

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-84-12>

УДК 004.8:658.016

ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦІЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ФРЕЙМВОРК¹

GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A FACTOR TRANSFORMING ENTERPRISE COMPETITIVENESS: A THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FRAMEWORK

Колесник Роман Валерійович

аспірант,

Сумський державний університет

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6606-5429>

Кубатко Олександр Васильович

доктор економічних наук,

професор кафедри економіки, підприємництва та бізнес-адміністрування,

Сумський державний університет

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6396-5772>

Мельник Леонід Григорович

доктор економічних наук, професор,

професор кафедри економіки, підприємництва та бізнес-адміністрування,

Сумський державний університет

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7824-0678>

Kolesnyk Roman, Kubatko Oleksandr, Melnyk Leonid

Sumy State University

В умовах переходу глобальної економіки до когнітивної фази розвитку генеративний штучний інтелект (ГенШІ) та сучасні агентні системи, як ключові технології загального призначення, стають рушійною силою, що змінює підходи до створення доданої вартості та формування конкурентних переваг підприємств. Метою статті є узагальнення, систематизація та теоретичне обґрунтування підходу до оцінювання ролі генеративного штучного інтелекту в підвищенні конкурентоспроможності підприємств. Ґрунтуючись на існуючих теоретичних підходах до розуміння конкурентоспроможності та її ознак, автором уточнено зміст цієї категорії в умовах широкого застосування ГенШІ та запропоновано доповнення моделі конкурентоспроможності О. Г. Янкового. У статті обґрунтовується доцільність виокремлення інноваційного потенціалу як внутрішньої характеристики конкурентоспроможності та стратегічних партнерств – як самостійної зовнішньої характеристики. На цій основі автор пропонує підхід, у межах якого впровадження технологій ГенШІ в діяльність підприємства розглядається на семи рівнях, згрупованих за чотирма контурами: управлінським, ринково-екосистемним, ресурсно-інфраструктурним та операційно-процесним. Для кожного із рівнів визначено потенційні ефекти від впровадження ГенШІ та їх зв'язок із класичними ознаками конкурентоспроможності: рентабельністю, часткою ринку (сегменту) та ціновою еластичністю попиту. Практична значущість запропонованого фреймворку полягає в можливості використання його як теоретико-методологічної основи для подальших емпіричних досліджень, розроблення галузевих дорожніх карт впровадження технологій когнітивної обробки даних та прогнозування ефективності трансформаційних проєктів на підприємствах в умовах цифрової економіки.

Ключові слова: конкурентоспроможність підприємства, генеративний штучний інтелект, інноваційний потенціал, стратегічні партнерства, цифрова трансформація.

¹ Робота виконана в рамках НДР «Цифрові трансформації для забезпечення цивільного захисту та повоєнного відновлення економіки в умовах екологічних і соціальних викликів» (№д/р. 0124U000549) та «Фундаментальні засади переходу України до цифрової економіки на основі реалізації Industries 3.0; 4.0; 5.0» (№ 0124U000576)



As the global economy transitions to a cognitive stage of development, generative artificial intelligence (GenAI) and modern agentic systems, as key general-purpose technologies, are becoming a driving force reshaping approaches to value creation and the formation of firms' competitive advantages. The purpose of this article is to synthesise, systematise and theoretically substantiate an approach to assessing the role of generative artificial intelligence in enhancing enterprise competitiveness. Drawing on existing theoretical approaches to the understanding of competitiveness and its attributes, the author clarifies the content of this category under conditions of widespread GenAI adoption and proposes an extension of the enterprise competitiveness model developed under the editorship of O. H. Yankovyi. The article substantiates the rationale for distinguishing innovation potential as an internal characteristic of competitiveness and strategic partnerships as an independent external characteristic. Building on this, the author proposes an approach within which the implementation of GenAI technologies in enterprise activities is examined at seven levels, grouped into four contours: managerial, market-ecosystem, resource-and-infrastructure, and operational-process. For each level, the potential effects of GenAI deployment and their relationship with key attributes of competitiveness—profitability, market (segment) share and price elasticity of demand – are identified. The practical significance of the proposed framework lies in its potential use as a theoretical and methodological foundation for further empirical research, the development of sector-specific roadmaps for the deployment of cognitive data-processing technologies, and the forecasting of the effectiveness of transformation projects at the enterprise level in the digital economy.

Keywords: enterprise competitiveness; generative artificial intelligence; innovation potential; strategic partnerships; digital transformation.

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток технологій генеративного штучного інтелекту у 2022–2024 роках започаткував нову фазу якісних змін в організації бізнес-процесів, структурі витрат та механізмах формування конкурентних переваг підприємств. За оцінками міжнародних аналітичних центрів, обсяг глобального ринку комерційних рішень на основі ГенШІ (програмне забезпечення та послуги) у 2024 р. перевищив 25 млрд дол. США, а у 2025 р. – вже досяг позначки 37 млрд дол. США [1]. Водночас, за прогнозом Gartner, сукупні світові витрати на ГенШІ, включно з інвестиціями у пристрої, сервери, програмне забезпечення та послуги, можуть досягти близько 644 млрд. дол. США у 2025 р., що на 76,4 % більше, ніж у 2024 р. [2]. Наведена динаміка свідчить про глибоке проникнення технологій ГенШІ у світове виробництво.

Після релізу моделі ChatGPT 3.5 компанією OpenAI наприкінці 2022 року розпочалася фаза масового експериментування з генеративними моделями. Протягом 2023 р. бізнес переважно тестував точкові сценарії – автоматизацію створення текстового контенту, підтримку клієнтів, асистування у програмуванні. Починаючи з 2024 р. фокус поступово зміщується до промислового впровадження ГенШІ та побудови комплексних рішень на основі мультимодальних генеративних інструментів і агентних систем, здатних автономно виконувати послідовності бізнес-задач [3].

В українському контексті, попри виклики повномасштабної війни, сектор ІТ та ШІ демонструє стійкість. За даними спільного дослідження Асоціації ІТ Ukraine та Мініс-

терства цифрової трансформації, Україна належить до групи країн із найвищою концентрацією ІТ-фахівців у Європі [4]. Водночас більшість українських підприємств перебувають на початкових етапах інтеграції ГенШІ: рішення впроваджуються фрагментарно, без опори на цілісний теоретико-методологічний підхід до оцінювання ступеня їх впливу на конкурентоспроможність.

