

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. 2026. № 2.
ISSN 2307-2105



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

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2026.2.132>

УДК 004.8:334.7:658

О. М. Шевченко,

к. е. н., доцент, доцент кафедри економіки, підприємництва та маркетингу,

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5770-8278>

В. О. Гвозденко,

студентка, Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-6006-4473>

**ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У
ДІЯЛЬНІСТЬ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ:
МОЖЛИВОСТІ ТА ОБМЕЖЕННЯ**

O. Shevchenko,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the

Department of Economics, Entrepreneurship and Marketing

National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»

V. Gvozdenko,

Student, National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»

**IMPLEMENTATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE
TECHNOLOGIES IN THE ACTIVITIES OF SMALL AND MEDIUM-
SIZED BUSINESSES IN UKRAINE:
OPPORTUNITIES AND LIMITATIONS**

У статті досліджено теоретичні та прикладні аспекти впровадження технологій штучного інтелекту (ШІ) у діяльність суб'єктів малого та середнього бізнесу (МСБ) України в умовах цифрової трансформації економіки. Проаналізовано ключові можливості використання технологій ШІ в діяльності МСБ, зокрема автоматизацію рутинних бізнес-процесів, оптимізацію управління ресурсами, підвищення точності прогнозування ринкових трендів та попиту; подолання мовних бар'єрів та покращення взаємодії з клієнтами. Доведено, що системний підхід до інтеграції ШІ у діяльність МСБ дозволяє досягти стійкого економічного ефекту, який проявляється як у зниженні операційних витрат, підвищенні продуктивності, зростанні конверсії, так і в підвищенні конкурентоспроможності, інноваційності та ринкової стійкості. У довгостроковій перспективі це трансформується у стійкий економічний ефект не лише на рівні окремих підприємств, а й на рівні галузей та національної економіки в цілому.

Проаналізовано практичний досвід використання ШІ-технологій українськими компаніями, що підтверджує прикладний характер і зростаюче поширення інтелектуальних технологій у секторі малого та середнього бізнесу. Обґрунтовано прикладну цінність ШІ-рішень для автоматизації CRM-систем, процесів продажу та клієнтської підтримки на прикладі українських цифрових платформ і стартапів. Доведено, що поєднання технологічних рішень із державними та приватними програмами навчання сприяє ефективній інтеграції ШІ в операційні моделі МСБ, забезпечуючи підвищення продуктивності, якості обслуговування клієнтів та оптимізацію бізнес-процесів.

Встановлено, що процес інтеграції штучного інтелекту у діяльність малих і середніх підприємств супроводжується низкою системних обмежень, серед яких ключовими є недостатня якість і структурованість даних, технологічна несумісність із наявними інформаційними системами, обмежені фінансові ресурси, дефіцит цифрових компетенцій персоналу, а

також підвищені ризики кібербезпеки й невизначеність регуляторно-правового поля. Обґрунтовано необхідність комплексного, поетапного підходу до інтеграції ШІ у діяльність МСБ в Україні, що враховує технічні, організаційні, людські та правові аспекти і передбачає розвиток цифрових навичок, удосконалення управління даними та системний контроль ризиків.

The article examines the theoretical and applied aspects of implementing artificial intelligence (AI) technologies into the activities of small and medium-sized enterprises (SMEs) in Ukraine in the context of digital transformation. The key opportunities for using AI technologies in the activities of SMEs are analyzed, including the automation of routine business processes, optimization of resource management, improvement of the accuracy of forecasting market trends and demand, overcoming language barriers, and enhancing customer engagement. It is demonstrated that a systematic approach to integrating AI into SME activities makes it possible to achieve a sustainable economic effect, manifested in reduced operating costs, increased productivity, higher conversion rates, as well as improved competitiveness, innovativeness, and market resilience. In the long term, this transforms into a sustainable economic effect not only at the level of individual enterprises but also at the level of industries and the national economy as a whole.

The practical experience of using AI technologies by Ukrainian companies is analyzed, confirming the applied nature and the growing diffusion of intelligent technologies in the small and medium-sized business sector. The applied value of AI solutions for the automation of CRM systems, sales processes, and customer support is substantiated using the example of Ukrainian digital platforms and startups. It is proven that the combination of technological solutions with public and private training programs contributes to the effective integration of AI into SME operating models, ensuring increased productivity, improved quality of customer service, and optimization of business processes.

It is established that the process of integrating artificial intelligence into the activities of small and medium-sized enterprises is accompanied by a number of

systemic constraints, the key ones being insufficient data quality and structuring, technological incompatibility with existing information systems, limited financial resources, a shortage of digital competencies among personnel, as well as increased cybersecurity risks and uncertainty of the regulatory and legal framework. The necessity of a comprehensive, phased approach to AI integration in Ukrainian SMEs is substantiated, taking into account technical, organizational, human, and legal aspects and providing for the development of digital skills, improvement of data governance, and systematic risk management.

