрова трансформація є ключовим фактором для забезпечення сталого розвитку, її реалізація далеко не проста. Цей процес багатогранний, складний і сповнений викликів. Однак існують ключові переваги цифрової трансформації як інструменту підтримки розвитку (табл. 1) [4]:

Таблиця 1

Переваги цифрової трансформації

Показник	Характеристика
Підвищення задоволеності споживачів	Персоналізовані послуги, автоматизація процесів та мінімізація ручного втручання, адаптація ліцензій залежно від географії чи галузі.
Управління даними	Централізований збір, аналіз та використання даних для отримання важливої інформації, яка сприятиме збільшенню доходів.
Монетизація програмного забезпечення	Перехід до моделі, орієнтованої на програмне забезпечення, яка надасть бізнесу нові джерела доходу. Використання цифрових рішень, таких як платформи керування програмним забезпеченням, дозволяє створювати ліцензії та захищати інтелектуальну власність.
Забезпечення високої взаємодії з користувачем	Застосування автоматизації, штучного інтелекту забезпечує зручність використання. Покращення досвіду користувачів через цифрові рішення допоможе відповідати сучасним вимогам ринку.
Сприяння співпраці	Цифровізація сприяє ефективній комунікації між відділами, усуваючи зайві бар'єри, затримки та втрату інформації. Впровадження цифрових технологій підвищує продуктивність, креативність і конкурентоспроможність.
Мінімізація помилок	Автоматизація усуває ризики, пов'язані з ручним введенням даних, мінімізуючи ймовірність помилок. Цифрові процеси є простішими та ефективнішими, ніж традиційні методи, що сприяє зниженню ризиків.
Підвищення ефективності роботи	Цифровізація сприяє консолідації ручних процесів, зменшенню витрат і оптимізації внутрішніх операцій. Інтеграція систем дозволяє автоматизувати оновлення та керувати активацією, що підвищує ефективність бізнесу.
Сприяння цифровому розвитку	Інвестиції в цифрову трансформацію закладають основу для подальшого розвитку. Цифрова інфраструктура дозволяє адаптуватися до змін, відкривати нові можливості, зберігати актуальність та підвищувати прибутковість протягом багатьох років.

Цифрова трансформація стає важливим рушієм для сучасного бізнесу, адже вона допомагає компаніям адаптуватися до змін, задовольняти очікування клієнтів та вдосконалювати внутрішні процеси. Завдяки використанню новітніх технологій з'являється можливість збирати та аналізувати дані, впроваджувати автоматизацію, підвищувати ефективність роботи та створювати середовище для постійного розвитку. Інвестиції у цифрові рішення не лише оптимізують робочі процеси, а й відкривають нові горизонти для зростання, забезпечуючи стабільність і конкурентні переваги в умовах швидких змін ринку.

Цифрова трансформація, хоча й відкриває нові можливості для бізнесу та суспільства, має низку недоліків. Одним із таких є розшарування працівників через різний рівень володіння цифровими навичками. Нестача відповідних знань і досвіду в багатьох працівників створює розрив між вимогами сучасного ринку праці та реальними можливостями персоналу. Ще однією значною проблемою стає зростаюча соціальна нерівність. Цифровізація звужує можливості формування середнього класу, послаблює соціальну мобільність і часто блокує доступ до соціальних ліфтів. Крім того, все більш актуальним є явище економічної нестабільності серед активного населення, спричинене міграцією кадрів за кордон у пошуках кращих умов праці. Окремо варто зазначити й соціально-психологічні наслідки цифровізації. Населення починає розділятися за рівнем володіння технологіями, також спостерігається погіршення функціональних здібностей працівників, зниження їхньої трудової ефективності та зміна мотивації [5].

