

ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Семенова В. Г., доктор економічних наук, професор, професор кафедри економіки підприємства та організації підприємницької діяльності, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

e-mail: semenova_vg@ukr.net

ORCID: 0000-0001-5194-4878

Анотація. У статті розглядаються питання щодо підвищення ефективності управління інноваційними бізнес-процесами на основі використання штучного інтелекту. Метою статті є дослідження інноваційних бізнес-процесів на підприємствах в Україні та можливості забезпечення ефективного управління ними на основі штучного інтелекту. Об'єктом дослідження є інноваційні бізнес-процеси на підприємствах. Однією з головних проблем є низький рівень інноваційної активності вітчизняних підприємств, що загрожує зниженням рівня конкурентоспроможності та прибутковості. Під час дослідження використовувались методи наукового пізнання: узагальнення, системний, статистичний та графічний методи. На основі емпіричних узагальнень у статті визначено, що протягом останніх років лише незначна частина підприємств в Україні є інноваційно активними: впроваджує інноваційні проекти та реалізує інноваційну продукцію. Внаслідок такого положення підприємства втрачають конкурентні переваги на ринках збуту, використовують застарілі техніку та технології. Разом із викликами внаслідок агресії РФ та проведення воєнних дій на території України це створює додаткові ризики у діяльності вітчизняних підприємств та призводить до зменшення обсягів прибутку та зниження ефективності їх діяльності. Зроблено висновки щодо необхідності використання сучасних підходів до управління бізнес-процесами на підприємствах, зокрема йдеться про орієнтацію на широке застосування штучного інтелекту, що дозволить обґрунтовувати нові напрями інноваційного розвитку, здійснювати відбір ефективних проектів, проводити ретельні маркетингові дослідження для виведення інноваційної продукції на ринок, оптимізувати інноваційні бізнес-процеси у підрозділах підприємства. Практична значимість дослідження полягає в можливості використання результатів для застосування штучного інтелекту в управлінні інноваційними бізнес-процесами.

Ключові слова: ефективність управління, штучний інтелект, інноваційна діяльність, бізнес-процеси, підприємства, інноваційна продукція.

EFFICIENCY OF MANAGEMENT OF INNOVATIVE BUSINESS PROCESSES BASED ON THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Valentyna Semenova, D.Sc. (Economics), Professor, Professor, Department of the Department of Enterprise Economics and Entrepreneurship Organization, Odesa National University of Economics, Odesa, Ukraine

e-mail: semenova_vg@ukr.net

ORCID: 0000-0001-5194-4878

Abstract. The article discusses issues related to improving the efficiency of innovative business process management based on the use of artificial intelligence. The purpose of the article is to study innovative business processes at enterprises in Ukraine and the possibility of ensuring their effective management based on artificial intelligence. The object of the study is innovative business processes at enterprises. One of the main problems is the low level of innovative activity of domestic enterprises, which threatens to reduce their competitiveness and profitability. The study used methods of scientific cognition, generalization, systematic, statistical, and graphical methods. Based on empirical generalizations, the article determines that in recent years, only a small portion of enterprises in Ukraine have been innovation-active: implementing innovative projects and innovative products. As a result of this situation, enterprises lose their competitive advantages in sales markets and use outdated equipment and technologies. Together with the challenges posed by the Russian Federation's aggression and military operations on the territory of Ukraine, this creates additional risks for domestic enterprises and leads to a decrease in profits and a decline in their efficiency. Conclusions have been made regarding the need to use modern approaches in business process management at enterprises, in particular, focusing on the widespread use of artificial intelligence, which will make it possible to justify new directions of innovative development, select effective projects, conduct thorough marketing research to bring innovative products to market, optimize innovative business processes in enterprise divisions, etc. The practical significance of the study lies in the possibility of using the results for the application of artificial intelligence in the management of innovative business processes.

Keywords: management efficiency, artificial intelligence, innovative activity, business processes, enterprises, innovative products.