Ключові слова: *штучний інтелект, технології штучного інтелекту, малий та середній бізнес, цифрова трансформація, економічний ефект, конкурентоспроможність, можливості, обмеження.*

Keywords: *artificial intelligence, artificial intelligence technologies, small and medium-sized enterprises, digital transformation, economic effect, competitiveness, oportunities, limitations.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. У сучасних умовах цифрової трансформації економіки України штучний інтелект (ШІ) поступово стає одним із ключових чинників підвищення ефективності підприємницької діяльності, зокрема у секторі малого та середнього бізнесу (МСБ), який відіграє ключову роль у формуванні зайнятості, стимулюванні інновацій та забезпеченні гнучкості національної економіки. Водночас, попри зростання інтересу до штучного інтелекту, масове впровадження ШІ малими та середніми підприємствами в Україні залишається обмеженим. Згідно з аналітичними оцінками ОЕСД, значна частина МСБ перебуває на початкових етапах цифрової трансформації, що проявляється у фрагментарній автоматизації процесів, недостатньому використанні хмарних сервісів та обмеженій інтеграції даних [1]. Тому, наукова проблематика дослідження полягає у необхідності комплексного аналізу можливостей і обмежень інтеграції технологій штучного інтелекту у малий та середній бізнес України,

з урахуванням специфіки національного економічного середовища та сучасних тенденцій цифровізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження процесів цифрової трансформації та інтеграції штучного інтелекту у бізнес-середовище охоплює широкий спектр наукових досліджень. Теоретичні та методологічні засади даної теми представлені у працях вітчизняних та зарубіжних вчених.

Значна кількість публікацій присвячена аналізу впливу цифрової трансформації на розвиток бізнесу. Так, колектив авторів Процак К.В., Тетерін О.А., Дацюк А.М. [2] у статті проаналізували роль цифрової трансформації у забезпеченні адаптивності бізнесу до соціальних і технологічних змін. Заслоговує на увагу наукова робота Мандич О., Бабко Н., Лищенко М., Харчевнікова Л. [3], у межах якої здійснено аналіз цифрової трансформації бізнесу та визначено послідовність рівнів цифровізації бізнесу. Бугріменко Р.М., Смірнова П.В. [4], розглянули вплив розвитку цифрової трансформації на діяльність підприємств, здійснили аналіз ключових аспектів, які виникають у зв'язку з переходом підприємств до цифрових технологій.

Безпосередні аспекти впровадження та використання технологій штучного інтелекту в окремих бізнес-процесах висвітлено у працях низки авторів. Кубатко О., Озімс С. і Вороненко В. [5] досліджували вплив ШІ на процес прийняття бізнес-рішень, враховуючи етичні міркування. Наукова праця Д.О. Сосніна [6] спрямована на аналіз сучасних глобальних тенденцій впровадження технологій штучного інтелекту в бізнес-середовищі та запропоновані перспективи розвитку ШІ у бізнес-процесах України. Питання ролі штучного інтелекту у розвитку підприємництва вивчали Кравчук І.М., Федотов О.О., Янків М.М. [7]. Комплексному аналізу ризиків, що супроводжують інтеграцію технологій ШІ у підприємницьку діяльність присвячена праця Трикуліч П.П. [8].

Аналіз зарубіжної літератури показав, що драйверами цифрової трансформації МСБ стають прикладні інструменти генеративного ШІ.

Зокрема, Vaswani A. [9] запропонував архітектуру «трансформер», що дозволяє створювати доступні мовні моделі для автоматизації ділової комунікації та клієнтської підтримки. Goodfellow I. [10] розробив концепцію генеративно-змагальних мереж, відкривши невеликим підприємствам доступ до інструментів створення візуального контенту без залучення дизайнерів. У свою чергу, Brown T. та дослідницька група OpenAI [11] обґрунтували мультифункціональність моделей, довівши їх здатність вирішувати широкий спектр бізнес-завдань: від копірайтингу до аналітики, з мінімальними витратами.

Проте, незважаючи на стрімкий розвиток технологій, більшість наукових праць орієнтована на великі компанії та глобальні ринки. Специфіка малого та середнього бізнесу, який має обмежений бюджет, часто лишається поза увагою. Таким чином, аналіз останніх наукових публікацій засвідчує, що, попри зростаючу увагу науковців і практиків до проблематики використання штучного інтелекту в бізнес-середовище, комплексний науковий аналіз, безпосередньо орієнтований на можливості та обмеження впровадження технологій штучного інтелекту в діяльність МСБ, залишається недостатньо представленим, що зумовлює необхідність поглибленого дослідження зазначеної проблематики.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є комплексний аналіз можливостей та обмежень впровадження технологій штучного інтелекту МСБ в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Аналіз та вивчення наукової літератури, свідчить, що впровадження технологій штучного інтелекту у діяльність малого та середнього бізнесу формує широкий спектр потенційних економічних і управлінських переваг.