У науковій та прикладній літературі останніх років накопичено значний масив публікацій, що описують окремі аспекти впровадження штучного інтелекту в бізнес-процеси компаній [5–11]. Однак можна виокремити щонайменше три проблемні зони.

1. Фрагментарність підходів. Більшість робіт фокусуються або на технологічних, або на організаційних, або на етичних аспектах, не пропонуючи інтегрованої моделі зв'язку між впровадженням ГенШІ та зміною конкурентної позиції підприємства.

2. Недостатня адаптація класичних моделей конкурентоспроможності. Поширені в українській науковій практиці підходи до оцінювання конкурентоспроможності, запропоновані М. Портером, З. Є. Шершньовою, Н. П. Тарнавською, О. Г. Янковим та ін. [12–15], формувалися в умовах раннього переходу до цифрової економіки й лише частково враховують роль інноваційного потенціалу, швидкості цифрової трансформації та екосистемних партнерств.

3. Обмеженість розроблених методів оцінювання впливу впровадження ГенШІ. Рекомендації для бізнесу здебільшого мають описовий характер і не пов'язують конкретні сценарії застосування ГенШІ з рівнями архі-

текстури підприємства та з кількісними показниками конкурентоспроможності.

У таких умовах виникає потреба у створенні цілісного теоретико-методологічного підходу, який, з одного боку, спирався б на усталені економічні категорії, а з іншого – адекватно відображав би трансформаційний потенціал генеративного штучного інтелекту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблематика конкурентоспроможності підприємства традиційно посідає чільне місце в економічній науці. У роботах М. Портера конкурентоспроможність пов'язується зі структурою галузі та позиціонуванням підприємства в ланцюгу створення цінності [12]. З. Є. Шершньова розглядає конкурентоспроможність як результат поєднання якості продукції, ефективності використання ресурсів та стратегічної здатності підприємства до адаптації [13]. Н. П. Тарнавська пропонує розглядати конкурентоспроможність як динамічний результат взаємодії внутрішнього потенціалу підприємства та зовнішнього середовища, що потребує системної діагностики та цілеспрямованого управлінського впливу [14]. У монографії за редакцією О. Г. Янкового пропонується оцінювати конкурентоспроможність підприємства через три ключові ознаки: рентабельність виробництва, ринкову позицію (частку ринку чи сегмента) та цінову еластичність попиту [15].

У працях останнього десятиріччя дедалі частіше акцентується увага на інноваційній складовій конкурентоспроможності. Інноваційний потенціал визначають як здатність підприємства до впровадження нових продуктів, технологій та організаційних рішень, а також як рівень готовності до ризику і змін [16]. Наявність такого потенціалу стає необхідною умовою збереження конкурентних позицій в умовах стрімкої динаміки розвитку нових технологій.

Сучасні дослідження впливу штучного інтелекту на бізнес-середовище демонструють подвійність його ефектів. З одного боку, низка авторів наголошує на суттєвому зростанні продуктивності та скороченні витрат завдяки автоматизації бізнес-процесів і розширенню аналітичних можливостей компаній. Наприклад, М. А. McKnight та ін. підкреслюють, що впровадження ШІ може забезпечувати відчутний приріст операційної ефективності та створювати нові джерела доданої вартості [5]. З іншого боку, ті самі технології породжують низку етичних, правових і безпекових ризиків, пов'язаних із використанням даних,

алгоритмічною упередженістю та недостатньою прозорістю прийняття рішень. І. Enholm, Е. Papagiannidis, Р. Mikalef звертають увагу на те, що механізми створення вартості за рахунок ШІ залишаються недостатньо прозорими, а інструменти системної оцінки таких ефектів – нерозвиненими [6].

Р. Резніков розглядає ГенШІ як інструмент підвищення людської креативності та операційної ефективності, але водночас звертає увагу на високу вартість впровадження, складність інтеграції в існуючу інфраструктуру та дефіцит кваліфікованих кадрів [7; 8]. V. Soni підкреслює, що якість людського капіталу, сучасна інфраструктура та інтенсивність конкуренції є визначальними факторами успіху проєктів ШІ [9].

У роботах М. Ruokonen, Р. Ritala штучний інтелект розглядається як фактор стратегічного розвитку, здатний змінювати логіку формування конкурентних переваг та структуру галузей [10]. R. Gupta, В. Rathore систематизують ризики впровадження ШІ: проблеми захисту даних, авторського права, витрати на обслуговування технологій, недостатній людський контроль [11].

Аналітичні звіти PwC, McKinsey та IBM демонструють високі очікування бізнесу від інтеграції технологій ШІ [3; 17; 18]. За даними PwC, кількість вакансій, що потребують навичок роботи з ШІ, зростає в кілька разів швидше порівняно із загальним ринком праці [19], а понад 70 % керівників очікують суттєвої трансформації бізнес-моделей протягом найближчих трьох років під впливом технологій штучного інтелекту [3]. IBM фіксує що більшість компаній які вже використовують ШІ прискорюють темпи його розгортання та збільшують інвестиції [18]. Водночас McKinsey фіксує, що після хвилі ентузіазму у 2023 р. компанії стикаються зі складністю масштабування успішних пілотних проєктів та інтеграції ГенШІ в стратегічне управління [17; 20].

Незважаючи на значну увагу до теми, більшість досліджень або зосереджуються на окремих функціях (маркетинг, рекрутинг, підтримка клієнтів тощо), або описують технології без глибокого занурення в економічні ефекти та без чіткого зв'язку з показниками конкурентоспроможності. Це зумовлює потребу в поєднанні класичних підходів до оцінювання конкурентоспроможності з новими можливостями, що надає ГенШІ, та у формуванні узгодженого фреймворку для оцінювання економічної доцільності та очікуваного ефекту

впровадження таких технологій на рівні підприємства.