JEL Classification: O310; O320; O330; O340

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток науки та техніки, який спостерігається протягом останніх десятиліть суттєво впливає на економічні та виробничі процеси в усіх напрямках та аспектах. Посилюється конкурентна боротьба у пріоритетних сферах

виробництва, що призводить до широкого впровадження новітніх технічних засобів і технологій та потребує застосування інноваційних підходів в управлінні бізнес-процесами.

Вітчизняні підприємства нині функціонують у складних умовах: кризові явища в економіці, обстріли, постійна загроза втрати майна та устаткування, енергетичні та логістичні проблеми тощо. Воєнна агресія РФ посилює нестабільність, виклики для підприємств усіх сфер діяльності. Ефективність управління бізнес-процесами потребує впровадження швидких та результативних рішень із врахуванням факторів мінливого зовнішнього середовища. Використання штучного інтелекту (ШІ) є важливим напрямом забезпечення прийняття зважених управлінських рішень для реалізації основних бізнес-процесів. Тому обрана тема дослідження є надзвичайно актуальною у сучасних умовах господарювання.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання щодо необхідності використання ШІ у діяльності підприємницьких структур досліджувала низка вчених та практиків. Зокрема, такі науковці, як Н. Болквандзе, О. Братко та О. Мигаль досліджували роль та значення ШІ у бізнес-діяльності компаній [1]. Ю. Ф. Гудзь та А. А. Шевчук у своїй науковій праці розкрили стратегічну перспективу та потенціал використання ШІ в управлінні бізнес-процесами [2]. О. О. Єршова присвятила своє дослідження значенню застосування ШІ для забезпечення сталого розвитку підприємства [3]. В. Петренко у своєму науковому дослідженні аналізував результати онлайн-опитування щодо впливу ШІ на підприємницьку діяльність [4].

А. В. Півнюк, О. Х., Юлдашев та В. О. Джузь довели важливість використання штучного інтелекту в діяльності сучасних підприємств для забезпечення конкурентних переваг [5-6]. О. Ю. Рихальський дослідив процеси розроблення моделей прийняття рішень та систем штучного інтелекту для підприємств [7].

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на велику кількість наукових публікацій, які наголошують на важливості застосування штучного інтелекту в діяльності сучасних підприємств, вважаємо, що потребують уточнення та узагальнення основні напрями забезпечення ефективного управління інноваційними бізнес-процесами з використанням штучного інтелекту.

Метою статті є дослідження інноваційних бізнес-процесів на підприємствах в Україні та можливості забезпечення ефективного управління ними на основі штучного інтелекту.

Основний матеріал. Інноваційна діяльність підприємств є важливим напрямом забезпечення конкурентних переваг через створення інноваційної продукції, впровадження високопродуктивної техніки, застосування новітніх технологічних процесів, прийняття сучасних організаційних і управлінських рішень тощо. Міжнародне підприємницьке середовище протягом останніх років активно впроваджує досягнення науково-технічного прогресу: створюються нові сфери діяльності; пропонуються нові види продукції та послуг; відбуваються революційні технологічні зміни навіть у традиційних галузях виробництва. Створення інноваційного продукту та забезпечення прав інтелектуальної власності на результати інноваційної діяльності є важливим чинником підвищення рівня конкурентоспроможності підприємств та зростання їх ринкової вартості [8].

Економіка України зазнала нищівних ударів та втрат за останнє десятиліття: пандемія COVID-19, повномасштабне вторгнення РФ в Україну і загибель людей, нищення виробничих підприємств, інфраструктурних об'єктів тощо. Для вітчизняних підприємств інноваційні перетворення нині є важливими стратегічними та тактичними завданнями через посилення ризиків діяльності внаслідок воєнних дій в Україні та орієнтацію на розширення ринків збуту (зокрема, вихід на міжнародні ринки), що потребує переформатування підходів до управлінських, виробничих та забезпечувальних бізнес-процесів.

Науковці розглядають бізнес-процеси як сукупність (комплекс) різних видів діяльності підприємства, які використовують різноманітні види ресурсів для забезпечення створення цінностей для споживачів у вигляді товарів та послуг [9, с. 24; 10, с. 49]. Різноманітні бізнес-процеси, які реалізуються на підприємствах класифікуються за низкою ознак:

- за значенням для цінності та функціональним призначенням (основні, забезпечувальні, управлінські та стратегічні);
- за місцем в ієрархії у системі цілей підприємства (верхнього рівня управління та нижнього рівня управління);
- за часовим горизонтом (поточні, тактичні, стратегічні);
- за функціональним підрозділом (виробничі, кадрові, логістичні, фінансові тощо);
- за масштабом (індивідуальні, групові, корпоративні) та ін. [11].