Однією із ключових можливостей використання штучного інтелекту МСБ є автоматизація операційних процесів. Для невеликих підприємств характерною є відсутність спеціалізованих структурних підрозділів, які у великих компаніях забезпечують виконання окремих функціональних завдань. У цьому контексті штучний інтелект створить можливості для

автоматизації трудомістких процесів, зокрема управління запасами, ведення облікових операцій та оновлення клієнтських баз даних. Застосування таких технологій підвищить точність і швидкість виконання щоденних процесів, що сприятиме більш раціональному використанню часу та ресурсів підприємства. Автоматизація задач дозволить співробітникам перейти від рутинної діяльності до виконання стратегічних обов'язків, які потребують аналітичного мислення та управлінських рішень. Введення та обробка даних можуть здійснюватися без втручання людини за допомогою програм, таких як UiPath, що значно знизить ймовірність помилок і підвищить загальну продуктивність. Крім того, штучний інтелект може виконувати функції планування та організації робочого часу у форматі віртуальних помічників, наприклад Otter, забезпечуючи управління зустрічами, нагадуваннями та контроль ключових завдань без постійного втручання людини [12].

Крім того, ШІ надає МСБ нові можливості для аналізу даних та прогнозування. Великі обсяги даних, що генеруються у процесі ведення бізнесу, можуть бути використані для виявлення закономірностей, аналізу потреб клієнтів та прогнозування ринкових трендів. Впровадження інструментів для аналізу даних, таких як системи на основі ШІ, дозволяє малим та середнім компаніям приймати більш обґрунтовані та своєчасні рішення, що у свою чергу допомагає оптимізувати стратегічні процеси, від прогнозування попиту до покращення управління постачанням. Платформи бізнес-аналітики на основі штучного інтелекту, зокрема Microsoft Power BI та Google Analytics, здатні збирати дані з різних джерел і перетворювати їх на аналітичну інформацію. Важливим елементом такого підходу стане використання інструментів візуальної аналітики, таких як Tableau, що забезпечать централізацію даних і їх подання у зрозумілому графічному форматі задля підвищення доступності аналітичної інформації для власників і працівників малих та середніх підприємств [13].

Окремого значення набуває впровадження штучного інтелекту у сфері цифрового маркетингу та реклами, що є одним із найбільш доступних інструментів для МСБ, оскільки вони можуть бути використані для

підготовки текстових матеріалів, рекламних повідомлень та візуального супроводу. Персоналізація email-кампаній з метою підвищення показників відкриття та клікабельності, а також автоматизоване управління публікаціями у соціальних мережах дозволять малому та середньому бізнесу підтримувати стабільний контакт із клієнтами без значних часових витрат. Застосування штучного інтелекту в цьому напрямі сприятиме підвищенню узгодженості маркетингових повідомлень і більш ефективному використанню цифрових каналів просування.

Інтеграція штучного інтелекту у маркетингові та комунікаційні процеси малих та середніх підприємств створює передумови для подальшого використання цих технологій у сфері обслуговування клієнтів. Підвищення ефективності взаємодії з аудиторією та персоналізація пропозицій природно веде до розвитку систем підтримки клієнтів, де ШІ може забезпечити більш оперативне, точне та послідовне надання послуг, оптимізуючи комунікації та зміцнюючи довіру споживачів. Одним із перспективних напрямів цифрової трансформації малого та середнього бізнесу є інтеграція чат-ботів у системи підтримки клієнтів. Чат-боти - це інтелектуальні програмні рішення, що базуються на алгоритмах штучного інтелекту та технологіях обробки природної мови. Вони забезпечують автоматизовану взаємодію з користувачами в режимі реального часу та здатні оперативно відповідати на запити клієнтів. Завдяки механізмам машинного навчання такі системи поступово підвищують точність і релевантність відповідей, наближаючи комунікацію до форм людського спілкування. Використання чат-ботів може забезпечити багатомовну цілодобову підтримку, що дозволить малим та середнім підприємствам обслуговувати клієнтів незалежно від фізичної присутності персоналу [14]. Реалізація цих можливостей відбувається через програми, у яких чат-боти інтегруються як складова сервісної інфраструктури. Наприклад, платформа Zendesk дає можливість працівникам служби підтримки клієнтів приділяти більше уваги складним випадкам, замість того, щоб витрачати час на обробку базової інформації. Аналізуючи відгуки та уподобання, штучний інтелект може ідентифікувати області, які

потребують покращення, і відповідно адаптувати процеси обслуговування [12].

