

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2025. № 9.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.9.83>

УДК 658:004.8(477)

*Д. О. Соснін,
аспірант кафедри управління та адміністрування,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-3637-6739>*

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У БІЗНЕСІ: ГЛОБАЛЬНІ ТРЕНДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

*D. Sosnin,
PhD Student of the Department of Management and Administration,
V.N. Karazin Kharkiv National University*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BUSINESS: GLOBAL TRENDS AND DEVELOPMENT PROSPECTS IN UKRAINE

У статті досліджено сучасні глобальні тенденції впровадження технологій штучного інтелекту у бізнес-середовищі та узагальнено міжнародний досвід імплементації систем ШІ. Дослідження спрямоване на виявлення ключових особливостей інтеграції ШІ у провідних економіках світу та визначення перспектив впровадження ШІ у бізнес-процеси підприємств України. Методичну основу дослідження становлять аналіз наукової літератури, міжнародних аналітичних звітів, а також порівняльний огляд кращих практик США, Європейського Союзу, Китаю та Ізраїлю.

Результати дослідження показують, що ШІ сьогодні виступає ключовим драйвером трансформації бізнесу, забезпечуючи автоматизацію рутинних операцій, оптимізацію витрат, підвищення продуктивності, вдосконалення клієнтського сервісу, підвищення кібербезпеки, оптимізацію ланцюгів постачання та створення нових бізнес-моделей. Водночас масштаби та темпи впровадження технологій суттєво різняться між країнами через відмінності у цифровій інфраструктурі, кадровому потенціалі та регуляторній підтримці. В Україні, попри наявність успішних прикладів запровадження ШІ у бізнес-процеси, загальний рівень його впровадження у вітчизняному бізнес-секторі залишається обмеженим. Виявлено, що можливими причинами цього виступає брак інвестицій, відсутність системної державної стратегії, дефіцит фахівців і низька цифрова зрілість малого та середнього бізнесу. На основі проведеного аналізу визначено основні бар'єри та можливості розвитку, а також порівняно підходи до інтеграції ШІ у різних країнах, що дозволило виявити перспективні моделі адаптації для України. У статті підкреслюється, що ефективно застосування ШІ потребує узгодженої політики держави, розвитку нормативної бази, фінансових стимулів, освітніх програм і ширшої інтеграції у глобальні інноваційні екосистеми. Підсумовано, що штучний інтелект слід розглядати не лише як технологічний інструмент, а як фундаментальний елемент нової бізнес-екосистеми, де конкурентоспроможність визначатиметься здатністю компаній до адаптації, стратегічного бачення, інноваційного розвитку та гармонійної взаємодії між технологіями й людським капіталом.

The article examines current global trends in the implementation of artificial intelligence technologies in the business environment and generalizes international experience in the implementation of AI systems. The study is aimed at identifying the key features of AI integration in leading world economies and determining the prospects for the introduction of AI into the business processes of Ukrainian enterprises. The methodological basis of the research includes an analysis of academic literature, international analytical reports, as well as a comparative

review of best practices from the United States, the European Union, China, and Israel. The research results demonstrate that AI today acts as a key driver of business transformation, ensuring the automation of routine operations, cost optimization, productivity growth, enhanced customer service, improved cybersecurity, supply chain optimization, and the creation of new business models. At the same time, the pace and scale of technology implementation differ significantly between countries due to variations in digital infrastructure, human capital, and regulatory support. In Ukraine, despite successful examples of AI adoption in business processes, the overall level of its implementation in the domestic business sector remains limited. It has been identified that the possible reasons for this include insufficient investment, the absence of a systemic national strategy, a shortage of qualified professionals, and the relatively low digital maturity of small and medium-sized enterprises. Based on the conducted analysis, the main barriers and opportunities for development have been defined, and approaches to AI integration in different countries have been compared, which made it possible to identify promising models of adaptation for Ukraine. The article emphasizes that the effective application of AI requires coordinated state policy, the development of a regulatory framework, financial incentives, educational programs, and broader integration into global innovation ecosystems. It is concluded that artificial intelligence should be regarded not only as a technological tool but also as a fundamental element of a new business ecosystem, where competitiveness will be determined by companies' ability to adapt, to develop strategic vision, to foster innovation, and to achieve harmonious interaction between technologies and human capital.

Ключові слова: штучний інтелект; бізнес-процеси; цифрова трансформація; інновації; конкурентоспроможність; управління.

Keywords: artificial intelligence; business processes; digital transformation; innovation; competitiveness; management.

Постановка проблеми. Активний розвиток технологій ШІ привернув увагу всього світу, і все більше суб'єктів господарювання запроваджують їх у свою діяльність (від приватних установ до державного сектора та громадських організацій).

В умовах швидкої трансформації економіки та суспільства, а також високої конкуренції – саме штучний інтелект (ШІ) може допомогти сучасному бізнесу у вирішенні проблем підвищення ефективності, оптимізації витрат і зростання прибутковості.

