УДК 005.8:004.738.5:004.8:658

С. О. Лавриненко,
к. е. н., доцент кафедри менеджменту та маркетингу,
Поліський національний університет
ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0003-2290-5006

DOI: 10.32702/2306-6814.2026.10.392

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ТА AI-КОМУНІКАЦІЇ В УПРАВЛІННІ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ

S. Lavrynenko,
PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Management and Marketing, Polissya National University

DIGITAL TRANSFORMATION AND AI-DRIVEN COMMUNICATIONS IN THE MANAGEMENT OF CORPORATE INNOVATION

В статті досліджено роль цифрової трансформації та AI-комунікацій у системі управління інноваційною діяльністю підприємств. Розкрито сутність цифрової трансформації як ключового чинника підвищення ефективності управлінських процесів та забезпечення конкурентоспроможності в умовах цифрової економіки. Обгрунтовано значення AI-комунікацій як інструменту оптимізації інформаційних потоків, автоматизації взаємодії та підвищення якості прийняття управлінських рішень.

Проаналізовано основні напрями впливу штучного інтелекту на комунікаційні процеси. Визначено ключові проблеми та виклики впровадження цифрових технологій, серед яких недостатній рівень цифрової культури, ризики інформаційної безпеки та опір персоналу до змін. Запропоновано практичні підходи до підвищення ефективності управління інноваційною діяльністю, що передбачають впровадження AI-інструментів, розвиток цифрових компетенцій і стратегічне планування цифровізації.

In today's environment of rapid digital economic growth, market globalization, and intensifying competition, the issue of effectively managing corporate innovation has become particularly relevant. Traditional approaches to organizing and implementing innovation are gradually losing their effectiveness, creating a need to seek out new management tools and mechanisms. In this context, digital transformation processes play a key role, ensuring the integration of modern information technologies into all areas of a company's operations, as well as the use of AI-driven communications as an innovative tool for managerial interaction.

The essence of the concept of "digital transformation" is revealed, and its main characteristics and significance for the modern enterprise are defined. Particular attention is paid to the study of AI communications as a component of digital transformation. It is argued that AI communications serve not only as a means of transmitting information but also as a powerful management tool.

This study analyzes the impact of AI-driven communications on the transformation of management processes in the field of innovation. It identifies the main problems and challenges associated with the implementation of digital transformation and AI-driven communications in business operations. One of the key problems is the insufficient level of digital culture, manifested in the lack of necessary competencies among employees, low readiness for change, and insufficient understanding of the capabilities of modern technologies, the use of digital technologies, and staff resistance to the implementation of innovations.

The paper emphasizes the need to create a supportive organizational environment, develop a corporate culture, and implement a staff training system as key conditions for successful digital transformation.

The report justifies the feasibility of implementing modern AI tools, which enable more effective management of innovation activities through process automation, improved data analysis, and optimized communications.

The importance of a strategic approach to digitalization has been emphasized. It has been concluded that digital transformation and AI-driven communications are key factors in improving the effectiveness of managing an enterprise's innovation activities. Their use enables enterprises to achieve a higher level of flexibility, adaptability, and competitiveness in the digital economy. At the same time, the effectiveness of their implementation depends to a large extent on the level of digital culture, staff readiness for change, and the enterprise's ability to strategically manage digital transformations.

Ключові слова: цифрова трансформація, AI-комунікації, інноваційна діяльність, управління, підприємство.
Keywords: digital transformation, AI-driven communications, innovation, management, enterprise.

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

В сучасних умовах стрімкого розвитку цифрових технологій та глобальної конкуренції управління інноваційною діяльністю підприємств зазнає суттєвих трансформацій. Традиційні підходи до організації інноваційних процесів поступово втрачають ефективність, поступаючись місцем новим моделям, що базуються на використанні цифрових інструментів та технологій штучного інтелекту. Саме цифрова трансформація виступає ключовим фактором підвищення гнучкості, адаптивності та конкурентоспроможності підприємств, забезпечуючи інтеграцію сучасних інформаційних систем у всі сфери їх діяльності.

Водночас особливої актуальності набувають AI-комунікації, які суттєво змінюють характер управлінської взаємодії, процеси прийняття рішень та обробки інформації. Використання інструментів штучного інтелекту дозволяє автоматизувати комунікаційні процеси, підвищити швидкість аналізу даних, забезпечити більш точне прогнозування та своєчасне реагування на зміни зовнішнього середовища. Це, у свою чергу, створює нові можливості для ефективного управління інноваційною діяльністю, зокрема у частині генерації, відбору та реалізації інноваційних ідей.