Для оптимізації щоденної взаємодії з клієнтами можна використовувати також віртуальних асистентів та автоматизовані системи відповіді на стандартні запитання. Наприклад, такі інструменти, як Tidio, Intercom або Chatfuel, дозволять налаштувати автоматичні відповіді на типові запитання [13]. Ці боти можуть: відповідати миттєво та цілодобово, працювати з кількома клієнтами одночасно, збирати інформацію про клієнтів і переадресовувати складні запити. Впровадження автоматизованих систем підтримки сприятиме покращенню загальної якості обслуговування, підвищенню швидкості обробки запитів та зменшенню ймовірності помилок.

Іншою важливою можливістю використання штучного інтелекту є підтримка багатомовної комунікації та переклад мов, що сприятиме міжнародній експансії малого та середнього бізнесу. МСБ може мати труднощі з виходом на місцеві та регіональні ринки, що зумовлено мовними, торговельними та культурними бар'єрами. Більшість невеликих компаній, які ефективно здійснюють міжнародну діяльність, використовують інструменти автоматизованого перекладу, такі як Google Translate, проте останні досягнення у сфері ШІ значно підвищили якість перекладу, що створить потенційні можливості взаємодії з партнерами та клієнтами за кордоном.

Комунікація є ключовою складовою бізнес-процесів, а інтеграція сучасних сервісів перекладу, як Bing Microsoft Translation, значно розширює можливості для малого та середнього бізнесу [12]. Сучасні інструменти перекладу забезпечують підтримку широкого спектру мов, що дозволить компаніям розширити межі своєї діяльності. Крім того, багатомовні чат-боти можуть істотно покращити досвід міжнародних клієнтів, забезпечивши миттєві та точні відповіді на їхні запитання. Штучний інтелект також може підтримувати локалізацію контенту, адаптовуючи матеріали та комунікації відповідно до культурних особливостей цільових ринків, що підвищить ефективність міжнародних продажів та зміцнить бренд підприємства.

Отже, можна стверджувати, що можливості застосування технологій штучного інтелекту малими та середніми підприємствами забезпечують суттєвий економічний ефект, зумовлений їх системним і багатовимірним впливом на ключові показники та результати господарської діяльності МСБ. По-перше, ШІ сприяє оптимізації операційних процесів, що зменшує витрати часу та ресурсів на рутинні завдання, підвищуючи продуктивність праці. По-друге, автоматизація аналізу даних та прогнозування попиту дозволяє підприємствам приймати більш обґрунтовані управлінські та маркетингові рішення, що позитивно впливає на доходи та рентабельність. По-третє, застосування ШІ відкриває можливості для розробки нових продуктів і послуг, підвищення якості обслуговування клієнтів та виходу на нові ринки, що зміцнює конкурентні позиції МСБ. По-четверте, використання ШІ сприяє формуванню нематеріальних економічних вигод, зокрема зростанню інноваційного потенціалу, підвищенню конкурентоспроможності та посиленню ринкових позицій МСБ. У довгостроковій перспективі це трансформується у стійкий економічний ефект не лише на рівні окремих підприємств, а й на рівні галузей та національної економіки в цілому.

На рисунку 1 систематизовано ключові напрями впливу штучного інтелекту на результативність діяльності малих та середніх підприємств.

Дослідження свідчать, що малий та середній бізнес в Україні вже має практичний досвід застосування технологій ШІ, який виходить за межі суто теоретичних моделей і концептуальних підходів. За даними дослідження Mastercard, проведеного на Київському міжнародному економічному форумі, частка українських малих та середніх підприємств, які активно інтегрують ШІ у свої бізнес-процеси зростає у 2025 році до 42%, що майже вдвічі перевищує показник попереднього року [15]. Інтелектуальні технології використовуються для вирішення конкретних операційних та бізнес-задач, демонструючи практичну цінність і відкриваючи нові можливості для оптимізації діяльності.



Рис. 1. Економічний ефект використання ІІІ у діяльності МСБ

Джерело: сформовано авторами на основі [12-14]

Впровадження інструментів штучного інтелекту в діяльність українських компаній підтверджує ефективність таких рішень. Наприклад, платформа RO App активно використовується МСБ для автоматизації CRM та продажів [16]. Вона забезпечує автоматичне ведення історії взаємодій із клієнтами, обробку звернень через чат і електронну пошту, розпізнавання голосових повідомлень та структурування даних продажів і сервісних замовлень. Завдяки цьому підприємці можуть суттєво скоротити час на рутинні операції та підвищити швидкість реагування на потреби клієнтів.

Ще одним прикладом є український стартап Pronomy, який пропонує ШІ-агента для підтримки клієнтів [17]. Цей інструмент дозволяє автоматично обробляти звернення користувачів, відповідати на типові питання та виявляти повторювані патерни запитів, що дає змогу малим та середнім підприємствам зменшити навантаження на службу підтримки та спрямувати ресурси на розвиток бізнесу.