Аналітичні огляди та результати досліджень від провідних міжнародних організацій (таких як Deloitte, McKinsey, OECD, Світовий банк, МВФ, тощо) підтверджують, що вже станом на 2023 рік (McKinsey Global Survey 2023) 55% компаній у світі інтегрували ШІ в щонайменше один бізнес-процес, і цей показник продовжує зростати [19]. Це знайшло своє відображення у трансформації сучасних бізнес-моделей, зміні способів ухвалення рішень, ведення операційної діяльності, комунікації з клієнтами та оптимізації ресурсів. Тобто, технології ШІ у бізнесі стають інструментом стратегічної переваги.

Водночас, темпи інтеграції штучного інтелекту, форми його впливу на економічні процеси та кінцеві результати суттєво різняться у різних країнах і регіонах. Це пояснюється відмінностями у цифровій інфраструктурі, кадровому потенціалі, інституційних можливостях та державному регулюванні [15].

Генеративні технології штучного інтелекту розглядаються як потужний драйвер економічного зростання. Так, за підрахунками McKinsey, їх щорічний внесок у глобальний ВВП може коливатись у межах 2,6–4,4 трлн доларів США, що становить приріст на 15–40% [19, 20]. У свою чергу, прогнози PwC передбачають, що до 2030 року впровадження ШІ здатне додати світовій економіці 15,7 трлн доларів, з яких 6,6 трлн припадатиме на підвищення продуктивності, а 9,1 трлн – на зростання попиту [22].

Базуючись на таких прогнозах, у межах дослідження перспектив використання ІІІ у бізнесі було визначено, що більше 85% опитаних представників бізнесу готові розпочати інвестування в технології ІІІ у наступні 5 років [24].

Необхідно підкреслити, що створення та інтеграція систем штучного інтелекту є складним і тривалим процесом, який потребує значних фінансових вкладень і супроводжується певними ризиками. Для кожної компанії чи державної установи важливим кроком є попередній аналіз можливих наслідків, очікуваних результатів та структурних змін, які можуть виникнути у процесі впровадження ІІІ. Доцільним також є вивчення успішних прикладів інших організацій, що дозволяє оцінити потенційні переваги й ризики застосування таких технологій.

В умовах зростаючої глобальної конкуренції підприємства з країн, що розвиваються, зокрема й українські, стикаються не лише з проблемами впровадження сучасних технологій, але й з необхідністю відповідати новим вимогам щодо етики, безпеки та управління даними.

Одним із викликів впровадження штучного інтелекту у світову економіку (і в окремі бізнес процеси) є зростання диспропорцій у рівнях розвитку. Для розвинених держав характерне зростання ВВП у межах 10-15% завдяки використанню ІІІ, тоді як у країнах, що розвиваються, цей показник здебільшого не перевищує 2-3%. Подібна ситуація спостерігається й у сфері автоматизації: понад 50% рутинних завдань у промислово розвинених країнах вже автоматизовано, у той час як у державах із нижчим рівнем технологічної готовності цей показник ледве перевищує 20%. Відповідно, країни з обмеженим цифровим потенціалом здатні лише частково отримати вигоди від новітніх технологій. Це означає, що поширення ІІІ не зменшує, а навпаки – збільшує наявний розрив між заможними та менш розвиненими економіками [1].

Ефективне застосування ШІ у вітчизняному бізнес-середовищі може стати важливим чинником модернізації національної економіки, формування нових ринкових можливостей та зростання продуктивності праці.

Таким чином, проблема впровадження ШІ в бізнес-процеси полягає не лише у виборі технологічних рішень, але й у формуванні відповідної екосистеми: кадрової, нормативної та інфраструктурної. Вивчення міжнародного досвіду в цьому контексті дозволяє визначити ефективні моделі адаптації, які можуть бути застосовані в українських реаліях.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Інтерес до інтеграції штучного інтелекту у бізнес-середовище останніми роками різко зріс, що відображається у численних дослідженнях як зарубіжних, так і українських науковців. Зокрема, у Stanford Artificial Intelligence Index Report 2024 наголошується, що найпоширенішими напрямками використання ШІ у корпоративному секторі є клієнтське обслуговування через чат-боти, системи аналітики даних, управління логістичними ланцюгами та персоналізований маркетинг [24]. Аналітики PwC прогнозують, що до 2030 року економічний ефект від застосування ШІ може сягнути \$15,7 трлн приросту глобального ВВП, причому основна частка припадає саме на бізнес [22].

У наукових дослідженнях усе частіше акцент робиться на практичних моделях упровадження та на ризиках, які супроводжують цифрову трансформацію компаній. Так, Mikalef та ін. [21] вивчають, яким чином можливості ШІ трансформують організаційні процеси, тоді як Davenport і Ronanki [12] аналізують різні типи використання інтелектуальних систем у бізнесі та наголошують на їх стратегічних перевагах для компаній.

Розвиток сучасних підходів до використання штучного інтелекту ґрунтується на класичних працях, що сформували методологічне підґрунтя досліджень. Так, А. Тюрінг [28] сформулював базові принципи машинного інтелекту, Н. Вінер [29] заклав основи кібернетики, а П. Норвіг та С. Рассел [23] систематизували сучасні методи і підходи до створення інтелектуальних систем.