Цифрова трансформація підприємства є безперервним і динамічним процесом, який неможливо звести до одноразового проєкту з чіткими часовими межами. Її інтеграція в стратегічне управління є

надзвичайно важливою, адже без цифрової стратегії є ризик обмежитися ізольованими проєктами. Саме тому цифрову стратегію потрібно розглядати як невід'ємну частину загального стратегічного планування, яке забезпечує довгострокову конкурентоспроможність.

Стратегія цифровізації також має бути гармонійно інтегрована із загальною комунікаційною стратегією підприємства, включаючи традиційні та цифрові підходи. Її основна мета – посилити взаємодію з клієнтами, забезпечити ефективну реалізацію продукту та створити міцну основу для розвитку бізнесу в умовах цифрової економіки [6].

Цифровізація є драйвером економічного зростання, інновацій та конкурентоспроможності у сучасному світі. Особливий акцент зроблено на показниках, що ілюструють рівень цифровізації країн. Наприклад, серед лідерів за різними індексами цифрової економіки (Digital Evolution Index, DESI, Bloomberg Innovation Index тощо) регулярно опиняються високорозвинені країни, такі як Норвегія, Швеція, Сінгапур і США, що демонструють найкращий доступ до Інтернету та розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). В Європі близько 75% населення мають доступ до Інтернету, у той час як у світі цей показник в середньому становить 50% [7].

Інтерес представляє також аналіз залежності ВВП на душу населення від факторів цифровізації, таких як інвестиції у програмне забезпечення, витрати на інновації та експорт ІКТ-послуг. Наприклад, зростання інвестицій у програмне забезпечення на 1% сприяє збільшенню ВВП на душу населення на 8.5%, тоді як аналогічне зростання витрат на інновації підвищує ВВП на 51.6%. Ці дані підкреслюють потенціал цифрових технологій для економічного зростання навіть у країнах, що розвиваються [7].

Цифровізація стала ключовим рушієм для малого та середнього бізнесу в умовах глобальних викликів, особливо під час пандемії COVID-19. Основними трендами процесу є інтеграція цифрових технологій, таких як штучний інтелект, хмарні обчислення, великі дані та автоматизація, які допомагають удосконалювати операційні процеси, підвищувати продуктивність і задовольняти нові потреби споживачів.

Успішна цифровізація потребує чіткої стратегії, яка включає навчання персоналу та розвиток цифрової культури, зокрема через технічну підтримку. Вкрай важливою є адаптація бізнес-моделей до цифрових технологій, зокрема дорожні карти, що передбачають поетапне впровадження інновацій [8].

Розвиток цифровізації стимулює впровадження інновацій, підвищення продуктивності та створення нових моделей взаємодії у глобальному середовищі. У сучасних умовах цифровізація виходить за межі окремих галузей, формуючи цілісну екосистему цифрової економіки, де ключову роль відіграють інформаційно-комунікаційні технології, штучний інтелект, хмарні обчислення та нові покоління зв'язку. Аналіз трендів дозволяє зрозуміти напрями подальшого розвитку, визначити потенційні можливості та виклики, а також сформувати стратегічне бачення впровадження процесу цифровізації. У цьому контексті особливо важливо розглядати інтеграцію новітніх технологій як основу конкурентоспроможності, сталого розвитку та інноваційного зростання в умовах глобалізації.

Згідно зі звітом «The Future of Jobs 2023», підготовленим Всесвітнім економічним форумом (WEF), більше 75% компаній планують інтегрувати новітні технології у свої бізнес-процеси протягом найближчих п'яти років, що свідчить про суттєвий вплив цифровізації на торговельну діяльність та комерційні операції (рис. 3) [9].