Крім цього, в Україні активно розвиваються освітні та консалтингові ініціативи, що сприяють впровадженню ШІ у діяльність МСБ. Державні та приватні програми навчають підприємців практичних аспектам інтеграції інтелектуальних систем у щоденні бізнес-процеси, від аналітики й прогнозування до автоматизації комунікацій і маркетингових кампаній [18]. Такі програми допомагають бізнесу не лише опанувати технологій, а й ефективно інтегрувати їх у власні операційні моделі, забезпечуючи реальні покращення показників продуктивності та обслуговування клієнтів.

Незважаючи на значний потенціал застосування штучного інтелекту для підвищення ефективності діяльності малих та середніх підприємств, процес його інтеграції супроводжується низкою комплексних викликів, які мають системний характер і потребують зваженого управлінського підходу. Одним із ключових бар'єрів є якість даних, оскільки масиви інформації, з якими працюють підприємства, часто формуються фрагментарно та без єдиних стандартів обробки. Дані можуть зберігатися в різних форматах, бути неповними, застарілими або містити логічні помилки, що значно ускладнює

використання алгоритмів машинного навчання та генеративних моделей. Внаслідок цього автоматизовані системи можуть генерувати неточні або хибні результати, що негативно впливає на ефективність маркетингових кампаній, прогнозування продажів та управління клієнтськими базами.

Ще одним суттєвим обмеженням є технологічна сумісність та інтеграція штучного інтелекту у наявні бізнес-процеси. Багато малих та середніх підприємств використовують застарілі облікові та управлінські системи, які не підтримують сучасні інструменти автоматизації. Це створює додаткові витрати на модернізацію інфраструктури та навчання персоналу, що може стати серйозним стримуючим фактором для підприємств з обмеженим бюджетом. Організаційна структура малих та середніх компаній також часто не передбачає спеціалізованих аналітичних або ІТ-підрозділів, здатних забезпечувати повноцінну підтримку впровадження нових технологій. Унаслідок цього процеси налаштування, моніторингу та адаптації інструментів штучного інтелекту відбуваються без достатнього рівня технологічної експертизи, що підвищує операційні ризики та ймовірність помилок [19].

Окремим викликом є використання штучного інтелекту для генерації внутрішніх нормативних документів і процедур, зокрема в МСБ така практика є привабливою з огляду на економію часу та відсутність фахівців, однак вона супроводжується підвищеними ризиками. Генеративні системи не несуть відповідальності за наслідки впровадження створених ними документів, що може призвести до управлінських помилок, правової невизначеності або фінансових санкцій з боку регуляторних органів. Таким чином, без належної експертної перевірки використання ШІ у внутрішньому документообігу може трансформувати короткострокову вигоду в довгострокові витрати для малого та середнього підприємства [20].

Важливим аспектом впровадження штучного інтелекту в діяльності МСБ є потреба у цілеспрямованому навчанні персоналу та розвитку цифрових компетенцій. Ефективне використання інтелектуальних систем

вимагає не лише доступу до технологій, а й наявності знань щодо принципів їх функціонування, можливостей практичного застосування та коректної інтерпретації результатів. За відсутності відповідної підготовки персоналу інструменти штучного навчання використовуються обмежено та формально, що знижує їх управлінську та економічну цінність. У цьому контексті навчання співробітників, проведення внутрішніх тренінгів і поступове нарощування цифрових навичок стають необхідною умовою інтеграції ШІ у діяльність підприємства.

Не менш важливими є економічні обмеження, пов'язані з вартістю впровадження штучного інтелекту. Хоча існують відносно доступні сервіси та платформи, ефективне застосування технологій у МСБ часто потребує індивідуальної адаптації систем, інтеграції з існуючими програмними рішеннями, навчання персоналу та підтримки в процесі експлуатації. Без ретельного планування такі витрати можуть перевищити очікувану економічну вигоду, особливо на початковому етапі.

Крім того, існують виклики, пов'язані з безпекою даних та кіберзагрозами. Системи штучного інтелекту стають новим каналом для потенційних атак, включно з фішингом, неправомірним доступом до конфіденційної інформації або маніпуляцією алгоритмами, що може призвести до втрати довіри клієнтів або репутаційних втрат. Для малого та середнього бізнесу навіть невеликий інцидент може мати суттєвий негативний ефект, оскільки ресурси для відновлення обмежені [21].

Регуляторний та юридичний аспекти також становлять значну перешкоду. В Україні нормативна база щодо застосування штучного інтелекту поки що формується, і підприємства зіштовхуються з необхідністю дотримання загальних норм захисту кібербезпеки та електронної комерції. Для МСБ це означає додаткові витрати на аудит даних, контроль алгоритмів та забезпечення відповідності вимогам контролюючих органів. Недостатня готовність до виконання таких вимог може обмежити здатність компаній

конкурувати з більшими підприємствами, які мають ресурси для покриття усіх регуляторних витрат.