Паралельно у вітчизняних дослідженнях активно вивчається ширший феномен цифровізації підприємств. С.О. Тульчинська [4] розглядає вплив цифрових інновацій на систему економічної безпеки підприємств; Т.В. Янчук і О.Ю. Боєнко [6] зосереджуються на ролі інформаційних технологій у маркетингу та перевагах CRM-систем; Д.С. Пілевич [3] аналізує можливості блокчейн у бухгалтерському обліку; а Н.М. Андріїв [1] досліджує переваги та обмеження цифрової трансформації бізнесу.

Щодо міжнародного контексту, то, Lee [18] порівнює китайську та західну моделі його застосування; Duan, Edwards і Dwivedi [13] вивчають роль ІІІ у процесах прийняття управлінських рішень; досліджують можливості використання інтелектуальних систем у маркетингу; Huang і Rust [16] аналізують трансформацію сервісних галузей під впливом ІІІ.

Слід зазначити, що в Україні дослідження даної тематики все ще носить фрагментарний характер, тобто відсутня системність. Переважають дослідження кейсів окремих компаній (Grammarly, Reface) або загальні аналітичні огляди потенціалу цифрової економіки. Системні ж праці, присвячені комплексному аналізу інтеграції ІІІ у бізнес-секторі України, залишаються обмеженими [15].

Відповідно, подальшого вивчення потребують питання комплексного вивчення практик використання ІІІ українським бізнесом, дослідження та адаптація міжнародного досвіду для українських компаній, виявлення ключових перепон для впровадження технологій ІІІ у бізнес-процеси, а також визначення найбільш пріоритетних напрямків для зростання.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є вивчення сучасних глобальних тенденцій впровадження технологій штучного інтелекту в бізнес-середовищі, із наступним узагальненням міжнародного досвіду імплементації ІІІ та окреслення перспектив розвитку ІІІ у бізнес-процесах України.

Виклад основного матеріалу дослідження. У ХХІ столітті штучний інтелект перетворився на одну з провідних технологій, що докорінно змінює

підходи до організації бізнес-процесів. Сьогодні компанії використовують ІІІ для вдосконалення аналізу даних та підтримки управлінських рішень, поліпшення взаємодії з клієнтами, створення контенту, оптимізації ІТ-операцій, підвищення ефективності маркетингових та збутових практик, а також для зміцнення кібербезпеки. У міру розвитку цих технологій з'являються нові бізнес-застосування, що розширюють можливості підприємств.

ІІІ дедалі частіше виступає як інструмент підтримки людського персоналу, сприяючи оптимізації робочих процесів і підвищенню ефективності операційної діяльності. Це досягається завдяки автоматизації рутинних завдань, швидкому опрацюванню великих обсягів даних і виявленню закономірностей, генерації нової інформації на основі алгоритмів машинного навчання, а також прогнозуванню майбутніх результатів. Такі системи стають основою різних типів автоматизації – від корпоративної до процесної, зменшуючи ризик людських помилок і вивільняючи працівників для виконання більш складних завдань.

За даними McKinsey & Company [20], використання штучного інтелекту у бізнесі з 2017 року зросло удвічі. Популярність використання інструментів ІІІ для автоматизації рутинних завдань і підвищення продуктивності персоналу зберігається, однак дедалі більше компаній переходять до складніших сценаріїв застосування, коли технології допомагають реалізовувати стратегічні ініціативи, що створюють ширшу цінність для бізнесу.

Розвиток ринку штучного інтелекту триває вже понад десятиліття, і сучасним компаніям дедалі частіше доводиться інвестувати час та ресурси у вивчення можливостей ІІІ та розробку стратегій його впровадження у власну діяльність. Це зумовило поступове розширення застосування інструментів ІІІ у різних секторах економіки, а також їх активне використання в освітніх та медичних практиках. Досвід компаній свідчить, що впровадження таких технологій здатне оптимізувати витрати та сприяти зростанню прибутковості.

Водночас інтеграція штучного інтелекту є складним процесом, що потребує чітко сформованої стратегії, адже лише за цієї умови організації можуть розраховувати на довгострокову конкурентоспроможність та стабільні результати.

Результати McKinsey Global Survey 2023-2025 [19, 20] продемонстрували, найактивніше ШІ впроваджується у сферах технологій, телекомунікацій, фінансових послуг і роздрібної торгівлі. Найбільше поширення отримали такі інструменти, як чат-боти, системи рекомендацій, технології розпізнавання зображень і відео, а також автоматизовані рішення для прогнозування попиту (табл. 1).