Мета дослідження. Метою цієї статті є розроблення та теоретичне обґрунтування фреймворку впливу генеративного штучного інтелекту на конкурентоспроможність підприємства. Для цього автор пропонує удосконалення моделі, викладеної у праці за ред. О. Г. Янкового [15], шляхом урахування інноваційного потенціалу та стратегічних партнерств як додаткових характеристик. По-друге, пропонується універсальний підхід, у межах якого впровадження технологій ГенШІ в діяльність компаній розглядається на окремих рівнях.

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання:

- уточнити зміст поняття «конкурентоспроможність підприємства» в умовах широкого впровадження ГенШІ;
- обґрунтувати доцільність доповнення моделі конкурентоспроможності О. Г. Янкового інноваційним потенціалом та стратегічними партнерствами як окремими характеристиками конкурентоспроможності;
- систематизувати основні напрями впливу ГенШІ на діяльність підприємства та згрупувати їх за рівнями;
- розробити теоретико-методологічний фреймворк оцінювання впливу ГенШІ на конкурентоспроможність підприємства;
- визначити напрями подальших емпіричних досліджень на основі запропонованого підходу.

Методологія дослідження. Методологія дослідження має переважно теоретико-методологічний характер і ґрунтується на застосуванні якісних методів.

Використано метод теоретичного узагальнення, структурно-логічного моделювання, критичного та порівняльного аналізу наукових праць і аналітичних звітів [5–16; 21].

Ілюстративний кількісний матеріал (динаміка ринку ГенШІ, прогнози інвестицій, зміни структури попиту) запозичено з відкритих статистичних та аналітичних джерел [1–4; 17–19; 22; 23].

За допомогою структурно-логічного моделювання побудовано оновлену структуру поняття конкурентоспроможності підприємства з урахуванням інноваційного потенціалу та ролі стратегічних партнерств, а також розроблено семирівневий фреймворк впровадження технологій ГенШІ, що відображає їхній вплив на внутрішні та зовнішні характеристики конкурентоспроможності.

Виклад основного матеріалу дослідження.

1. Теоретичні засади конкурентоспроможності в епоху технологій штучного інтелекту

1.1. Удосконалення класичної моделі конкурентоспроможності

У монографії за редакцією О. Г. Янкового пропонується оцінювати конкурентоспроможність підприємства через три ключові ознаки: рентабельність виробництва, ринкову позицію (частку ринку чи сегмента) та цінову еластичність попиту [15, с. 14]. Такий підхід дозволяє комплексно відобразити фінансову результативність, силу ринкових позицій та чутливість споживачів до ціни.

Водночас у сучасних умовах цифрової трансформації цієї тріади недостатньо для пояснення стійкості підприємства на динамічних ринках. Висока рентабельність «сьогодні» не гарантує довгострокової конкурентоспроможності «завтра», якщо компанія не має спроможності оперативно впроваджувати інновації та інтегруватися в стратегічні екосистеми. В епоху швидких технологічних змін інновації та партнерства із категорії прихованих факторів переходять у категорію видимих характеристик конкурентоспроможності.

Тому пропонується доповнити існуючу модель конкурентоспроможності двома елементами, що за сучасних умов набувають ключового значення:

- *інноваційним потенціалом підприємства* як характеристикою внутрішньої готовності до впровадження нових технологій, продуктів і організаційних рішень;
- *стратегічними партнерствами* як характеристикою зовнішньої інтегрованості підприємства в мережі співпраці, доступу до передових технологій та нових ринків.

J. R. Hamilton та ін. [21] відзначають, що впровадження ШІ формує нові компетенції та можливості компаній, дозволяє їм досягати конкурентоспроможності через підвищення ефективності управління даними та прийняття стратегічних рішень. Впровадження інновацій забезпечує підприємству спроможність швидко адаптуватися до змін ринку, технологій і споживчих вподобань. Однак такі зміни не завжди одразу відображаються в показниках рентабельності, цінової еластичності продукції чи займаної частки ринку.

Отже, інноваційний потенціал підприємства, як показник його спроможності до інноваційного розвитку та гнучкості щодо впровадження новітніх технологій [16], доцільно

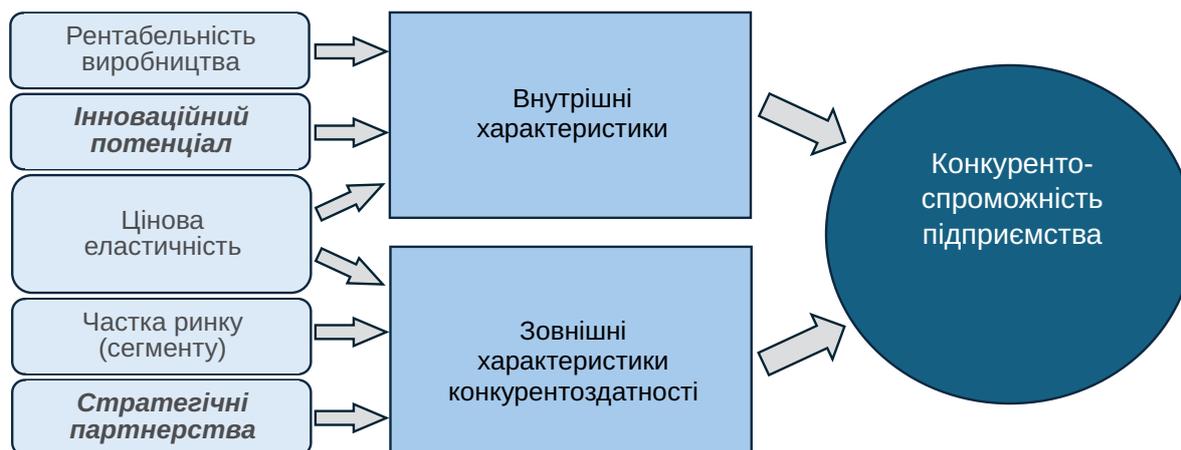


Рис. 1. Структура поняття конкурентоспроможності підприємства в епоху генеративного ШІ

Джерело: сформовано авторами на основі [15, с. 15]

розглядати як самостійну внутрішню характеристику конкурентоспроможності, що доповнює традиційні фінансово-ринкові показники.