Разом із тим, незважаючи на значний потенціал цифрової трансформації та AI-комунікацій, їх впровадження в практику управління інноваційною діяльністю підприємств супроводжується низкою викликів. Це зумовлює необхідність поглибленого дослідження ролі цифрової трансформації та AI-комунікацій як ключових чинників підвищення ефективності управління інноваційною діяльністю підприємств.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питання цифрової трансформації як частини інноваційного вектору розвитку підприємств широко висвітлюють у своїх наукових дослідженнях як вітчизняні, так і зарубіжні вчені, зокрема Гринчак Н., Горобець О., Гуменюк В.., Дороніна О., Дядій В., Клюс Ю., Саврас І., Стрілець А., Тимошенко Н., Фединець Н., Шабанова М., Шевченко О., Arman M., Lamiyar U. та ін. Не зважаючи на наявні вагомі здобутки, існуючі підходи до управління цифровою трансформацією підприємств потребують уточнення та подальшого розвитку.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Дослідження полягає в обгрунтуванні ролі цифрової трансформації та AI-комунікацій в управлінні інноваційною діяльністю підприємств, а також визначенні ключових напрямів підвищення ефективності управлінських рішень на основі сучасних цифрових технологій.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Цифрова трансформація підприємств є комплексним процесом інтеграції цифрових технологій у всі сфери діяльності організації, що передбачає глибокі зміни бізнес-моделей, управлінських підходів та корпоративної культури. На відміну від простої автоматизації, вона охоплює стратегічне переосмислення способів створення цінності, взаємодії з клієнтами та організації внутрішніх процесів.

Сутність цифрової трансформації полягає у переході від традиційних форм діяльності до цифрово-орієнтованих, де ключову роль відіграють дані, аналітика

Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Таблиця 1. Складові цифрової трансформації підприємств

Складові	Змістовність
Технологічна складова	Хмарні технології, великі дані (Big Data), Інтернет речей (IoT), штучний інтелект та автоматизація процесів.
Дані як стратегічний ресурс	Ключові активи підприємства, обробка, розробка та створення інноваційних продуктів.
Бізнес-процеси	Цифрова трансформація, оптимізація та реінжиніринг бізнес-процесів.
Людський капітал і корпоративна культура	Розвиток цифрових компетенцій, формування інноваційної культури, орієнтованої на постійне навчання та експерименти.
Управління та стратегія	Лідерство та ефективна система управління, яка забезпечує координацію змін, оцінку ризиків та досягнення стратегічних цілей підприємства.

Джерело: [4; 5; 8; 9].

та інтелектуальні технології, зокрема AI. У цьому контексті підприємство функціонує як динамічна система, в якій поєднуються технологічні, організаційні та людські ресурси [4; 5].

Структурна модель цифрової трансформації відображається як сукупність взаємопов'язаних складових, що забезпечують її цілісність та ефективність (Табл. 1).

Гармонійне поєднання складових, що формують цифрову трансформацію створює основу для ефективного управління інноваційною діяльністю підприємства та підвищення його конкурентоспроможності в умовах цифрової економіки.

Цифрова трансформація суттєво змінює підходи до управління підприємствами, впроваджуючи нові технології, інструменти аналізу даних та автоматизації бізнес-процесів. Завдяки цифровим рішенням підвищується оперативність прийняття управлінських рішень, прозорість діяльності та ефективність використання ресурсів. Інтеграція інформаційних систем дозволяє керівникам отримувати актуальну інформацію в реальному часі, швидко реагувати на зміни ринку та оптимізувати внутрішні процеси. У результаті цифрова трансформація не лише модернізує існуючі системи управління, а й формує нову управлінську культуру, орієнтовану на інновації, гнучкість і конкурентоспроможність підприємств [4; 8; 9].

Основні напрями цифрової трансформації в контексті управління інноваційним розвитком підприємств включають підвищення обгрунтованості управлінських рішень, зміна організаційної структури, зростання ролі інноваційного менеджменту, підвищення вимог до компетенцій персоналу, орієнтація на клієнта та персоналізацію (Табл. 2).

Отже, цифрова трансформація змінює не лише технологічну основу діяльності підприємств, але й саму логіку управління, перетворюючи її на гнучку, адаптивну та інноваційно орієнтовану систему.