Таблиця 1. Рівень впровадження ШІ у різних секторах економіки, 2024 рік, %

Індустрія	HR	IT	Виробництво	Маркетинг та продажі	Розробка продуктів і послуг	Ризики, право та комплаєнс	Сервісні операції	Розробка ПЗ	Стратегія та корпоративні фінанси	Ланцюги постачання
Передові галузі	14	36	32	39	25	21	32	27	14	32
Бізнес, правові та професійні послуги	20	28	4	43	37	14	32	13	21	8
Споживчі товари та роздріб	13	26	15	43	26	3	24	5	6	27
Енергетика та матеріали	18	40	22	23	27	17	37	19	12	22
Фінансові послуги	21	40	1	36	31	31	40	30	15	9
Охорона здоров'я, фармацевтика та медичні продукти	22	39	7	28	28	15	24	17	8	11
Медіа та телекомунікації	27	40	12	40	31	4	43	40	6	13
Технології	24	48	12	47	47	19	42	45	14	14

Джерело: McKinsey Global Survey 2025 [20];
Stanford AI Index Report 2024 [24].

З поширенням нових технологій та вдосконаленням існуючих, сфера застосування штучного інтелекту у бізнесі постійно розширюється. Використання ШІ дає компаніям змогу поєднувати технологічні можливості та людський ресурс для підвищення ефективності операцій та формування нової бізнес-цінності.

Далі розглянемо найбільш поширене використання технологій ШІ у бізнес-процесах сучасних компаній, державних установ та інших типів організацій (табл. 2).

Таблиця 2. Приклади використання технологій ШІ у бізнес-процесах

Галузь / Функція	Приклади використання	Результати / Переваги
ІТ-операції (AIOps)	Автоматизація управління сервісами, моніторинг, усунення збоїв	Швидше виявлення аномалій, реальний час спостереження, підвищена ефективність
Маркетинг і продажі	Аналіз даних клієнтів, прогнозування попиту, сегментація ринку, персоналізовані рекомендації	Краща стратегія просування, зростання продажів, точніше розуміння ринку
Клієнтський сервіс	Чат-боти, цілодобова підтримка, автоматизація рутинних запитів	Швидші відповіді, зниження витрат, зосередження персоналу на складних завданнях
Генерація контенту	Тексти, зображення, код (ChatGPT, GenAI, Code Assistant)	Прискорення роботи творчих команд, зростання продуктивності, нові формати контенту
Кібербезпека	Аналіз мережевого трафіку, виявлення шахрайства, попередження витоків даних	Зменшення ризику атак, економія коштів, захист клієнтських і корпоративних даних
Ланцюги постачання	Прогнозна аналітика вартості та запасів, оптимізація рівня інвентаризації	Запобігання дефіциту чи надлишку, стійкість логістики, ефективне управління ресурсами

Джерело: сформовано автором на підставі [25].

Перше місце серед них займають ІТ-операції. Використання AIOps (Artificial Intelligence for IT Operations) забезпечує автоматизацію процесів управління ІТ-сервісами. Завдяки ШІ команди можуть швидше аналізувати великі масиви даних, оперативно виявляти аномалії, усувати збої та контролювати продуктивність систем у режимі реального часу. Це підвищує прозорість та керованість ІТ-інфраструктури [24, 25].

Також ШІ активно використовується у маркетингу і продажах. Інструменти ШІ дозволяють глибше аналізувати дані клієнтів, виявляти тренди у споживчій поведінці та будувати прогнози щодо майбутніх витрат. Алгоритми сприяють сегментації ринку та персоналізації рекламних кампаній, а відділи продажів можуть використовувати ці дані для формування точніших рекомендацій щодо продуктів.

Щодо напряму клієнтського сервісу, то ШІ-технології забезпечують цілодобову підтримку клієнтів та пришвидшують реагування на звернення. Чат-боти допомагають вирішувати типові питання, тоді як персонал може зосередитись на складніших завданнях. Наприклад, дослідження McKinsey показало, що телекомунікаційна компанія у Південній Америці завдяки використанню моделі conversational AI зекономила понад 80 млн доларів.

Один з швидко зростаючих напрямів використання ШІ – це генерація контенту. Генеративний ШІ (GenAI) стрімко поширюється у сфері маркетингу та творчих індустрій. Такі інструменти, як ChatGPT, дозволяють створювати тексти, зображення чи навіть код, що оптимізує роботу дизайнерів, копірайтерів та розробників. За прогнозом Gartner, до 2025 року 30% зовнішнього маркетингового контенту створюватиметься за допомогою ШІ (порівняно з 2% у 2022 році). Водночас експерти наголошують на необхідності людського контролю для запобігання ризикам порушення авторських прав чи поширення недостовірної інформації.

Завдяки використанню ШІ також розвивається напрям кібербезпеки. Алгоритми ШІ використовуються для моніторингу мереж, виявлення аномалій, запобігання шахрайству та кіберзагрозам. Наприклад, моделі глибокого навчання здатні аналізувати трафік і виявляти підозрілу активність, що може свідчити про спроби атак. Згідно з IBM Cost of a Data Breach Report 2023, компанії, які активно застосовують ШІ та автоматизацію безпеки, економлять у середньому 1,76 млн доларів на рік у порівнянні з тими, що цього не роблять.