На наш погляд, важливе значення має також розрізнення традиційних та інноваційних бізнес-процесів для подальшого ефективного управління діяльністю підприємницьких

структур. До інноваційних бізнес-процесів можна віднести, зокрема: генерування ідей для створення інноваційних продуктів та технологій; впровадження інноваційних технологій; конструкторську підготовку виробництва нової продукції; комерціалізацію інновацій та трансфер технологій. На рис. 1 відображена інноваційна активність промислових підприємств України та кількість підприємств, які реалізували інноваційну продукцію протягом останніх років.

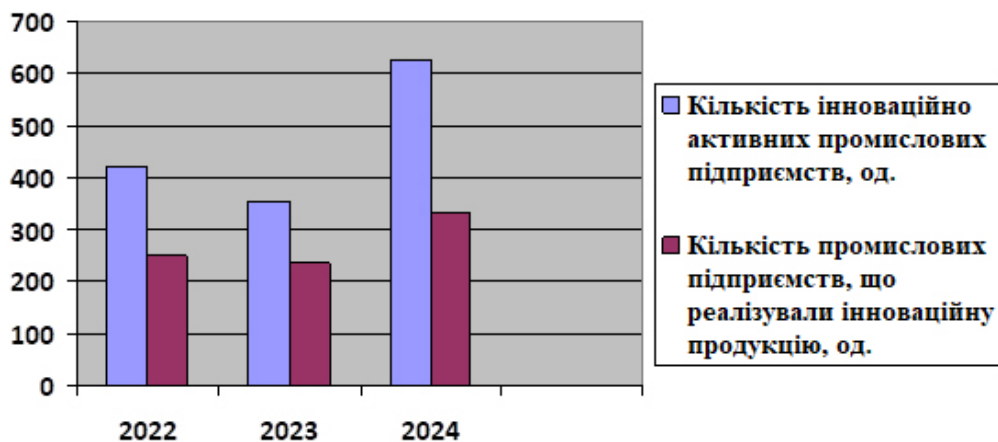


Рис. 1. Інноваційна активність промислових підприємств в Україні
Джерело: складено авторкою за матеріалами [12]

Аналіз даних, наведених на рис. 1 свідчить, що протягом досліджуваного періоду (2022-2024 рр.) спостерігається позитивна тенденція щодо збільшення кількості як інноваційно активних підприємств, так і кількості підприємств, що реалізували інноваційну продукцію. Однак лише незначна частина цих підприємств реалізувала продукцію нову для ринку: 64 підприємства у 2022 р., 56 – у 2023 р. та 82 – у 2024 р.

На рис. 2 наведена частка інноваційно активних підприємств у загальній кількості промислових вітчизняних підприємств у динаміці останніх років.

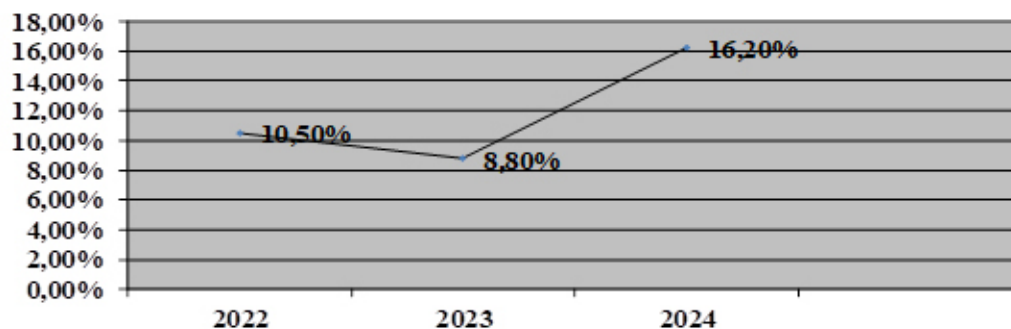


Рис. 2. Питома вага інноваційно активних підприємств у загальній кількості промислових підприємств в Україні, %