Варто зазначити, що практична реалізація цифрової трансформації в системі управління інноваційною діяльністю підприємств неможлива без застосування сучасних інструментів, які забезпечують ефективну обробку інформації та якісну управлінську взаємодію. У цьому контексті особливого значення набувають AI-комунікації, що виступають не лише складовою цифрових змін, а й дієвим інструментом їх впровадження. Саме завдяки використанню технологій штучного інтелекту забезпечується оптимізація інформаційних потоків, підвищення оперативності прийняття рішень та узгодженість дій усіх учасників інноваційного процесу.

AI-комунікації являють собою сукупність цифрових інструментів і платформ, що використовують алгоритми штучного інтелекту для оптимізації процесів взаємодії як всередині підприємств, так і з зовнішнім середовищем. До них належать чат-боти, системи обробки мови, інтелектуальні CRM-системи, аналітичні платформи та інші рішення, які дозволяють підвищити швидкість і якість комунікацій [1; 2; 3; 10].

У контексті управління інноваційною діяльністю підприємств використання AI-комунікацій набуває особливого значення, оскільки сприяє підвищенню ефективності координації процесів, обміну інформацією та підтримки управлінських рішень. Головна роль AI-комунікацій в управлінні інноваційною діяльністю підприємств проявляється у таких ключових напрямах:

— підвищення ефективності обміну інформацією, оскільки AI-технології забезпечують швидку обробку великих обсягів даних, автоматичну фільтрацію інформації та її адаптацію під потреб користувачів, що сприяє більш оперативному поширенню знань і ідей, що є критично важливим для інноваційної діяльності;

— підтримка прийняття управлінських рішень — інтелектуальні системи аналізують дані про ринок, внутрішні процеси та результати інноваційних проєктів, формуючи рекомендації для системи управління, зменшуючи рівень невизначеності та підвищуючи обгрунтованість рішень;

— автоматизація комунікаційних процесів — застосування чат-ботів та віртуальних асистентів дає змогу автоматизувати рутинні комунікації, що зменшує навантаження на персонал і дозволяє зосередитися на стратегічних завданнях;

Таблиця 2. Напрями впливу цифрової трансформації на інноваційний розвиток підприємств

Напрям	Характеристика
Підвищення обгрунтованості управлінських рішень	Завдяки використанню аналітики даних та штучного інтелекту управлінські рішення стають більш точними, оперативними та прогнозованими.
Зміна організаційної структури	Ієрархічні структури поступово трансформуються у більш гнучкі, мережеві моделі, що сприяють швидкому обміну інформацією та прийняттю рішень.
Зростання ролі інноваційного менеджменту	Інновації стають постійним процесом, а не окремим напрямом діяльності, що вимагає інтеграції інноваційної діяльності у загальну систему управління;
Підвищення вимог до компетенцій персоналу	Зростає потреба у цифрових навичках, аналітичному мисленні та здатності працювати з новими технологіями
Орієнтація на клієнта та персоналізацію	Цифрові технології дозволяють глибше розуміти потреби клієнтів та формувати індивідуалізовані пропозиції

Джерело: [5; 8; 9].

— розвиток внутрішньої співпраці та інноваційної культури, а саме

AI-комунікації сприяють створенню інтерактивного середовища для співпраці персоналу, обміну ідеями та генерації інновацій, стимулюють розвиток креативності та командної роботи;

— покращення взаємодії із зовнішнім середовищем — завдяки AI підприємства можуть ефективніше проводити комунікації з клієнтами, партнерами та інвесторами, враховуючи їхні потреби та поведінкові особливості, що сприяє швидкій комерціалізації інновацій;

— персоналізація комунікацій — AI дозволяє адаптувати інформаційні потоки до конкретних користувачів або груп, що підвищує ефективність управління інноваційними процесами та залученість персоналу [2; 3; 9; 10].

Впровадження AI-комунікацій суттєво трансформує саму природу управлінської взаємодії в межах інноваційної діяльності підприємств, дозволяє автоматизувати первинні етапи комунікаційного процесу, забезпечуючи швидке реагування на запити, координацію дій між підрозділами та підтримку безперервного інформаційного обміну, а також сприяє стандартизації інформаційних потоків, мінімізації людського фактора та підвищенню точності передачі інформації. У сукупності це формує нову якість управління інноваційною діяльністю, орієнтовану на швидкість, точність і адаптивність до змін зовнішнього середовища [5; 6].