У сфері управління ланцюгами постачання ІІІ використовується для прогнозової аналітики: передбачення вартості транспортування та матеріалів, оптимізації рівня запасів, уникнення дефіциту або надлишку продукції. Це дозволяє зменшити ризик «вузьких місць» у логістиці та забезпечує стійкість постачань.

У цілому, технології ІІІ швидко еволюціонують, а напрямки їхнього застосування розширюються відповідно до нових потреб економіки та бізнесу. Майбутнє залежатиме від інноваційних рішень компаній та здатності керівників інтегрувати штучний інтелект у власні бізнес-моделі для збереження конкурентних переваг.

Сьогодні існує безліч прикладів успішного впровадження штучного інтелекту у світовому бізнесі. Так, Netflix застосовує алгоритми ІІІ для персоналізації контенту, а Google інтегрує інтелектуальні системи у пошук, клієнтський сервіс та розпізнавання мовлення. Amazon використовує ІІІ для формування індивідуальних рекомендацій покупцям і виявлення шахрайської активності, тоді як Apple на основі Big Data створює персоналізовані комерційні пропозиції. Компанія Meta впроваджує моделі машинного навчання та обробки мови для поліпшення користувацького досвіду й захисту даних. Цікавим прикладом є й чат-боти: зокрема, H&M застосовує їх у Facebook Messenger для допомоги клієнтам у пошуку товарів та отриманні консультацій у режимі реального часу [9, 27].

Серед країн США залишаються глобальним лідером у розвитку та впровадженні ІІІ: за даними Brookings Institution [9], понад 70% великих корпорацій інтегрували ці технології у ключові бізнес-функції. Серед прикладів вже згадані вище компанії, а також Bank of America (віртуальний асистент Erica), IBM Watson (аналітичні рішення для банків та медицини).

У Європейському Союзі акцент зроблено на етичному застосуванні ІІІ: ухвалений у 2024 році Artificial Intelligence Act передбачає сертифікацію систем у високоризикових сферах та фінансування інноваційних проєктів через програми Digital Europe і Horizon Europe [14].

У Китаї ШІ масштабно використовується в електронній комерції та виробництві (компанія Alibaba), а держава активно формує нормативне середовище й підтримує стартапи.

Ізраїль розвиває одну з найпотужніших екосистем у світі: понад 1600 AI-стартапів працюють у сферах кібербезпеки, логістики, health-tech.

Варто відзначити, що окрім позитивних кейсів, у світовій практиці вже є й негативний досвід у використанні ШІ. Так, у 2018 році експериментальна HR-система Amazon виявила гендерну упередженість у відборі персоналу. У 2023-му стало відомо про витік даних у Samsung, спричинений необережним використанням ChatGPT. Подібні інциденти демонструють не лише потенціал, а й небезпеки ШІ [20, 24].

Відповідно, успішне застосування штучного інтелекту у міжнародному бізнес-середовищі базується на доступі до інвестицій, державній підтримці інновацій, ефективному регулюванні та сучасній цифровій інфраструктурі. Цей досвід є цінним для розробки стратегій розвитку ШІ в Україні.

Далі розглянемо приклади використання ШІ у бізнес-процесах українських компаній. Попри війну, український бізнес демонструє гнучкість і здатність до адаптації новітніх технологій, зокрема – штучного інтелекту. Проте широкомасштабне впровадження ШІ все ще обмежене – як через обмежені інвестиційні можливості, так і через відсутність державної стратегії розвитку ШІ у бізнесі.

У 2023 році Центр економічного відновлення та Міністерство цифрової трансформації [2, 5] презентували проєкт стратегії розвитку ШІ в Україні, проте вона не була формалізована у вигляді національного плану чи закону. Тим не менше, низка компаній активно використовує технології ШІ для оптимізації своїх процесів, створюючи приклади ефективного застосування на практиці.

Значна частина українських рішень в сфері ШІ орієнтована на міжнародні ринки, що сприяє інтеграції в глобальну екосистему. Водночас

внутрішнє застосування технологій, особливо малим і середнім бізнесом, залишається обмеженим.

Таблиця 3. Український досвід використання ШІ у бізнесі

Компанія	Напрямок діяльності	Застосування ШІ	Додаткова інформація
Grammarly	EdTech, SaaS	Обробка природної мови (NLP), генерація текстів	Понад 30 мільйонів користувачів, штаб-квартира у США
Reface	Mobile/Entertainment	Генеративний ШІ (заміна обличчя у відео)	Визнання на глобальному рівні (Forbes, TechCrunch)
Datuum.ai	Data Analytics	Автоматизована інтеграція даних	Підтримка Amazon AWS Activate, USAID
Nanit Robot	B2B Solutions	Роботизація бізнес-процесів, віртуальні асистенти	Український стартап, працює на європейському ринку
Prom.ua / EVO	E-commerce	Персоналізація реклами, чат-боти, рекомендації	Великий ринок, AI-рішення в маркетингу
Mindly	Digital health	AI для ментального здоров'я (чатботи, NLP)	Активна співпраця з міжнародними донорами

Джерело: сформовано на підставі [15, 26].