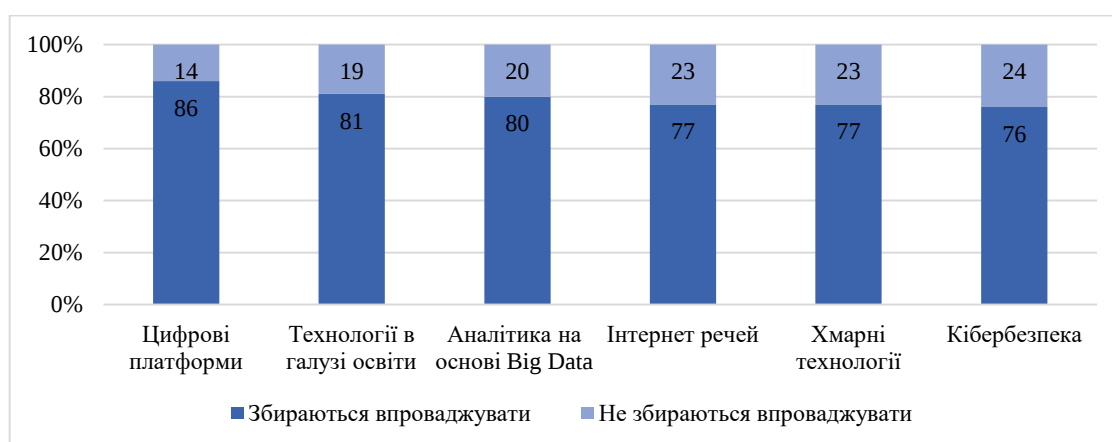


Рис. 3. Прогноз використання діджитал-технологій до 2027 р.

Приблизно 86% компаній, які взяли участь в опитуванні, мають намір найближчим часом впроваджувати цифрові платформи у свою діяльність, що демонструє високий рівень підтримки таких змін. Значну увагу також приділяють технологіям для освіти та управління персоналом: їх інтеграцію до 2027 року планують 81% організацій. Інші цифрові рішення також мають високі шанси бути впровадженими найближчими роками, що підкреслює готовність бізнесу до активного використання сучасних технологій.

Зокрема, штучний інтелект є одним із рушіїв сучасної цифрової трансформації, що активно інтегрується у різні галузі бізнесу. Його здатність впливати на виробничі процеси, автоматизувати рішення та модернізувати галузі робить його технологією загального призначення (GPT).

На даний момент понад 50 країн світу вже розробили національні стратегії з розвитку ШІ, усвідомлюючи його потенціал для стимулювання економічного зростання. Очікується, що до 2030 року ШІ сприятиме щорічному зростанню світового ВВП на 1,2%, а в окремих країнах, як-от Китай, – на 1,6%. Ринок ШІ демонструє стрімкий розвиток із прогнозованою вартістю \$7,44 трлн до 2025 року. Його щорічний темп зростання становить понад 30% ШІ не лише підвищує продуктивність і ефективність, але й активно інтегрується у виробничі процеси, стаючи частиною основних бізнес-процесів [10].

Компанії, які використовують штучний інтелект уже мають конкурентну перевагу та фіксують зростання доходів мінімум на 30% (рис. 4) [11].