Джерело: складено авторкою за матеріалами [12]

Як видно з рис. 2, частка інноваційно активних підприємств у загальній кількості промислових підприємств в Україні хоча і має тенденцію до незначного зростання у 2024 р., порівнюючи з показником 2022 р., але залишається на дуже низькому рівні та не досягає навіть 20%. Це тривожна тенденція, яка свідчить, що у підприємств відсутня мотивація та можливість долучатись до реалізації інноваційних бізнес-процесів.

Тому важливого значення набуває застосування інноваційних підходів до моделювання бізнес-процесів у сучасних умовах, зокрема і в умовах цифрової трансформації [13]. Реалізація інноваційних бізнес-процесів, створення інноваційного продукту та формування інтелектуального капіталу підприємства потребує ефективних управлінських рішень в умовах обмежених ресурсів (фінансових, матеріальних, кадрових тощо) [14].

Використання штучного інтелекту набуває все більшого поширення та охоплює такі напрями:

- швидке оброблення та аналізування значних масивів даних;
- інструмент для аналітичних завдань та прогнозування;
- оптимізація виробничих та забезпечувальних процесів;
- управління логістичними процесами та ланцюгами постачання;
- автоматизація планування діяльності підприємства загалом та окремих підрозділів;
- всебічний аналіз ринку, конкурентних позицій підприємства та перспектив розвитку;
- підвищення рівня безпеки фінансових даних підприємства;
- ідентифікація ризиків у підприємницькій діяльності та управління напрямками зниження їх рівня;
- автоматизація процесу підбору персоналу для вирішення конкретних завдань;
- робота з клієнтами та персоналізація обслуговування;
- формування ефективних маркетингових стратегій з урахуванням тенденцій на ринках збуту [5, 7; 15-16].

Ефективність управління інноваційними бізнес-процесами на основі використання штучного інтелекту, на наш погляд, може забезпечуватись виконанням таких завдань:

- генерувати нові напрями інноваційного розвитку підприємства;
- проводити аналіз інноваційних проєктів для відбору найбільш ефективних;
- на основі маркетингових досліджень аналізувати доцільність виведення нової продукції на конкретні ринки збуту;
- оптимізувати бізнес-процеси в основних та забезпечувальних підрозділах, залучених до створення інноваційного продукту;
- опрацьовувати масиви даних щодо появи нових патентів та свідоцтв на право інтелектуальної власності у сфері діяльності підприємства;
- виявляти порушення права інтелектуальної власності на результати інноваційної діяльності підприємства тощо.

Висновки. Впровадження науково-технічних досягнень у підприємницьке середовище є важливою ознакою розвитку світової економіки. Складність та багатогранність завдань, що постають перед сучасними підприємствами у контексті інтегрування логістичних, виробничих, організаційних та маркетингових напрямів потребують застосування комплексних підходів на основі сучасних управлінських технологій. Широке застосування у світовій практиці все більше набуває використання штучного інтелекту у діяльності підприємницьких структур.

У дослідженні обґрунтовано доцільність та необхідність застосування ШІ для підвищення ефективності управління інноваційними бізнес-процесами. Застосування ШІ дозволяє враховувати різноманітні фактори впливу на виробничу та організаційну діяльність; моделювати різноманітні варіанти розвитку та швидко прораховувати оптимальні сценарії для інноваційної діяльності підприємства на основі оптимізації бізнес-процесів; реалізувати можливості для своєчасного аналізування масивів даних щодо ринкових показників, становища конкурентів та прогнозування ефективних варіантів інноваційного розвитку.

Перспективи подальших наукових досліджень мають бути орієнтовані на пошук нових напрямів та форм застосування ШІ для забезпечення інноваційного розвитку підприємств із залученням різноманітних аспектів діяльності у сучасних умовах цифровізації економіки.

