

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-91-21>

УДК 339.138:004]:004.8-043.2

ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА DIGITAL-MАРКЕТИНГ

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON DIGITAL MARKETING

Дашко Ірина Миколаївнадоктор економічних наук, професор,
Запорізький національний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5784-4237>**Михайліченко Любомир Володимирович**здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти з галузі знань
05 «Соціальні та поведінкові науки» за спеціальністю 051 «Економіка»,
Запорізький національний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3545-0805>**Dashko Iryna, Mykhailichenko Lubomir**
Zaporizhzhia National University

У статті досліджено особливості впливу технологій штучного інтелекту на розвиток digital-маркетингу та обґрунтовано доцільність їх використання у діяльності сучасних підприємств. Розглянуто основні напрями застосування штучного інтелекту в маркетинговій сфері. Особливу увагу приділено використанню генеративної моделі ChatGPT. Проаналізовано можливості інтеграції ChatGPT у маркетингові процеси підприємства та оцінено його вплив на продуктивність праці. Доведено, що впровадження технології дозволяє автоматизувати виконання значної частини рутинних операцій, скоротити часові витрати на підготовку маркетингових матеріалів і підвищити оперативність взаємодії з клієнтами. На основі проведених розрахунків визначено економічну доцільність використання ChatGPT у маркетинговій діяльності підприємства та наведено оцінку його ефективності порівняно з традиційною організацією роботи. Результати дослідження можуть бути використані підприємствами для впровадження технологій штучного інтелекту з метою оптимізації digital-маркетингу, підвищення конкурентоспроможності та ефективного використання кадрових ресурсів.

Ключові слова: штучний інтелект, ChatGPT, digital-маркетинг, автоматизація маркетингу, маркетингові комунікації, контент-маркетинг, соціальні мережі, email-маркетинг, ефективність, цифрова трансформація.

This article examines the specific ways in which artificial intelligence technologies influence the development of digital marketing and substantiates the feasibility of their implementation in the activities of modern enterprises operating in the context of digital transformation. Particular attention is paid to the role of artificial intelligence in improving marketing efficiency, strengthening customer engagement, optimizing business processes, and enhancing enterprise competitiveness in an increasingly dynamic digital environment. It examines the main areas of application for artificial intelligence in marketing, including the automation of content creation, social media management, personalization of customer interactions, email marketing, data analytics, and customer behavior forecasting. Particular attention is paid to the use of the ChatGPT generative model as an innovative tool for improving the efficiency of marketing departments. The study examines its potential for automating routine marketing tasks, supporting content creation, enhancing customer communication, accelerating market analysis, and improving decision-making based on data-driven insights. This study analyzes the possibilities of integrating ChatGPT into a company's marketing processes and assesses its impact on labor productivity. It has been demonstrated that the implementation of this technology allows for the automation of a significant portion of routine operations, reduces the time required to prepare marketing materials, and improves the efficiency of customer interactions. It is argued that the use of artificial intelligence should not be viewed as a tool for reducing staff, but rather as a means of improving the efficiency of specialists by reorienting them toward strategic, analytical, and creative tasks. Based on the calculations performed, the economic feasibility of using ChatGPT in the company's marketing activities has been determined, and an assessment of its effectiveness compared to traditional work organization has been provided. The results of this study can be used by companies in various industries when implementing artificial intelligence technologies to optimize digital marketing processes, increase competitiveness, and ensure the effective use of human resources.

Keywords: artificial intelligence, ChatGPT, digital marketing, marketing automation, marketing communications, content marketing, social media, email marketing, effectiveness, digital transformation.



Постановка проблеми. У сучасному цифровому світі, де конкуренція між брендами досягає нових висот, штучний інтелект (ШІ) стрімко трансформує підходи до маркетингових стратегій. Завдяки здатності обробляти великі обсяги даних, передбачати поведінку споживачів та автоматизувати ключові процеси, ШІ стає невід'ємним інструментом у digital-маркетингу і на сьогодні розвиток цифрових технологій є настільки вражаючим, що ще кілька десятиліть тому людство не могло уявити, що чат-бот зможе замінити працівника, а штучний інтелект видозмінить сферу маркетингу. Нейросистеми повністю інтегрувались у сферу digital-маркетинг, що повністю поміняло підхід підприємств до формування маркетингових стратегій та дозволило надавати клієнтам саме те чого вони хочуть. Штучний інтелект на основі опрацювання аналітики клієнта може з точністю підібрати персоналізовані пропозиції, чим підвищить прибутковість підприємства через збільшення продажів, а також генеруватиме нових клієнтів. Саме тому дослідження тематики впливу штучного інтелекту на digital-маркетинг є актуальною темою для дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні засади розвитку та еволюції штучного інтелекту досліджено у працях О. В. Добровольської та В. І. Штанько [1], які розглядають філософські аспекти становлення технологій штучного інтелекту та їх роль у розвитку сучасного суспільства. Етапи розвитку штучного інтелекту, сучасні тенденції його поширення та перспективи подальшого розвитку проаналізовано у дослідженні Z. Shao, R. Zhao, S. Yuan, M. Ding та Y. Wang [2].