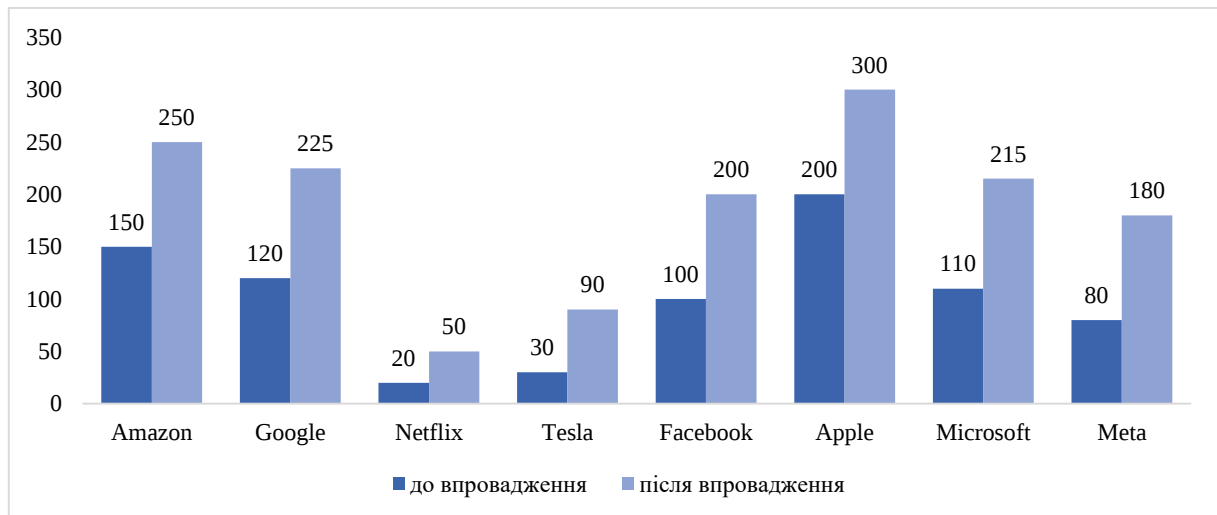


Рис. 4. Динаміка приросту доходів компаній, що використовують штучний інтелект, млрд. дол.

Інтеграція штучного інтелекту сприяє суттєвому економічному зростанню. Наприклад, компанія Tesla демонструє найбільш вражаючий приріст у 300%, тоді як інші гіганти, як-от Amazon, Google та Microsoft, також зазнали значного зростання. Це свідчить про те, що впровадження даної технології є не лише трендом, а й стратегічною необхідністю для досягнення конкурентних переваг та збільшення фінансової результативності.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Цифровізація є не просто трендом, а фундаментальною трансформацією, яка змінює підходи до управління, бізнес-моделей, комунікацій і взаємодії. Така трансформація вимагає стратегічного підходу й системного впровадження. Відсутність чіткої стратегії цифровізації може призвести до розрізнених ініціатив і втрати конкурентних переваг. У той же час, інвестиції в цифрові технології відкривають нові можливості для автоматизації, підвищення ефективності, персоналізації послуг і монетизації програмного забезпечення.

Окремий акцент варто зробити на ролі штучного інтелекту, який стає драйвером економічного розвитку та ключовим елементом сучасних процесів. ШІ дозволяє компаніям отримувати конкурентні переваги, підвищувати продуктивність і досягати значного зростання доходів.

Водночас варто звернути увагу на виклики цифровізації, зокрема на необхідність подолання розриву в цифрових навичках, посилення соціальної нерівності та економічної нестабільності через міграцію кадрів. Успішна цифровізація залежить від розвитку цифрової культури, навчання персоналу та створення умов для інклюзивного впровадження технологій.

Література

1. Петько С. М. Теоретичні основи цифрової трансформації суб'єктів господарювання. Економіка та суспільство. 2023. №47.
2. Хлебінська О. І. Теоретичні підходи до цифровізації та цифрової трансформації. II Міжнародна науково-практична конференція «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи». Матеріали конференції. Київ, 2021. 175 с.
3. Гавриленко Н. Г., Тарасенко І. О. Сучасні тенденції цифровізації економіки: проблеми та перспективи розвитку. Інтернаука. 2021. № 3 (47). 36 – 46 с.