Попри значний потенціал цифрової трансформації та AI-комунікацій, їх впровадження в управління інноваційною діяльністю супроводжується низкою суттєвих проблем та викликів. Перш за все ризики, що пов'язані з використанням даних та цифрових систем. Йдеться, зокрема, про загрози інформаційній безпеці, можливість витоку конфіденційних даних, а також залежність підприємств від технологічної інфраструктури. Надмірна автоматизація може призводити до зниження контролю з боку людини та підвищення вразливості до технічних збоїв або кібератак. У таких умовах особливо важливим є забезпечення належного рівня кібербезпеки та формування стійких цифрових систем.

Значною перешкодою виступає опір персоналу до змін, що часто виникає через страх втрати робочих місць, невпевненість у власних компетенціях або небажання змінювати усталені підходи до роботи. Такий опір може суттєво гальмувати процеси впровадження інновацій та знижувати ефективність використання AI-комунікацій. Подолання цього виклику потребує активної роботи з персоналом, розвитку корпоративної культури, орієнтованої на інновації, а також впровадження програм навчання та адаптації працівників до нових умов діяльності.

У контексті подолання окреслених проблем особливого значення набуває формування та реалізація практичних рішень, спрямованих на ефективне впровадження цифрової трансформації та AI-комунікацій в управління інноваційною діяльністю підприємств. Насамперед доцільним є ефективне впровадження сучасних AI-інструментів — системи аналітики даних, інтелектуальні чат-боти, платформи підтримки прийняття рішень, що сприяють оптимізації інноваційних процесів і підвищенню їх результативності.

Водночас важливою умовою успішної цифрової трансформації є розвиток цифрової культури на підприємстві, що передбачає формування у працівників необхідних цифрових компетенцій, готовності до впровадження інновацій та відкритості до змін. Реалізація програм навчання, підвищення кваліфікації та створення сприятливого середовища для використання новітніх технологій сприятиме зменшенню опору персоналу та підвищенню ефективності використання AI-комунікацій [4; 5].

Крім того, стратегічне планування цифровізації має стати невід'ємною складовою інноваційних змін, а й загальної стратегії розвитку підприємств. Це передбачає визначення довгострокових цілей цифрової трансформації, вибір пріоритетних напрямів впровадження технологій, а також оцінку потенційних ризиків. Комплексний і системний підхід до цифровізації дозволить не лише підвищити ефективність управління інноваційною діяльністю, але й забезпечити стійкий розвиток підприємств в умовах цифрової економіки (Рис. 1).

Запропонована модель управління інноваційною діяльністю підприємств на основі цифрової трансформації та AI-комунікацій демонструє взаємозв'язок між цифровими ресурсами, AI-технологіями, управлінськими процесами та результатами діяльності підприємства. Її використання сприяє підвищенню ефективності управління, покращенню якості й швидкості прийняття рішень, розвитку інноваційних процесів та зміцненню конкурентоспроможності підприємств.

Рис. 1. Модель управління інноваційною діяльністю підприємств на основі цифрової трансформації та AI-комунікацій

Джерело: розробка автора.

Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Цифрова трансформація та AI-комунікації відіграють визначальну роль у підвищенні ефективності управління інноваційною діяльністю підприємств. Їх застосування забезпечує оптимізацію інформаційних потоків, підвищення швидкості та якості прийняття управлінських рішень, а також сприяє більш ефективній координації інноваційних процесів.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямі доцільно пов'язати з дослідженням практичних механізмів інтеграції AI-комунікацій у систему стратегічного управління підприємствами, оцінюванням ефективності використання штучного інтелекту в інноваційних процесах, а також розробкою моделей цифрової взаємодії між підприємствами, клієнтами та іншими стейкхолдерами. Окремої уваги потребують питання забезпечення інформаційної безпеки, етичного використання AI-технологій та формування нових компетенцій персоналу в умовах цифровізації. Подальші наукові дослідження у цій сфері сприятимуть розробці комплексних підходів до управління інноваційною діяльністю підприємств на засадах цифрової трансформації.

Література:

1. Гринчак Н. А., Горобець О. О. Вплив цифровізації на процес прийняття управлінських рішень у міжнародному бізнесі. Статистика України. 2024. № 2. С. 108—115.

2. Дороніна О., Дядій В. Використання штучного інтелекту у процесі прийняття управлінських рішень: ризики та переваги. Економіка і організація управління. 2025. № 1. С. 53—61. DOI: https://doi.org/10.31558/2307-2318.2024.3.6.

3. Клюс Ю. І., Гуменюк В. В. Використання штучного інтелекту в бізнес-процесах підприємства. Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. 2025. № 3 (289). С. 21—27. DOI: https://doi.org/10.33216/1998-7927-2025-289-3-21-27 (дата звернення: 30.08.2025).