Основні причини – брак доступного фінансування (інвестори віддають перевагу експортним стартапам), дефіцит кваліфікованих кадрів через відтік талантів, відсутність правового регулювання автономних систем і захисту даних, а також низький рівень обізнаності підприємців.

За даними BRDO (2023) [8], лише 18% українських компаній планують упроваджувати ШІ найближчими роками. Хоча бізнес має значний інтелектуальний потенціал і приклади успішних рішень, для масштабної інтеграції необхідні інституційна підтримка, освітні програми, доступне фінансування та сучасна нормативна база.

Перспективи розвитку ШІ в Україні пов'язані з поєднанням кількох факторів:

- наявністю великої кількості кваліфікованих IT-фахівців (понад 250 тис. за даними IT Ukraine Association [17]);
- досвідом успішного експорту технологій;
- мотивацією до цифрової трансформації, зумовленою війною та кризою;

— зацікавленістю держави у цифровізації економіки.

Серед напрямів подальшого розвитку варто виокремити: створення програм підтримки ІІІ для МСБ (за прикладом Digital Europe чи AI-on-demand), формування регіональних хабів і кластерів у найбільших містах, запуск освітніх проєктів для бізнесу з акцентом на практичному використанні ІІІ та залучення міжнародної технічної допомоги (GIZ, EU4Digital, тощо) для фінансування пілотних ініціатив у різних галузях [27].

Адаптація міжнародного досвіду може відбуватися у форматі гібридної моделі. Наприклад, США покладаються на приватні інвестиції та венчурний капітал, ЄС робить акцент на регулюванні й захисті прав, а Ізраїль розвиває мережу стартапів через національні акселератори. Україна ж може поєднати ці підходи, де держава виступатиме каталізатором і гарантом, а бізнес – основним драйвером інновацій, орієнтованих як на внутрішній розвиток, так і на глобальні ринки (табл. 4).

Таким чином, українській бізнес має значні перспективи для ефективного розвитку ІІІ, але це потребує комплексного підходу: державної політики, фінансових стимулів, активної позиції підприємців та інтеграції у світові інноваційні екосистеми.

Таблиця 4. Практичні рекомендації щодо впровадження ІІІ для українського бізнесу

Напрямок	Рекомендації
Стратегія	Інтегрувати ІІІ в бізнес-планування, навіть на базовому рівні
Партнерства	Співпрацювати з AI-стартапами, аутсорс-командами, університетами
Малий бізнес	Почати з low-code/no-code AI-рішень (аналітика, CRM, чат-боти)
Освіта	Інвестувати в навчання персоналу з основ роботи з AI-інструментами
Гранти/донори	Шукати підтримку в рамках програм ЄБРР, Horizon Europe
Безпека/етика	Використовувати прозорі моделі, уникати дискримінаційних або risk-based систем

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

У статті було досліджено світові тенденції та досягнення використання штучного інтелекту в бізнес-процесах з урахуванням досвіду провідних

економік – США, Європейського Союзу, Китаю та Ізраїлю, а також особливостей його розвитку в українському контексті.

Можна підсумувати, що ІІІ сьогодні виступає ключовим чинником трансформації бізнес-середовища, адже забезпечує автоматизацію рутинних операцій, підвищує ефективність управлінських процесів, удосконалює клієнтський сервіс, оптимізує ланцюги постачання та відкриває нові можливості для аналітики. При цьому підходи до інтеграції технологій відрізняються: США спираються переважно на ринкову конкуренцію та венчурний капітал, ЄС та Китай роблять акцент на інституційній підтримці та регуляторному контролі, Ізраїль демонструє ефективність моделі розвитку стартапів. Спільним для всіх країн є стратегічне бачення та довгострокові інвестиції у сферу ІІІ.

Для України характерні успішні приклади впровадження інноваційних рішень, зокрема проєктів Grammarly, Reface чи Datuum, проте загальний рівень використання ІІІ у бізнесі залишається низьким. Основними бар'єрами є обмежене фінансування, відсутність належної нормативної бази, дефіцит кваліфікованих кадрів та недостатня цифрова зрілість малого й середнього бізнесу. Водночас наявний значний потенціал розвитку, особливо у сферах електронної комерції, фінансових послуг, логістики, агропромисловості та цифрової медицини. Його реалізація можлива за умов тісної взаємодії державних інституцій, бізнесу та наукових спільнот, а також розробки національної стратегії впровадження ІІІ.

Подальші дослідження буде доцільно спрямувати на емпіричне визначення рівня використання ІІІ українськими компаніями, зокрема малим і середнім бізнесом, аналіз регіональних відмінностей, створення моделей оцінки ефективності впроваджених рішень та формування індикаторів цифрової готовності підприємств. Також важливо враховувати вплив регуляторних рішень ЄС, зокрема AI Act, і можливість їх адаптації для українських умов.

Загалом, штучний інтелект варто розглядати не лише як технологічний інструмент, а як фундаментальний елемент нової бізнес-екосистеми, де конкурентоспроможність визначатиметься здатністю компаній до адаптації, інноваційного розвитку та гармонійної взаємодії між технологіями й людським капіталом.