З огляду на це, впровадження штучного інтелекту у МСБ в Україні потребує комплексного підходу, який поєднує технічні, організаційні, економічні та регуляторні аспекти. Важливим є не лише поступове інтегрування технологій, але й постійний моніторинг якості даних, аудит алгоритмів, навчання співробітників і розробка внутрішніх процедур управління ризиками. Лише такий системний підхід дозволить максимізувати вигоду від застосування штучного інтелекту, мінімізувати негативні наслідки та забезпечити стійкий розвиток підприємництва у сучасних умовах цифрової трансформації.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

Проведене дослідження дозволяє констатувати, що застосування технологій ШІ є потужним драйвером трансформації МСБ. Впровадження інтелектуальних технологій надає МСБ значні конкурентні переваги, зокрема автоматизацію рутинних бізнес-процесів, оптимізацію управління ресурсами, підвищення точності прогнозування ринкових трендів та попиту; подолання мовних бар'єрів та покращення взаємодії з клієнтами.

Інтелектуальні технології ШІ генерують відчутний економічний ефект завдяки системному та масштабному впливу на розвиток МСБ, який проявляється як у формі прямих фінансових вигод, так і у вигляді нематеріальних результатів. У стратегічній перспективі кумулятивний вплив ШІ-технологій трансформується у стійкий економічний ефект, що забезпечує позитивну динаміку не лише на мікрорівні окремих суб'єктів господарювання, а й на мезо- та макrorівнях – охоплюючи цілі галузі та національну економіку в цілому.

Український малий та середній бізнес демонструє зростаючу готовність до цифрової трансформації, що підтверджується практичними прикладами інтеграції інтелектуальних технологій у бізнес-процеси. Це свідчить про поступову системну інтеграцію інтелектуальних технологій у національну

підприємницьку екосистему. В умовах обмежених ресурсів і тривалих воєнних викликів ШІ для національного МСБ набуває не лише інноваційного, а й стратегічного значення, виступаючи інструментом забезпечення стійкості, адаптивності та збереження конкурентних позицій.

Процес інтеграції технологій ШІ у діяльність МСБ, незважаючи на його потенційні вигоди, суттєво ускладнюється комплексом системних обмежень, серед яких ключовими є недостатня якість і структурованість даних, технологічна несумісність із наявними інформаційними системами, обмежені фінансові ресурси, дефіцит цифрових компетенцій персоналу, а також загрози кібербезпеки й невизначеність регуляторного поля. Сукупний вплив зазначених чинників може істотно знижувати результативність використання технологій ШІ або стримувати процес їх практичного впровадження.

Максимізація позитивного ефекту від застосування штучного інтелекту в діяльності МСБ можлива за умови реалізації комплексного підходу, який поєднує технічні, організаційні, економічні та регуляторні аспекти. Для цього потрібна спільна робота бізнесу, держави та наукової спільноти, спрямована на подолання поточних перешкод та створення сприятливої екосистеми для цифрової трансформації.

Перспективи подальших наукових досліджень у даному напрямі доцільно пов'язувати з проведенням емпіричних досліджень, спрямованих на кількісну оцінку впливу штучного інтелекту на фінансові та нефінансові результати діяльності МСБ в Україні.

Література

1. OECD. OECD Economic Surveys: Ukraine 2025 – Raising Investment and Exports. 2025. URL: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-surveys-ukraine-2025_940cee85-en/full-report/raising-investment-and-exports_8614bf29.html (дата звернення: 15.01.2026).

2. Процак К.В., Тетерін О.А., Дацюк А.М. Цифрова трансформація як інструмент підвищення адаптивності бізнесу до соціальних і технологічних змін. *Економічний простір*. 2025. № 207. С 57–63.
3. Мандич О., Бабко Н., Лищенко М., Харчевнікова Л. Цифрова трансформація та новітні комунікації як платформа для стійкого розвитку бізнесу. *Modeling the development of the economic systems*. 2022. № 4. С. 15–19.
4. Бугріменко Р.М., Смірнова П.В. Вплив розвитку цифрової трансформації на діяльність підприємства. *Економіка та суспільство*. 2024. №59. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3386> (дата звернення: 15.01.2026).
5. Кубатко О., Озімс С., Вороненко В. Вплив штучного інтелекту на прийняття бізнес-рішень. *Mechanism of an Economic Regulation*. 2024. №1 (103). С. 17–23.
6. Соснін Д.О. Штучний інтелект у бізнесі: глобальні тренди та перспективи розвитку в Україні. *Ефективна економіка*. 2025. № 9. URL: <https://www.nauka.com.ua/index.php/ee/article/view/7612> (дата звернення: 15.01.2026).
7. Кравчук І. М. , Федотов О.О. , Янків М.М. Роль штучного інтелекту у розвитку підприємництва. 2024. *Успіхи досягнення у науці*. № 9(9). С. 1131–1143.
8. Трикуліч П.П. Ризики впровадження штучного інтелекту у підприємницьку діяльність. *Економіка та суспільство*. 2025. №71. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5622> (дата звернення: 15.01.2026).
9. Vaswani A. et al. Attention Is All You Need. *Advances in Neural Information Processing Systems*. 2017. Vol. 30. URL: <https://arxiv.org/abs/1706.03762> (дата звернення: 17.01.2026).
10. Goodfellow I. et al. Generative Adversarial Nets. *Advances in Neural Information Processing Systems*. 2014. Vol. 27. URL: <https://arxiv.org/abs/1406.2661> (дата звернення: 17.01.2026).