Список літератури

1. Болквядзе Н., Братко О., Мигаль О. Впровадження штучного інтелекту в бізнес-діяльність компаній. *Економіка та суспільство*. 2023. № 58. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-58-81> URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3348> (дата звернення 08.12.2025).
2. Гудзь Ю. Ф., Шевчук А. А. Використання штучного інтелекту для результативності управління бізнес процесами, врахувавши стратегії розкриття потенціалу ШІ. *Економіка і управління*. 2024. Вип. 3. С. 9-15. DOI: <https://doi.org/10.36919/2312-7872.3.2024.09>.
3. Ершова О. О. Використання штучного інтелекту для оптимізації бізнес-процесів підприємства в контексті сталого розвитку. *Проблеми розвитку економіки*. 2025. № 2(25). С. 47-61. DOI: <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2025.2.6>
4. Петренко В. Вплив штучного інтелекту на підприємницьку діяльність: аналіз результатів онлайн-опитування. *Review of transport economics and management*. 2024. №11(27). С. 131–139. DOI: <https://doi.org/10.15802/rtem2024/304822>

5. Півнюк А. В. Використання штучного інтелекту в сучасній діяльності підприємств. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2024. Том 35 (74). № 4. С. 69-73. DOI: <https://doi.org/10.32782/2523-4803/74-4-12>
6. Юлдашев О. Х., Джунь В. О. Використання штучного інтелекту у веденні господарської діяльності. *Київський часопис права*. 2025. № 2. С. 159-164. DOI: <https://doi.org/10.32782/klj/2025.2.20> URL: <https://kyivchasprava.kneu.in.ua/index.php/kyivchasprava/article/view/641> (дата звернення 08.12.2025).
7. Рихальський О. Ю. Розробка моделей прийняття рішень та систем штучного інтелекту для підприємств. *Вісник ХНТУ. Інформаційні технології*. 2025. № 2(93). Ч. 2. С. 314-318. DOI: <https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2025.2.2.38> URL: https://journals.kntu.kherson.ua/index.php/visnyk_kntu/article/view/1055 (дата звернення 08.12.2025).
8. Маслов Ю. К., Семенова В. Г. Фінансові аспекти формування інтелектуального капіталу підприємств та забезпечення трансферу технологій. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2019. Випуск 2 (29). С. 188-196. DOI: <https://doi.org/10.18371/fcaptr.v2i29.171738>
9. Hammer M., Champy J. A. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. Collins Business Essentials. 2003. 272 p.
10. Porter M. E., Millar V. E. How Information Gives You Competitive Advantage. *Harvard Business Review*. 1985. №. 85. Pp. 149–160.
11. Лободяк С. Сутність та класифікація бізнес-процесів підприємства: теоретичний аспект. *Економіка та суспільство*. 2025. №78. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-29>
12. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 10.12.2025).
13. Завгородня О. О., Ткаленко Д. Д., Гавран В. Я. Роль інновацій у моделюванні бізнес-процесів в умовах цифрової трансформації регіональної економіки. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2024. № 12. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14221892>
14. Semenova V., Litvinov O., Yermachenko V., Vicen V., Hajnisova E. Identification and assessment of the components of the enterprise's intellectual capital. *Access to science, business, innovation in digital economy, ACCESS Press*. 2025. Vol. 6(2). Pp. 336-356. DOI: [https://doi.org/10.46656/access.2025.6.2\(6\)](https://doi.org/10.46656/access.2025.6.2(6))
15. Дерба В. С. Штучний інтелект як інструмент вдосконалення ключових бізнес-процесів підприємства. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2024. № 8. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13284225>. URL: <https://zenodo.org/records/13284225> (дата звернення 01.12.2025).
16. Mishra S., Tripathi A. R. AI business model: an integrative business approach. *J Innov Entrep*. 2021. № 10(18). DOI: <https://doi.org/10.1186/s13731-021-00157-5>