Іншим чинником, що посилює свій вплив на конкурентоспроможність в умовах глобалізації та зростання складності технологій, є стратегічні партнерства. Сучасні компанії, які прагнуть до інновацій у сфері штучного інтелекту, все частіше потребують міждисциплінарної взаємодії, коли самостійна розробка спеціалізованих рішень є економічно недоцільною або технологічно неможливою. У таких умовах утримання конкурентних переваг базується на тісній співпраці з постачальниками вузькоспеціалізованих технологій, дата-провайдерами, дослідницькими інститутами та стартапами.

Використання ГенШІ в межах стратегічних партнерств дає можливість обмінюватися унікальними даними й експертизою, що є ключовим фактором як для компанії-реципієнта технологій ШІ, так і для компанії-постачальника, оскільки доступ до унікальних баз даних підвищує якість та ефективність навчання моделей. Таким чином, стратегічні партнерства стають не лише драйвером підвищення конкурентоспроможності, а й підґрунтям подальшого розвитку технологій ГенШІ.

Узагальнена структура поняття конкурентоспроможності підприємства в епоху ГенШІ, яка відображає поєднання класичних характеристик (рентабельність виробництва, частка ринку, цінова еластичність попиту) з інноваційним потенціалом та стратегічними партнерствами як додатковими характеристиками, подана на рис. 1. Запропоноване доповнення дозволяє поєднати поточні результати

діяльності підприємства з його потенційною здатністю утримувати конкурентну позицію на ринку.

1.2. Переосмислення внутрішніх та зовнішніх характеристик конкурентоспроможності

Розвиваючи підхід О. Г. Янкового, який розглядає конкурентоспроможність як діалектичну єдність внутрішніх та зовнішніх характеристик [15], автор пропонує розширити перелік характеристик конкурентоспроможності відповідно до вимог сучасної цифрової економіки.

В умовах, де швидкість технологічних змін є критичною, інноваційний потенціал трансформується з латентного фактору у явну внутрішню характеристику стану підприємства. Станом на сьогодні ринкова капіталізація технологічних лідерів значною мірою зумовлена оцінкою ринком їхньої технологічної спроможності до майбутнього зростання, а не лише поточними показниками рентабельності.

Аналогічним чином стратегічні партнерства перестають бути лише інструментом реалізації конкурентної стратегії, набуваючи статусу самостійної зовнішньої характеристики конкурентоспроможності. У класичній моделі О. Г. Янкового партнерства враховувалися через ринкову позицію підприємства (частку ринку, стійкість попиту), але не виступали окремою ознакою. В умовах цифрової економіки та поширення генеративного ШІ саме доступ компанії до стратегічних партнерств і цифрових екосистем дедалі частіше визначає її місце у глобальних мережах створення вартості та формує стійкі бар'єри входу для конкурентів.

Наявність або відсутність доступу до передових моделей ШІ, натренованих на унікальних масивах даних, хмарної інфраструктури, спільних дата-хабів і платформ співпраці стає об'єктивно вимірюваним індикатором конкурентної сили підприємства, подібно до частки ринку чи рівня рентабельності. Оскільки можливість і доцільність формування таких партнерств значною мірою визначається зовнішніми чинниками – галузевими стандартами, наявністю відповідних технологічних провайдерів, інтересом потенційних партнерів до спільних проєктів, інституційним середовищем, – стратегічні партнерства доцільно віднести до блоку зовнішніх характеристик конкурентоспроможності, які

доповнюють ринкову позицію підприємства (рис. 1).

Таким чином, генеративний ШІ виступає подвійним драйвером конкурентоспроможності: з одного боку, він є засобом підвищення операційної ефективності (вплив на рентабельність виробництва та продуктивність), а з іншого – фактором, що змінює архітектуру конкурентних відносин, перетворюючи інноваційний потенціал та стратегічні партнерства на ключові характеристики ринкового успіху.