11. Brown T. et al. Language Models are Few-Shot Learners. *Advances in Neural Information Processing Systems*. 2020. Vol. 33. URL: <https://arxiv.org/abs/2005.14165> (дата звернення: 17.01.2026).

12. Acer Blog. Як інтегрувати ШІ у ваш бізнес. 2025. URL: <https://blog.acer.com/ua/discussion/1528/yak-integrivati-shi-u-vash-biznes> (дата звернення: 17.01.2026).

13. Vadym AI Blog. AI для малого бізнесу: як впровадити технології без великих витрат. 2025. URL: <https://vadym.ai/blog/tpost/4p3lknm6l1-ai-dlya-malogo-bznesu-yak-vprovaditi-teh> (дата звернення: 17.01.2026).

14. Ecommerce Fastlane. Як малий бізнес може використовувати автоматизований інтелект для зростання. 2025. URL: <https://ecommercefastlane.com/uk/how-small-businesses-can-leverage-automated-intelligence-for-growth/> (дата звернення: 17.01.2026).

15. Mastercard. Малий та середній бізнес дедалі активніше використовує штучний інтелект і цифрові канали у своїй діяльності. 2025. URL: <https://minfin.com.ua/ua/2025/10/16/160555282/> (дата звернення: 19.01.2026).

16. RO App. ШІ у дії: прості рішення для малого бізнесу. 2025. URL: <https://roapp.com.ua/blog/how-to-use-ai-for-small-business/> (дата звернення: 19.01.2026).

17. Dev.ua. Українці створили не надокучливого ШІ-агента, що може закрити будь-який запит клієнта і зберегти нерви фахівцям техпідтримки. Як працює Pronomy. 2025. URL: <https://dev.ua/news/ukrainsi-stvoryly-ne-nadokuchlyvoho-shi-ahenta-shcho-mozhe-zakryty-bud-iakui-zapyt-kliienta-i-zberehty-nervy-fakhivtsiam-tekhpidtrymky-yak-pratsiuie-pronomy-1745399755> (дата звернення: 19.01.2026).

18. Дія.Бізнес. Стартував набір на курс із ШІ для бізнесу. 2025. URL: <https://business.diia.gov.ua/news/startuvav-nabir-na-kurs-iz-shi-dlia-biznesu> (дата звернення: 19.01.2026).

19. УНІАН. Штучний інтелект в українському бізнесі: «Скайнет» економить мільйони, але створює проблеми. 2025. URL:

<https://www.unian.ua/economics/other/shtuchniy-intelekt-v-ukrajinskomu-biznesi-skaynet-ekonomit-milyoni-ale-stvoryuye-problemi-13113264.html> (дата звернення: 19.01.2026).

20. Бойко Д. Регуляція штучного інтелекту та бізнес: баланс інновацій і безпеки. Центр Дністрянського. 2025. URL: <https://dc.org.ua/news/regulyaciya-shtuchnogo-intelektu-ta-biznes-balans-innovaciy-i-bezpeky> (дата звернення: 19.01.2026).

21. H-X Technologies. Як ШІ може підвищити та знизити безпеку бізнесу. 2025. URL: <https://www.h-x.technology/ua/blog-ua/ai-can-increase-decrease-business-security-ua> (дата звернення: 19.01.2026).

References

1. OECD (2025), “OECD Economic Surveys: Ukraine 2025 – Raising Investment and Exports”, available at: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-surveys-ukraine-2025_940cee85-en/full-report/raising-investment-and-exports_8614bf29.html (Accessed 15 January 2026).

2. Protsak, K.V., Teterin O.A. and Datsiuk, A.M. (2025), “Digital transformation as a tool for increasing business adaptability to social and technological changes”, *Ekonomichnyj prostir*, vol. 207, pp. 57–63.

3. Mandysh, O., Babko, N. and Lyshenko, M. and Kharchevnikova, L. (2022), “Digital transformation and modern communications as a platform for sustainable business development”, *Modeling the Development of Economic Systems*, vol. 4, pp. 15–19.