Література

1. Андріїв Н.М. Цифрова трансформація підприємства: теоретичний базис. *Ефективна економіка*. 2022. № 4. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/4_2022/81.pdf (дата звернення: 18.08.2025).
2. Міністерство цифрової трансформації України. Проект стратегії розвитку ІІІ в Україні. URL: <https://thedigital.gov.ua> (дата звернення: 18.08.2025).
3. Пілевич Д.С. Теоретико-прикладні засади використання blockchain-технології в бухгалтерському обліку. *Проблеми економіки*. 2020. № 1(43). С. 267–274.
4. Тульчинська С.О., Солосіч О.С., Чорній В.В. Вплив діджиталізації управлінських процесів на систему забезпечення економічної безпеки підприємства. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 9. С. 54–58.
5. Центр економічного відновлення. Штучний інтелект: можливості для української економіки. URL: <https://cer.org.ua> (дата звернення: 18.08.2025).
6. Янчук Т.В., Боєнко О.Ю. Впровадження CRM-систем як засіб підвищення ефективності маркетингової діяльності. *Економіка та суспільство*. 2023. № 48. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2269> (дата звернення: 19.08.2025).

7. Artificial Intelligence – Ukraine. Statista Market Insights. 2023. URL: <https://www.statista.com/outlook/tmo/artificial-intelligence/ukraine#market-size> (дата звернення: 19.08.2025).
8. BRDO. Готовність українського МСБ до впровадження AI. URL: <https://brdo.com.ua> (дата звернення: 18.08.2025).
9. Brookings Institution. Artificial Intelligence and the U.S. Economy. URL: <https://www.brookings.edu> (дата звернення: 18.08.2025).
10. China AI Report. China's AI Development Plan and Enterprise Applications. URL: <https://chinadigitaltimes.net> (дата звернення: 01.08.2025).
11. Davenport T., Bean R. Five Trends in AI and Data Science for 2025. URL: <https://www.proquest.com/openview/844e933fd97947e05e1d642ee48dcd94/1?pq-origsite=gscholar&cbl=6831990> (дата звернення: 20.08.2025).
12. Davenport T. H., Ronanki R. Artificial Intelligence for the Real World. URL: <https://hbr.org/2018/01/artificial-intelligence-for-the-real-world> (дата звернення: 20.08.2025).
13. Duan, Y., Edwards, J. S., Dwivedi, Y. K. Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data – evolution, challenges and research agenda. *International Journal of Information Management*. 2019. № 48. P. 63-71.
14. European Commission. Artificial Intelligence Act adopted. URL: <https://ec.europa.eu> (дата звернення: 18.08.2025).
15. Forbes Україна. AI-бізнес в Україні: як виживають та ростуть попри війну. URL: <https://forbes.ua> (дата звернення: 18.08.2025).
16. Huang, M.-H., Rust, R. A Strategic Framework for Artificial Intelligence in Marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 2020. № 49 (2). URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11747-020-00749-9> (дата звернення: 22.08.2025).
17. IT Ukraine Association. Статистика IT-ринку України 2023. URL: <https://itukraine.org.ua> (дата звернення: 18.08.2025).

18. Lee, K. F. AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order. Boston: Houghton Mifflin Co., 2018. 272 p.
19. McKinsey & Company. The state of AI in 2023: Generative AI's breakout year. URL: <https://www.mckinsey.com> (дата звернення: 01.08.2025).
20. McKinsey & Company. The state of AI: How organizations are rewiring to capture value. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai> (дата звернення: 01.08.2025).
21. Mikalef P., Krogstie J., Pappas I., Pavlou P. Big data analytics capabilities and firm performance: A resource-based approach. *Information & Management*. 2021. Vol. 58(1). P. 261-276.
22. PwC. Sizing the prize: What's the real value of AI for your business? URL: <https://www.pwc.com> (дата звернення: 15.08.2025).
23. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4th ed. URL: <https://aima.cs.berkeley.edu/index.html> (дата звернення: 15.08.2025).
24. Stanford Institute for Human-Centered AI. AI Index Report 2024. URL: <https://aiindex.stanford.edu/report/> (дата звернення: 15.08.2025).
25. Start-Up Nation Central. AI in Israel: 2023 Landscape. URL: <https://startupnationcentral.org> (дата звернення: 01.08.2025).
26. Startup.Network. Огляд українських стартапів у сфері AI. URL: <https://startup.network> (дата звернення: 18.08.2025).
27. Thriving in an Age of Continuous Reinvention. PwC's 27th Annual Global CEO Survey. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2024/download/th-ceo-survey.pdf> (дата звернення: 18.08.2025).
28. Turing A. Computing Machinery and Intelligence. *Mind*. 1950. № 49. P. 433-460.
29. Wiener N. Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine. Cambridge: MIT Press, 1948. 212 p.