4. Нікітенко В. О., Метеленко Н. Г., Шапуров О. О. Концепція цифрової трансформації як чинник підтримки сталого екологічного, соціального та економічного розвитку. Філософія економіки та управління. 2022. №12 (89). 142 – 152 с.
5. Ащеулова О. М., Гарькава В. Ф., Іваненко Р. О., Циганенко О. В. Аналіз концепцій напрямів цифрової трансформації економіки. Академічні візії. 2023. №16.
6. Панчук А. С., Малькова К. О. Теоретичні основи формування цифрової стратегії підприємств. Економіка та суспільство. 2021. №34.
7. O. Kravchenko, M. Leshchenko, D. Marushchak, Y. Vdovychenko and S. Boguslavska The digitalization as a global trend and growth factor of the modern economy. The 8th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy. 2019. №65. 434 – 443 p.
8. H. Magd, H. Jonathan Digitalization - An Emerging Business Trend for Sustainable Transformation of SMEs Sectors: A Proposed Model for Survival and Sustainability in Uncertainties. Global Business and Management Research: An International Journal. 2022. №2. 51 – 65 s.
9. «The future of jobs report (2023). World Economic Forum». URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf (дата звернення 06.12.2024).
10. Ридкіна А. В., Карандюк О. Г. Тренди цифровізації. Abstracts II International scientific-practical conference «Economic and business administration development: scientific currencies and solutions». 2021. URL: <https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/53847/1/90-91.pdf>
11. «Amazon, Uber, Spotify, JP Morgan, Netflix, Tesla тощо: успішні та провальні кейси залучення штучного інтелекту». URL: <https://mind.ua/publications/20275247-amazon-uber-spotify-jp-morgan-netflix-tesla-toshcho-uspishni-ta-provalni-kejsi-zaluchennya-shtuchnogo> (дата звернення 06.12.2024).

References

1. Petko S. M. Teoretychni osnovy tsyvrovoi transformatsii subiektiv hospodariuvannia. Ekonomika ta suspilstvo. 2023. №47.
2. Khlebynska O. I. Teoretychni pidkhody do tsyvrovizatsii ta tsyvrovoi transformatsii. II Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia «Biznes, innovatsii, menedzhment: problemy ta perspektyvy». Materialy konferentsii. Kyiv, 2021. 175 p.
3. Havrylenko N. H., Tarasenko I. O. Suchasni tendentsii tsyvrovizatsii ekonomiky: problemy ta perspektyvy rozvytku. Internauka. 2021. № 3 (47). 36 – 46 p.
4. Nikitenko V. O., Metelenko N. H., Shapurov O. O. Kontseptsiiia tsyvrovoi transformatsii yak chynnyk pidtrymky staloho ekolohichnoho, sotsialnoho ta ekonomichnoho rozvytku. Filosofiia ekonomiky ta upravlinnia. 2022. №12 (89). 142 – 152 p.
5. Ashcheulova O. M., Harkava V. F., Ivanenko R. O., Tsyhanenko O. V. Analiz kontseptsii napriamiv tsyvrovoi transformatsii ekonomiky. Akademichni vizii. 2023. №16.
6. Panchuk A. S., Malkova K. O. Teoretychni osnovy formuvannia tsyvrovoi stratehii pidpriemstv. Ekonomika ta suspilstvo. 2021. №34.
7. O. Kravchenko, M. Leshchenko, D. Marushchak, Y. Vdovychenko and S. Boguslavska The digitalization as a global trend and growth factor of the modern economy. The 8th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy. 2019. №65. 434 – 443 p.
8. H. Magd, H. Jonathan Digitalization - An Emerging Business Trend for Sustainable Transformation of SMEs Sectors: A Proposed Model for Survival and Sustainability in Uncertainties. Global Business and Management Research: An International Journal. 2022. №2. 51 – 65 p.
9. «The future of jobs report (2023). World Economic Forum». URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf (accessed: 06.12.2024).
10. Rydkina A. V., Karandiuk O. H. Trendy tsyvrovizatsii. Abstracts II International scientific-practical conference «Economic and business administration development: scientific currencies and solutions». 2021. URL: <https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/53847/1/90-91.pdf>
11. «Amazon, Uber, Spotify, JP Morgan, Netflix, Tesla toshcho: uspishni ta provalni keisy zaluchennia shtuchnogo intelektu». URL: <https://mind.ua/publications/20275247-amazon-uber-spotify-jp-morgan-netflix-tesla-toshcho-uspishni-ta-provalni-keisy-zaluchennia-shtuchnogo> (accessed: 06.12.2024).