4. Buhrimenko, R.M. and Smirnova, P.V. (2024), “The impact of digital transformation development on enterprise activity”, *Ekonomika ta suspil'stvo*, [Online], vol. 59, available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3386> (Accessed 15 January 2026).

5. Kubatko, O., Ozims, S. and Voronenko, V. (2024), “The impact of artificial intelligence on business decision-making”, *Mechanism of an Economic Regulation*, vol. 1 (103), pp. 17–23.

6. Sosnin, D.O. (2025), “Artificial intelligence in business: global trends and development prospects in Ukraine”, *Efektyvna ekonomika*, [Online], vol. 9, available at: <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/7612> (Accessed 15 January 2026).
7. Kravchuk, I.M., Fedotov, O.O. and Yankiv, M.M. (2024), “The role of artificial intelligence in the development of entrepreneurship”, *Uspikhy dosiahnennia u nauksi*, vol. 9(9), pp. 1131–1143.
8. Trykulich, P.P. (2025), “Risks of implementing artificial intelligence in entrepreneurial activity”, *Ekonomika ta suspil'stvo*, [Online], vol. 71, available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5622> (Accessed 15 January 2026).
9. Vaswani, A. et al (2017), “Attention Is All You Need”, *Advances in Neural Information Processing Systems*, vol. 30, available at: <https://arxiv.org/abs/1706.03762> (Accessed 17 January 2026).
10. Goodfellow, I. (2014), “Generative Adversarial Nets”, *Advances in Neural Information Processing Systems*, vol. 27, available at: <https://arxiv.org/abs/1406.2661> (Accessed 17 January 2026).
11. Brown, T. (2020), “Language Models are Few-Shot Learners”, *Advances in Neural Information Processing Systems*, Vol. 33, available at: <https://arxiv.org/abs/2005.14165> (Accessed 17 January 2026).
12. Acer Blog (2025), “How to integrate AI into your business”, available at: <https://blog.acer.com/ua/discussion/1528/yak-integruvati-shi-u-vash-biznes> (Accessed 17 January 2026).
13. Vadym AI Blog (2025), “AI for small businesses: how to implement technologies without high costs”, available at: <https://vadym.ai/blog/tpost/4p3lknm6l1-ai-dlya-malogo-bznesu-yak-vprovaditi-teh> (Accessed 17 January 2026).
14. Ecommerce Fastlane (2025), “How small businesses can leverage automated intelligence for growth”, available at: <https://ecommercefastlane.com/uk/how-small-businesses-can-leverage-automated-intelligence-for-growth/> (Accessed 17 January 2026).

15. Mastercard (2025), “Small and medium-sized businesses are increasingly using artificial intelligence and digital channels in their operations”, available at: <https://minfin.com.ua/ua/2025/10/16/160555282/> (Accessed 19 January 2026).

16. RO App (2025), “AI in Action: Simple Solutions for Small Business”, available at: <https://roapp.com.ua/blog/how-to-use-ai-for-small-business/> (Accessed 19 January 2026).

17. Dev.ua (2025), “Ukrainians Created a Non-Intrusive AI Agent That Can Handle Any Customer Request and Save Support Staff’s Nerves: How Pronomy Works”, available at: <https://dev.ua/news/ukraintsi-stvoryly-ne-nadokuchlyvoho-shi-ahenta-shcho-mozhe-zakryty-bud-iakyi-zapyt-kliienta-i-zberehty-nervy-fakhivtsiam-tekhpidtrymky-yak-pratsiuie-pronomy-1745399755> (Accessed 19 January 2026).

18. Diia.Business (2025), “Enrollment Opened for AI for Business Course”, available at: <https://business.diia.gov.ua/news/startuvav-nabir-na-kurs-iz-shi-dlia-biznesu> (Accessed 19 January 2026).

19. UNIAN (2025), “Artificial intelligence in Ukrainian business: "Skynet" saves millions but creates problems”, available at: <https://www.unian.ua/economics/other/shtuchniy-intelekt-v-ukrajinskomu-biznesi-skaynet-ekonomit-milyoni-ale-stvoryuye-problemi-13113264.html> (Accessed 19 January 2026).

20. Boyko, D. (2025), “Artificial intelligence regulation and business: balancing innovation and safety. Dnistriansky Center”, available at: <https://dc.org.ua/news/regulyaciya-shtuchnogo-intelektu-ta-biznes-balans-innovacyi-i-bezpeky> (Accessed 19 January 2026).

21. H-X Technologies (2025), “How AI can increase and decrease business security”, available at: <https://www.h-x.technology/ua/blog-ua/ai-can-increase-decrease-business-security-ua> (Accessed 19 January 2026).

Отримано редакцією журналу / Received: 01.02.26
Прорецензовано / Revised: 09.02.26
Схвалено до друку / Accepted: 19.02.26