2. Семирівневий фреймворк рівнів впровадження генші в діяльність підприємства

Для пояснення механізмів впливу генеративного штучного інтелекту на конкуренто-

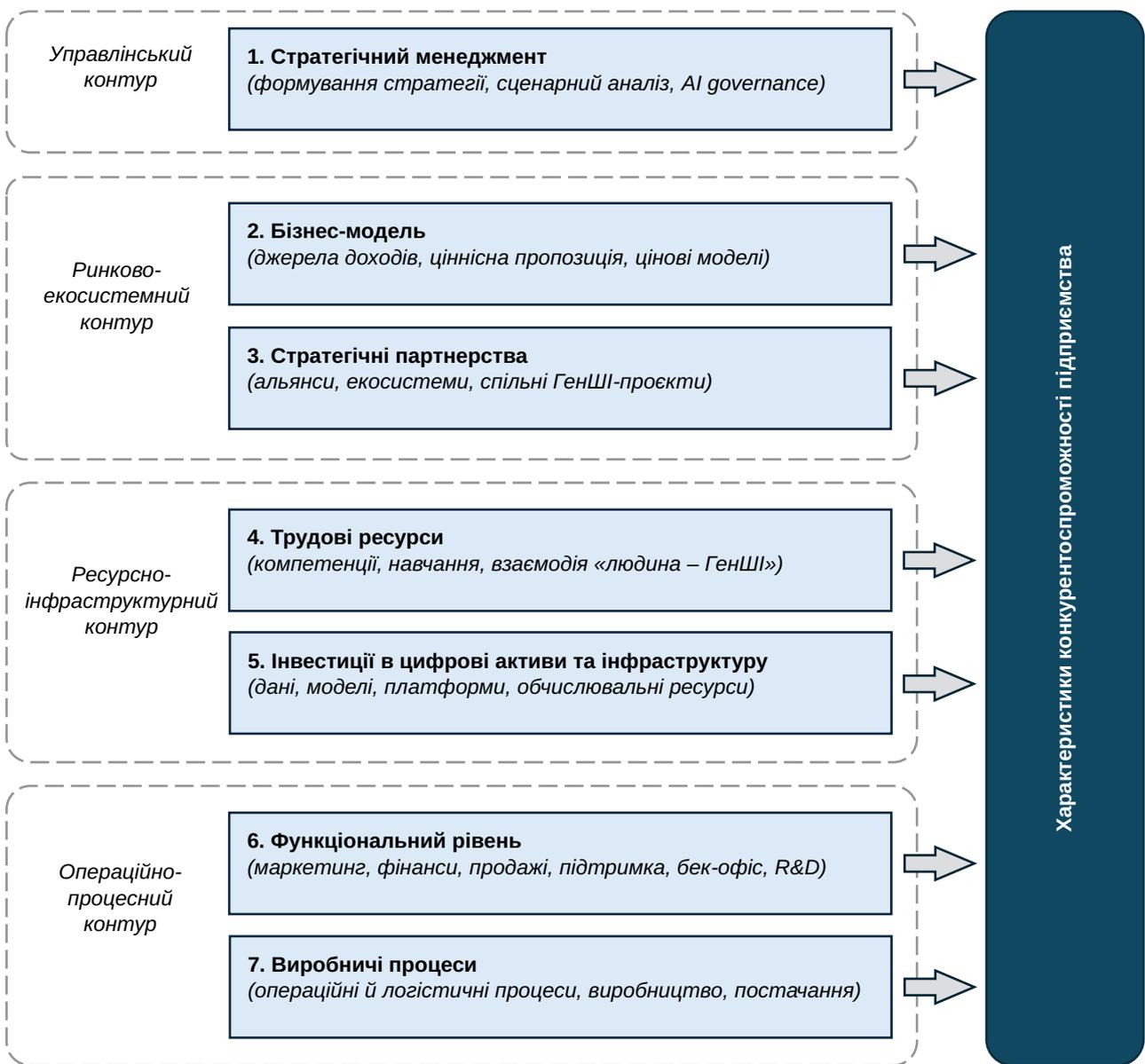


Рис. 2. Рівні впровадження ГенШІ у ключові сфери діяльності підприємства

Джерело: сформовано авторами на основі [12–16]

спроможність підприємства автор пропонує рівні діяльності підприємства розглядати в контексті семирівневого фреймворку (рис. 2), до складу якого входять:

1. Рівень стратегічного менеджменту.
2. Рівень бізнес-моделі.
3. Рівень стратегічних партнерств.
4. Рівень трудових ресурсів.
5. Інвестиції в цифрові активи та інфраструктуру.
6. Функціональний рівень.
7. Рівень виробничих процесів.

Зазначені рівні структурно утворюють чотири організаційні контури: управлінський (1-й рівень), ринково-екосистемний (2-й та 3-й рівні), ресурсно-інфраструктурний (4-й та 5-й рівні) та операційно-процесний (6-й та 7-й рівні).

Узагальнена схема пропонованого автором фреймворку подана на рис. 2. Вплив технологій ГенШІ на кожному із зазначених рівнів детально розглядаються нижче.

2.1. Рівень стратегічного менеджменту

На рівні стратегічного менеджменту ГенШІ використовується як інструмент підтримки та прискорення процесів прийняття управлінських рішень: аналіз сценаріїв розвитку, моделювання наслідків стратегічних альтернатив, підготовка аналітичних записок, формування стратегічних документів і програм трансформації [3; 10; 22]. Саме на цьому рівні формується система корпоративного врядування штучним інтелектом (AI governance), яка визначає правила використання моделей, розподіл відповідальності, допустимий рівень автономності алгоритмів, вимоги до якості та етичності даних.

Ефекти для конкурентоспроможності на цьому рівні проявляються через:

- підвищення якості стратегічних рішень завдяки доступу до глибшого аналізу даних і сценарного моделювання;
- скорочення часу на розроблення стратегій і програм цифрової трансформації;
- підвищення адаптивності підприємства до змін зовнішнього середовища.

Таким чином, ГенШІ на рівні стратегічного менеджменту посилює внутрішній інноваційний потенціал та здатність підприємства формувати випереджальні стратегії розвитку.

2.2. Рівень бізнес-моделі

На рівні бізнес-моделі ГенШІ сприяє переходу від традиційних схем монетизації до сервісних, платформних та гібридних моделей [10]. Прикладами є:

- перехід від продажу програмного забезпечення до моделі «software-as-a-service» з вбудованими ШІ-функціями;
- монетизація даних через створення спеціалізованих моделей та API-доступу;
- використання ГенШІ для розроблення нових продуктових ліній чи персоналізованих сервісів.

Для підприємства це означає появу нових джерел доходу, зміну структури ризиків та цінових моделей, необхідність пересмислення ціннісної пропозиції для клієнтів. На рівні конкурентоспроможності це відображається через зростання частки ринку, підвищення інноваційного потенціалу та перерозподіл ринкових ніш.

2.3. Рівень стратегічних партнерств

Рівень стратегічних партнерств відображає інтеграцію підприємства в цифрові екосистеми та мережі співпраці. Партнерства можуть включати:

- кооперацію з технологічними провайдерами (постачальниками хмарної інфраструктури та моделей);
- участь у галузевих консорціумах з обміну даними;
- співпрацю з науковими установами та стартапами;
- інтеграцію в національні та міжнародні цифрові платформи.

Для конкурентоспроможності це означає: доступ до передових технологій без повної внутрішньої розробки;

- прискорення інноваційних циклів через спільні ГенШІ-проекти;
- формування стійких бар'єрів входу для конкурентів за рахунок унікальних даних, спільних платформ і стандартів.

Таким чином, стратегічні партнерства стають окремою зовнішньою характеристикою конкурентоспроможності, тісно пов'язаною з інноваційним потенціалом підприємства.

2.4. Рівень трудових ресурсів

На рівні трудових ресурсів ГенШІ впливає на структуру завдань і вимоги до компетенцій персоналу. Умовно можна виокремити дві ролі ГенШІ [6; 23]:

ШІ для автоматизації (automation) – заміщення рутинних когнітивних операцій (обробка запитів, первинний аналіз даних, підготовка стандартних документів).

ШІ для розширення можливостей (augmentation) – підсилення компетенцій працівників за рахунок швидкого доступу до

знань, шаблонів рішень, інструментів аналізу та симуляції.

Дослідження Міжнародної організації праці свідчать, що на сучасному етапі розвитку ГенШІ більшою мірою впливає на структуру завдань, ніж на рівень зайнятості: переважає ефект розширення можливостей, а не повної автоматизації [23]. Для підприємств це означає необхідність інвестицій у програми підготовки персоналу, формування нових компетенцій, впровадження підходів до взаємодії «людина – ГенШІ».