4. Саврас І.З., Фединець Н.І. Цифровізація та інноваційний розвиток підприємства: тенденції, проблеми та перспективи. Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки. 2023. № 74. С. 108—114. DOI: https://doi.org/10.32782/2522-1205-2023-74-14

5. Тимошенко, Н., Шабанова, М. Розвиток інноваційної діяльності в умовах цифровізації. Економіка та суспільство. 2021. № 29. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-29-30.

6. Arman, M., Lamiyar, U. R. (2023). Exploring the implication of ChatGPT AI for business: Efficiency and challenges. International Journal of Marketing and Digital Creative, 1 (2), 64—84.

7. How digital transformation connects knowledge exploration and exploitation with business model innovation/ R.Piccolo et al. Digital Transformation Management. London. 2022. P. 38—56. URL:https://doi.org/10.4324 /9781003224532-3 (date of access: 30.04.2026).

8. HwangboY. Science, Technology and Innovation (STI) in ASEAN in the context of digital economy. Digital Transformation Management. London. 2022. P. 1—15. URL:https://doi.org/10.4324/9781003224532-1 (date of access: 27.04.2026)

9. Varzaru, A.A., Bocean, C.G. Digital Transformation and Innovation: The Influence of Digital Technologies on Turnover from Innovation Activities and Types of Innovation. Systems. 2024. № 12 (9). DOI: https://doi.org/10.3390/systems12090359

10. Van Esch, P., Stewart Black, J. Artificial intelligence (AI): revolutionizing digital marketing. Australasian Marketing Journal. 2021. 29 (3), 199—203.

References:

1. Hrynchak, N. A., & Horobets, O. O. (2024), "The impact of digitalization on the process of adopting management solutions in international business", Statystyka Ukrainy, vol. (2). Available at: http://194.44.12.91:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/719/SU_-2024%232-108-115.pdf?sequence=1&isAllowed=y

2. Doronina, O., & Diadii, V. (2025), "Using artificial intelligence in the process of making management decisions: Risks and benefits", Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia, vol. (1), pp. 53—61. DOI: https://doi.org/10.31558/2307-2318.2024.3.6 DOI: https://doi.org/10.31558/2307-2318.2024.3.6

3. Klius, Yu. I., & Humeniuk, V. V. (2025), "Use of artificial intelligence in enterprise business processes", Visnyk Skhidno-Ukrainskoho natsionalnoho universytetu imeni Volodymyra Dalia, vol. 3 (289), pp. 21—27. DOI: https://doi.org/10.33216/1998-7927-2025-289-3-21-27

4. Savras I. Z., & Fedynets N. I. (2023), "Digitalisation and innovative development of the enterprise: trends, problems and prospects", Visnyk Lvivskoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu. Ekonomichni nauky, vol. 74. pp. 108—114. DOI: https://doi.org/10.32782/2522-1205-2023-74-14

5. Tymoshenko, N., & Shabanova, M. (2021), "Development of innovative activity in conditions of digitalization", Ekonomika ta suspilstvo, vol. (29). DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-29-30

6. Arman, M., & Lamiyar, U. R. (2023), "Exploring the implication of ChatGPT AI for business: Efficiency and challenges", International Journal of Marketing and Digital Creative, vol. 1 (2), pp. 64—84.

7. Piccolo, R. (2022), "How digital transformation connects knowledge exploration and exploitation with business model innovation", Digital Transformation Management, London, UK, pp. 38-56. https://doi.org/10.4324/9781003224532-3(date of access: 30.04.2026).

8. Hwangbo,Y. (2022), "Science, Technology and Innovation (STI) in ASEAN in the context of digital economy", Digital Transformation Management, London, UK, pp. 1—15. https://doi.org/10.4324/9781003224532-1(date of access: 27.04.2026)

9. Varzaru, A.A., & Bocean, C.G. (2024), "Digital Transformation and Innovation: The Influence of Digital Technologies on Turnover from Innovation Activities and Types of Innovation", Systems, vol. 12(9). DOI: https://doi.org/10.3390/systems12090359

10. Van Esch, P., & Stewart Black, J. (2021), "Artificial intelligence (AI): revolutionizing digital marketing", Australasian Marketing Journal, vol. 29 (3), pp. 199—203.

Отримано редакцією журналу / Received: 08. 05.26
Прорецензовано / Revised: 18. 05.26
Дата публікації / Published: 21.05.26