References

1. Bolkvadze, N., Bratko, O., Myhal, O. (2023). Implementing artificial intelligence into companies' business activities. *Ekonomika ta suspilstvo*, 58. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-58-81> Retrieved from <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3348> (accessed 08 December 2025). [In Ukrainian].
2. Gudz, Yu.F., Shevchuk, A.A. (2024). Using artificial intelligence for effective business process management, taking into account strategies for unlocking the potential of AI. *Ekonomika i upravlinnia*, 3, 9–15. DOI: <https://doi.org/10.36919/2312-7872.3.2024.09>. [In Ukrainian].
3. Ershova, O.O. (2025). Using artificial intelligence to optimize enterprise business processes in the context of sustainable development. *Problemy rozvytku ekonomiky*, 2(25), 47-61. DOI: <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2025.2.6>. [In Ukrainian].
4. Petrenko, V. (2024). The impact of artificial intelligence on entrepreneurial activity: analysis of online survey results. *Review of transport economics and management*, 11(27), 131–139. DOI: <https://doi.org/10.15802/rtem2024/304822> [In Ukrainian].
5. Pivnyuk, A.V. (2024). The use of artificial intelligence in modern enterprise activities. *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho. Serii: Ekonomika i upravlinnia*, 35(74), 4, 69–73. DOI: <https://doi.org/10.32782/2523-4803/74-4-12> [In Ukrainian].
6. Yuldashev, O. Kh., Jun, V. O. (2025). Using artificial intelligence in conducting economic activities. *Kyivskiy chasopys prava*, 2, 159-164. DOI: <https://doi.org/10.32782/klj/2025.2.20> Retrieved from <https://kyivchasprava.kneu.in.ua/index.php/kyivchasprava/article/view/641> (accessed 08 December 2025). [In Ukrainian].

7. Rykhalskyi, O. Yu. (2025). Development of decision-making models and artificial intelligence systems for enterprises. *Visnyk KhNTU. Informatsiini tekhnologii*, 2(93), Issue 2, 314-318. DOI: <https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2025.2.2.38> Retrieved from https://journals.kntu.kherson.ua/index.php/visnyk_kntu/article/view/1055 (accessed 08 December 2025). [In Ukrainian].
8. Maslov, Yu. K., Semenova, V. G. (2019). Financial aspects of the formation of intellectual capital of enterprises and ensuring technology transfer. *Finansovo-kredytna diialnist: problemy teorii ta praktyky*, Issue 2(29), 188-196. DOI: <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v2i29.171738> [In Ukrainian].
9. Hammer, M., Champy, J. A. (2003). Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. Collins Business Essentials.
10. Porter, M. E., Millar, V. E. (1985). How Information Gives You Competitive Advantage. *Harvard Business Review*, 85, 149–160.
11. Lobodiak, S. (2025). The essence and classification of business processes of an enterprise: theoretical aspect. *Ekonomika ta suspilstvo*, 78. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-29> [In Ukrainian].
12. State Statistics Service of Ukraine (n.d.). Ofitsiyni veb-sait [Official website]. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua>. (accessed 10 December 2025). [In Ukrainian].
13. Zavgorodnya, O. O., Tkalenko, D. D., Gavran, V. Ya. (2024). The role of innovations in modeling business processes in the context of digital transformation of the regional economy. *Zdobutky ekonomiky: perspektyvy ta innovatsii*, 12. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14221892>. [In Ukrainian].
14. Semenova, V., Litvinov, O., Yermachenko, V., Vicen, V., & Hajnisova, E. (2025). Identification and assessment of the components of the enterprise's intellectual capital. *Access to science, business, innovation in digital economy, ACCESS Press*, 6(2), 336-356. DOI: [https://doi.org/10.46656/access.2025.6.2\(6\)](https://doi.org/10.46656/access.2025.6.2(6))
15. Derba, V. S. (2024). Artificial intelligence as a tool for improving key business processes of an enterprise. *Zdobutky ekonomiky: perspektyvy ta innovatsii*, 8. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13284225>. Retrieved from <https://zenodo.org/records/13284225>. (accessed 01 December 2025). [In Ukrainian].
16. Mishra, S., Tripathi, A. R. (2021). AI business model: an integrative business approach. *J Innov Entrep*, 10(18). DOI: <https://doi.org/10.1186/s13731-021-00157-5>.

Стаття надійшла до редакції 12.11.2025

Прийнята до публікації 20.12.2025

Опубліковано онлайн 26.01.2026