З позицій конкурентоспроможності посилення людського капіталу через використання ГенШІ проявляється у зростанні інноваційного потенціалу, підвищенні продуктивності праці та скороченні циклу розроблення нових продуктів.

2.5. Інвестиції в цифрові активи та інфраструктуру

Цей рівень охоплює рішення щодо розподілу фінансових ресурсів між придбанням готових ШІ-рішень, розробкою власних моделей, модернізацією інфраструктури даних та навчанням персоналу [17; 22; 24]. Ключова дилема полягає у виборі між стратегіями «купити» проти «створити».

У короткостроковій перспективі підприємства часто обирають придбання готових сервісів, що забезпечує швидкий ефект, однак довгострокові конкурентні переваги формуються за рахунок інвестицій у власні дані, моделі, платформи та компетенції. Саме на цьому рівні закладається можливість створення унікального «стратегічного рову», через який складно перескочити конкурентам, оскільки така технологія є досить складною до відтворення [22; 24].

З погляду характеристик конкурентоспроможності інвестиції в цифрові активи та інфраструктуру визначають потенціал зростання рентабельності, інноваційного потенціалу та рівень стійкості бізнес-моделі до технологічних зрушень.

2.6. Функціональний рівень

На функціональному рівні ГенШІ використовується для автоматизації та посилення окремих бізнес-функцій: маркетингу, клієнтської підтримки, фінансів, правового супроводу, бек-офісу, R&D тощо. За оцінками McKinsey, використання інструментів на кшталт GitHub Copilot дозволяє скоротити час на написання коду на 20–45 %, а застосування генеративних моделей у маркетингу – зменшити витрати на контент-продакшн на

30–50 % [17]. Водночас, за даними 2025 року, хоча рівень експериментів зріс, лише лідери ринку почали отримувати системний економічний ефект від масштабування цих рішень [22].

Для конкурентоспроможності це означає:

- зниження операційних витрат та зростання рентабельності;
- прискорення реакції на запити клієнтів та підвищення якості комунікацій з ринком;
- розширення можливостей персоналізації пропозиції без пропорційного зростання витрат.

Функціональний рівень, разом із рівнем виробничих процесів, формує операційну діяльність підприємства, у межах якої ГенШІ безпосередньо впливає на продуктивність і якість бізнес-процесів.

2.7. Рівень виробничих процесів

ГенШІ може бути інтегрований у виробничі процеси як через внутрішні, так і через зовнішні контури. Внутрішні процеси включають планування виробництва, контроль якості, управління запасами, предиктивне обслуговування обладнання; зовнішні – взаємодію з постачальниками та логістичними партнерами, оптимізацію ланцюгів постачання [10; 25].

Потенційні ефекти:

- зменшення простоїв обладнання;
- зниження рівня браку;
- оптимізація запасів і логістичних витрат;
- підвищення гнучкості виробництва та скорочення виробничого циклу.

Безпосередній зв'язок із характеристиками конкурентоспроможності проявляється через зростання рентабельності виробництва, покращення якості продукції, підвищення надійності поставок та посилення позицій підприємства в ланцюгах створення вартості.

Запропонований фреймворк дозволяє поєднати класичні уявлення про конкурентоспроможність підприємства з новими викликами когнітивної економіки. На відміну від підходів, що фокусуються виключно на технологічних аспектах ГенШІ, розроблена модель інтегрує:

- економічні показники (рентабельність, частка ринку, цінова еластичність попиту);
- організаційні характеристики (інноваційний потенціал, якість стратегічних партнерств);
- архітектуру діяльності підприємства (сім рівнів впровадження ГенШІ у чотирьох контурах).

Фреймворк не нав'язує універсального «єдиного шляху» цифрової трансформації, а створює методологічну основу для ідентифікації пріоритетних «точок зростання» залежно від цифрової зрілості підприємства, галузевих особливостей та інституційного середовища. Для підприємств із низьким рівнем цифрової зрілості пріоритетними можуть бути локальні впровадження на функціональному рівні (маркетинг, підтримка клієнтів, back-office), тоді як для високотехнологічних компаній – трансформація бізнес-моделі та формування екосистемних партнерств.

Отримані результати узгоджуються з висновками зарубіжних досліджень щодо ролі ШІ як драйвера динамічних властивостей підприємства [6; 10; 21].

Разом з тим, запропонований фреймворк має низку обмежень. По-перше, стаття має переважно теоретико-методологічний характер, а емпірична верифікація моделі потребуватиме подальших кількісних досліджень на вибірці українських та міжнародних підприємств. По-друге, високі темпи розвитку ГенШІ та агентних систем зумовлюють швидке старіння окремих технологічних рішень, що потребуватиме регулярного оновлення класифікацій та уточнення рівнів. По-третє, питання етики, безпеки та регуляторних обмежень розглянуто лише на концептуальному рівні й вони потребують подальшої деталізації в окремих дослідженнях.

У подальших роботах доцільно зосередити увагу на емпіричному тестуванні семирівневого фреймворку на прикладі окремих галузей (банківський сектор, промисловість, ритейл тощо), розробленні індикаторів для вимірювання інноваційного потенціалу та оцінювання синергетичної ефективності стратегічних партнерств, а також на моделюванні впливу інвестицій у ГенШІ на фінансові показники та динаміку конкурентоспроможності.

Висновки. Генеративний штучний інтелект у 2023–2025 рр. переходить від фази експериментів до фази промислового впровадження, стаючи одним із ключових факторів трансформації бізнес-моделей та конкурентного середовища. Це підтверджується динамікою ринку та очікуваннями керівників компаній щодо суттєвих змін у створенні доданої вартості [1–3; 22].

Класичні підходи до оцінювання конкурентоспроможності підприємства, зокрема модель, представлена у монографії за редакцією О. Г. Янкового, потребують доповнення у зв'язку з посиленням ролі інновацій та цифрових екосистем. Автором запропоновано розширити структуру конкурентоспроможності, доповнивши класичний підхід інноваційним потенціалом та стратегічними партнерствами як окремими внутрішніми та зовнішніми характеристиками конкурентоспроможності компанії.