References

1. Andriiv, N.M. (2022), "Digital transformation of the enterprise: theoretical basis", *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 4, available at: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/4_2022/81.pdf (Accessed 18 August 2025).
2. Ministry of Digital Transformation of Ukraine (2025), "Draft Strategy for the Development of AI in Ukraine", available at: <https://thedigital.gov.ua> (Accessed 18 August 2025).
3. Pilevych, D.S. (2020), "Theoretical and applied principles of using blockchain technology in accounting", *Problemy ekonomiky*, vol. 1(43), pp. 267-274.
4. Tulchynska, S.O. Solosich, O.S. and Chornii, V.V. (2021), "The impact of digitalization of management processes on the system of ensuring the economic security of the enterprise", *Investytsii: praktyka ta dosvid*, vol. 9, pp. 54-58.
5. Center for Economic Recovery (2025), "Artificial Intelligence: Opportunities for the Ukrainian Economy", available at: <https://cer.org.ua> (Accessed 18 August 2025).
6. Yanchuk, T.V. and Boienko, O.Yu. (2023), "Implementation of CRM systems as a means of increasing the effectiveness of marketing activities", *Ekonomika ta suspil'stvo*, vol. 48, available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2269> (Accessed 19 August 2025).
7. Ukraine.Statista Market Insights (2023), "Artificial Intelligence", available at: <https://www.statista.com/outlook/tmo/artificial-intelligence/ukraine#market-size> (Accessed 19 August 2025).
8. BRDO (2025), "Readiness of Ukrainian SMEs for AI implementation", available at: <https://brdo.com.ua> (Accessed 18 August 2025).
9. Brookings Institution (2025), "Artificial Intelligence and the U.S. Economy", available at: <https://www.brookings.edu> (Accessed 18 August 2025).

10. China AI Report (2025), “China’s AI Development Plan and Enterprise Applications”, available at: <https://chinadigitaltimes.net> (Accessed 01 August 2025).
11. Davenport, T. and Bean, R. (2025), “Five Trends in AI and Data Science for 2025”, available at: <https://www.proquest.com/openview/844e933fd97947e05e1d642ee48dcd94/1?pq-origsite=gscholar&cbl=6831990> (Accessed 20 August 2025).
12. Davenport, T.H. and Ronanki, R. (2018), “Artificial Intelligence for the Real World”, available at: <https://hbr.org/2018/01/artificial-intelligence-for-the-real-world> (Accessed 20 August 2025).
13. Duan, Y. Edwards, J.S. and Dwivedi, Y.K. (2019), “Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data – evolution, challenges and research agenda”, *International Journal of Information Management*, vol. 48. pp. 63-71.
14. European Commission (2025), “Artificial Intelligence Act adopted”, available at: <https://ec.europa.eu> (Accessed 18 August 2025).
15. Forbes Ukraine (2025), “AI business in Ukraine: how to survive and grow despite the war”, available at: <https://forbes.ua> (Accessed 18 August 2025).
16. Huang, M-H. and Rust, R. (2020), “A Strategic Framework for Artificial Intelligence in Marketing”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 49 (2), available at: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11747-020-00749-9> (Accessed 22 August 2025).
17. IT Ukraine Association (2023), “Ukrainian IT market statistics 2023”, available at: <https://itukraine.org.ua> (Accessed 18 August 2025).
18. Lee, K.F. (2018), *AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order*. Houghton Mifflin Co., Boston, US.
19. McKinsey & Company (2023), “The state of AI in 2023: Generative AI’s breakout year”, available at: <https://www.mckinsey.com> (Accessed 01 August 2025).

20. McKinsey & Company (2025), "The state of AI: How organizations are rewiring to capture value", available at: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai> (Accessed 01 August 2025).
21. Mikalef, P. Krogstie, J. Pappas, I. and Pavlou, P. (2021), "Big data analytics capabilities and firm performance: A resource-based approach", *Information & Management*, vol. 58(1), pp. 261-276.
22. PwC (2025), "Sizing the prize: What's the real value of AI for your business?", available at: <https://www.pwc.com> (Accessed 15 August 2025).
23. Russell. S. and Norvig, P. (2021), *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 4th ed, Pearson, Hoboken, US, available at: <https://aima.cs.berkeley.edu/index.html> (Accessed 15 August 2025).
24. Stanford Institute for Human-Centered AI (2024), "AI Index Report 2024", available at: <https://aiindex.stanford.edu/report/> (Accessed 15 August 2025).
25. Start-Up Nation Central (2023), "AI in Israel: 2023 Landscape", available at: <https://startupnationcentral.org> (Accessed 01 August 2025).
26. Startup.Network (2025), "Overview of Ukrainian AI startups", available at: <https://startup.network> (Accessed 18 August 2025).
27. PwC`s 27th Annual Global CEO Survey (2024), "Thriving in an Age of Continuous Reinvention", available at: <https://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2024/download/th-ceo-survey.pdf> (Accessed 18 August 2025).
28. Turing, A. (1950), "Computing Machinery and Intelligence", *Mind*, vol. 49, pp. 433-460.
29. Wiener, N. (1948), *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine*, MIT Press, Cambridge, US.

Стаття надійшла до редакції 01.09.2025 р.