Розроблено семирівневий теоретико-методологічний фреймворк рівнів впровадження ГенШІ в діяльність підприємства, який охоплює рівень стратегічного менеджменту, рівень бізнес-моделі, рівень стратегічних партнерств, рівень трудових ресурсів, рівень інвестицій у цифрові активи та інфраструктуру, функціональний рівень і рівень виробничих процесів. Фреймворк дозволяє пов'язати конкретні сценарії впровадження ГенШІ з економічними результатами та характеристиками конкурентоспроможності (рентабельністю, інноваційним потенціалом, часткою ринку, ціновою еластичністю попиту, стратегічними партнерствами).

Продемонстровано, що ефекти від впровадження ГенШІ мають багатовимірний характер: від локальної оптимізації окремих функцій до формування стійких стратегічних переваг за рахунок нових бізнес-моделей та екосистемних партнерств. Роль ГенШІ не зводиться лише до автоматизації; він виступає каталізатором розвитку інноваційного потенціалу, трансформації корпоративного управління та переосмислення внутрішніх і зовнішніх характеристик конкурентоспроможності.

Запропонований фреймворк може бути використаний як базова модель для подальших емпіричних досліджень, розроблення інструментарію оцінювання ефективності проєктів ГенШІ та формування галузевих дорожніх карт цифрової трансформації. У наступних публікаціях доцільно зосередитися на кількісній та якісній перевірці моделі, розробленні показників для оцінювання інноваційного потенціалу та стратегічних партнерств, а також на прогнозуванні довгострокового впливу ГенШІ на конкурентоспроможність українських підприємств.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Precedence Research. Generative AI Market Size to Hit USD 1005.07 Bn By 2034. *Precedence Research*. 2025. URL: <https://www.precedenceresearch.com/generative-ai-market> (дата звернення: 10.12.2025).
2. Gartner. Gartner Forecasts Worldwide GenAI Spending to Reach \$644 Billion in 2025. *Gartner*. 2025. URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2025-03-31-gartner-forecasts-worldwide-genai-spending-to-reach-644-billion-in-2025> (дата звернення: 10.12.2025).
3. PwC. Reinvention on the edge of tomorrow: 28th Annual Global CEO Survey. PwC, 2025. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/c-suite-insights/ceo-survey.html>
4. IT Ukraine Association, Top Lead. Digital Tiger: the Market Power of Ukrainian IT – 2024. IT Ukraine Association, 2024. URL: <https://itukraine.org.ua/files/DigitalTiger2024.pdf>
5. McKnight M.A., Gilstrap C.M., Gilstrap C.A., et al. Generative Artificial Intelligence in Applied Business Contexts: A Systematic Review, Lexical Analysis, and Research Framework. *Journal of Applied Business and Economics*. 2024. Vol. 26, No. 2. DOI: <https://doi.org/10.33423/jabe.v26i2.7040>
6. Enholm I.M., Papagiannidis E., Mikalef P., Krogstie J. Artificial Intelligence and Business Value: a Literature Review. *Information Systems Frontiers*. 2022. Vol. 24, No. 5. P. 1709–1734. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10186-w>
7. Reznikov R. Practical recommendation of using generative AI in business. *SSRN Electronic Journal*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4851637>
8. Reznikov R. Leveraging generative AI: strategic adoption patterns for enterprises. *SSRN Electronic Journal*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4851632>
9. Soni V. Impact of Generative AI on Small and Medium Enterprises' Revenue Growth: The Moderating Role of Human, Technological, and Market Factors. *Reviews of Contemporary Business Analytics*. 2023. Vol. 6, No. 1. P. 133–153.
10. Ruokonen M., Ritala P. How to succeed with an AI-first strategy? *Journal of Business Strategy*. 2024. Vol. 45, No. 6. P. 396–404. DOI: <https://doi.org/10.1108/JBS-08-2023-0178>
11. Gupta R., Rathore B. Exploring the generative AI adoption in service industry: A mixed-method analysis. *Journal of Retailing and Consumer Services*. 2024. Vol. 81. P. 103997. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.103997>
12. Портер М. Конкурентна стратегія: Техніки аналізу галузей і конкурентів / пер. Кошманенко Н. Київ : Наш Формат, 2020. 424 с.
13. Шершньова З.Є. Стратегічне управління : підручник. 2-ге вид., перероб. і допов. Київ : КНЕУ, 2004. 699 с.
14. Тарнавська Т. М. Управління конкурентоспроможністю підприємств: теорія, методологія, практика : монографія. Тернопіль : Економічна думка, 2008. 570 с.
15. Конкурентоспроможність підприємства : оцінка рівня та напрями підвищення : монографія / за ред. Янкового О.Г. Одеса : Атлант, 2013. 470 с.
16. Ляшенко В.І., Вишневський О.С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку : монографія. Київ : НАН України, Ін-т економіки пром-сті, 2018. 252 с.
17. Chui M., Hazan E., Roberts R., et al. The economic potential of generative AI: The next productivity frontier. McKinsey & Company, 2023. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/tech-and-ai/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier>
18. IBM. IBM Global AI Adoption Index 2023. IBM, 2024. URL: <https://newsroom.ibm.com/2024-01-10-Data-Suggests-Growth-in-Enterprise-Adoption-of-AI-is-Due-to-Widespread-Deployment-by-Early-Adopters>
19. PwC. The Fearless Future: 2025 Global AI Jobs Barometer. PwC, 2025. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/services/ai/ai-jobs-barometer.html>
20. Singla A., Sukharevsky A., Yee L., et al. The State of AI in Early 2024: Gen AI Adoption Spikes and Starts to Generate Value. McKinsey & Company, 2024. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>
21. Hamilton J.R., Tee S.W., Maxwell S.J. AI and firm competitiveness. Proceedings of the 23rd International Conference on Electronic Business (ICEB). Chiayi, Taiwan, 2023. Vol. 23. P. 17–24. URL: <https://aisel.aisnet.org/iceb2023/2>
22. Singla A., Sukharevsky A., Yee L., et al. The State of AI in 2025: Agents, Innovation, and Transformation. McKinsey & Company, 2025. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>
23. Gmyrek P., Berg J., Kamiński K., et al. ін. Generative AI and jobs: a refined global index of occupational exposure. Geneva: ILO, 2025. DOI: 10.54394/HETP0387

24. Apotheker J., Durantou S., Lukic V., de Bellefonds N. BCG AI Radar: From Potential to Profit with GenAI. Boston Consulting Group, 2024. URL: <https://www.bcg.com/publications/2024/from-potential-to-profit-with-genai>
25. Hannover Messe. AI: the key to a competitive and sustainable industry. *Hannover Messe*. 2024. URL: <https://www.hannovermesse.de/en/news/news-articles/ai-the-key-to-a-competitive-and-sustainable-industry> (дата звернення: 10.12.2025).

REFERENCES:

1. Precedence Research. Generative AI Market Size to Hit USD 1005.07 Bn By 2034. *Precedence Research*. 2025. URL: <https://www.precedenceresearch.com/generative-ai-market> (accessed: 10.12.2025).
2. Gartner. Gartner Forecasts Worldwide GenAI Spending to Reach \$644 Billion in 2025. *Gartner*. 2025. URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2025-03-31-gartner-forecasts-worldwide-genai-spending-to-reach-644-billion-in-2025> (accessed: 10.12.2025).
3. PwC. Reinvention on the edge of tomorrow: 28th Annual Global CEO Survey. PwC, 2025. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/c-suite-insights/ceo-survey.html>
4. IT Ukraine Association, Top Lead. Digital Tiger: the Market Power of Ukrainian IT – 2024. IT Ukraine Association, 2024. URL: <https://itukraine.org.ua/files/DigitalTiger2024.pdf>
5. McKnight M.A., Gilstrap C.M., Gilstrap C.A., et al. (2024). Generative Artificial Intelligence in Applied Business Contexts: A Systematic Review, Lexical Analysis, and Research Framework. *Journal of Applied Business and Economics*. Vol. 26, No. 2. DOI: <https://doi.org/10.33423/jabe.v26i2.7040>
6. Enholm I.M., Papagiannidis E., Mikalef P., Krogstie J. (2022). Artificial Intelligence and Business Value: a Literature Review. *Information Systems Frontiers*. Vol. 24, No. 5. P. 1709–1734. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10186-w>
7. Reznikov R. (2024). Practical recommendation of using generative AI in business. *SSRN Electronic Journal*. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4851637>
8. Reznikov R. (2024). Leveraging generative AI: strategic adoption patterns for enterprises. *SSRN Electronic Journal*. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4851632>
9. Soni V. (2023). Impact of Generative AI on Small and Medium Enterprises' Revenue Growth: The Moderating Role of Human, Technological, and Market Factors. *Reviews of Contemporary Business Analytics*. Vol. 6, No. 1. P. 133–153.
10. Ruokonen M., Ritala P. (2024). How to succeed with an AI-first strategy? *Journal of Business Strategy*. Vol. 45, No. 6. P. 396–404. DOI: <https://doi.org/10.1108/JBS-08-2023-0178>
11. Gupta R., Rathore B. (2024). Exploring the generative AI adoption in service industry: A mixed-method analysis. *Journal of Retailing and Consumer Services*. Vol. 81. P. 103997. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.103997>
12. Porter M. (2020). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors* / trans. Koshmanenko N. Kyiv: Nash Format, 424 p.
13. Shershneva Z.E. (2004). *Strategic Management: Textbook*. 2nd ed., revised and supplemented. Kyiv: KNEU, 699 p.
14. Tarnavska T. M. (2008). *Management of the competitiveness of enterprises: theory, methodology, practice: monograph*. Ternopil: Economic Thought, 570 p.
15. *Competitiveness of the enterprise: assessment of the level and directions of improvement: monograph* / edited by Yankovy O.G. Odessa: Atlant, 2013. 470 p.
16. Lyashenko V.I., Vyshnevsky O.S. (2018). *Digital modernization of the economy of Ukraine as an opportunity for breakthrough development: monograph*. Kyiv: NAS of Ukraine, Institute of Industrial Economics, 252 p.
17. Chui M., Hazan E., Roberts R., et al. *The economic potential of generative AI: The next productivity frontier*. McKinsey & Company, 2023. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/tech-and-ai/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier>
18. IBM. *IBM Global AI Adoption Index 2023*. IBM, 2024. URL: <https://newsroom.ibm.com/2024-01-10-Data-Suggests-Growth-in-Enterprise-Adoption-of-AI-is-Due-to-Widespread-Deployment-by-Early-Adopters>
19. PwC. *The Fearless Future: 2025 Global AI Jobs Barometer*. PwC, 2025. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/services/ai/ai-jobs-barometer.html>
20. Singla A., Sukharevsky A., Yee L., et al. *The State of AI in Early 2024: Gen AI Adoption Spikes and Starts to Generate Value*. McKinsey & Company, 2024. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>

21. Hamilton J.R., Tee S.W., Maxwell S.J. AI and firm competitiveness. Proceedings of the 23rd International Conference on Electronic Business (ICEB). Chiayi, Taiwan, 2023. Vol. 23. P. 17–24. URL: <https://aisel.aisnet.org/iceb2023/2>
22. Singla A., Sukharevsky A., Yee L., et al. The State of AI in 2025: Agents, Innovation, and Transformation. McKinsey & Company, 2025. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>
23. Gmyrek P., Berg J., Kamiński K., et al. ін. Generative AI and jobs: a refined global index of occupational exposure. Geneva: ILO, 2025. DOI: 10.54394/НЕТР0387
24. Apotheker J., Durantón S., Lukic V., de Bellefonds N. BCG AI Radar: From Potential to Profit with GenAI. Boston Consulting Group, 2024. URL: <https://www.bcg.com/publications/2024/from-potential-to-profit-with-genai>
25. Hannover Messe. AI: the key to a competitive and sustainable industry. *Hannover Messe*. 2024. URL: <https://www.hannovermesse.de/en/news/news-articles/ai-the-key-to-a-competitive-and-sustainable-industry> (accessed: 10.12.2025).

Дата надходження статті: 02.02.2026

Дата прийняття статті: 27.02.2026

Дата публікації статті: 19.03.2026