Практичні аспекти застосування штучного інтелекту в різних сферах економіки висвітлено у роботах A. Parfett, S. Townley та K. Allerfeldt [3], де досліджено особливості використання ШІ у сфері охорони здоров'я, а також Т. Пшеничної [4], яка обґрунтовує вплив технологій штучного інтелекту на підвищення ефективності digital-маркетингу та оптимізацію бізнес-процесів підприємств.

Питання використання алгоритмів машинного навчання для підвищення ефективності фінансової діяльності підприємств розглянуто у дослідженні A. Ali та співавторів [5], тоді як A. S. Riegger, J. F. Klein, K. Merfeld і S. Henkel [6] аналізують можливості персоналізації взаємодії зі споживачами у роздрібній торгівлі за допомогою сучасних цифрових технологій.

Особливості використання штучного інтелекту в освітній сфері висвітлено у праці І. Візнюка, Н. Буглай, Л. Куцак та А. Поліщук [7], а сучасний стан розвитку ринку штучного інтелекту в Україні та його перспективи наведено у матеріалах Комітету з питань цифрової трансформації Верховної Ради України [8].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значну кількість наукових праць, присвячених використанню штучного інтелекту в маркетинговій діяльності, низка питань залишається недостатньо дослідженою. Зокрема, потребують подальшого вивчення особливості інтеграції генеративних моделей штучного інтелекту, таких як ChatGPT, у систему digital-маркетингу підприємств, оцінювання їхнього впливу на ефективність виконання маркетингових функцій, продуктивність праці персоналу та економічні результати діяльності. Недостатньо розробленими залишаються практичні підходи до визначення економічної доцільності використання ChatGPT, оцінювання витрат і отриманого ефекту від автоматизації окремих маркетингових процесів, а також визначення оптимального співвідношення між застосуванням технологій штучного інтелекту та використанням людського капіталу. Саме необхідність вирішення зазначених питань обумовила вибір теми дослідження та визначила його зміст.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є дослідження впливу технологій штучного інтелекту, зокрема ChatGPT, на ефективність digital-маркетингу підприємства та обґрунтування економічної доцільності їх використання в маркетинговій діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Глобалізація, інтернаціоналізація підприємств, що підвищується конкуренцією на різних ринках, змушує виробника вдаватися до нових способів дослідження, залучення та утримання покупця. Останній, у свою чергу, впливає на ціноутворення, обсяг продажу та конкуренцію безпосередньо. Одним із таких способів дослідження є штучний інтелект. Даний інструмент допомагає обробити такі обсяги даних, які не здатна обробити група людей. Штучний інтелект у прискореному темпі допомагає аналізувати та розвивати конкурентні переваги продукту та його просування [1].

Однією з найбільш придатних галузей для використання технологій штучного інтелекту є сфера digital-маркетингу. На сьогодні розви-

ток технологій цифрового маркетингу відбувається в усіх підприємствах, не залежно від продукту чи послуги, яка виробляється або надається. Використання цифрових інструментів в маркетингу дозволяє підприємствам отримати збільшення продажів, генерацію нових клієнтів та збільшення прибутковості [2]. На рис. 1 наведена динаміка ринку digital-маркетингу, яка з розвитком штучного інтелекту набирає більших обертів.

Аналізуючи рис. 1 видно, що в наступні кілька років ринок digital-маркетинг тільки зростатиме і у міру розвитку технологій штучного інтелекту (ШІ) даний ріст може бути ще більшим.

Важливим елементом розвитку digital-маркетинг є формування комплексу маркетингових інтернет комунікацій на основі використання різних онлайн-інструментів та каналів для комунікації з цільовою аудиторією (рис. 2).

Однією з ключових переваг використання штучного інтелекту є його здатність швидко й ефективно обробляти великі масиви даних. Для підприємств, що працюють у сфері маркетингу, це відкриває нові можливості для проведення комплексного аналізу ринку, дослідження споживчої поведінки, оцінювання ефективності маркетингових кампаній та прогнозування попиту на продукцію чи послуги. Автоматизація процесів аналізу даних дозволяє значно скоротити час на прийняття управлінських рішень і підвищити їхню точність.

Інтеграція технологій штучного інтелекту в маркетингову діяльність сприяла появі широкого спектра цифрових інструментів, серед яких особливе місце займають чат-боти та

мовні моделі, зокрема ChatGPT. Ці рішення забезпечують автоматизацію комунікації зі споживачами, створення персоналізованого контенту, оптимізацію клієнтської підтримки та підвищення ефективності маркетингових процесів. На сьогодні такі інструменти є одними з найуспішніших практичних застосувань штучного інтелекту, що суттєво впливають на розвиток digital-маркетингу та формують нові підходи до взаємодії між бізнесом і споживачами [7].

Проаналізуємо впровадженні чат-бот та ChatGPT у маркетинговий відділ підприємства та розрахуємо економічну ефективність даних технологій, зокрема пропонуємо побудувати стратегію щодо їх впровадження у бізнес-процеси підприємства (рис. 3).

Аналізуючи рис. 3 можна сказати, що для впровадження даної стратегії необхідно придбати технологію ШІ, яка матиме у своєму пакеті чат-бот та ChatGPT, тобто керівництву підприємства не прийдеється окремо купувати дві технології, так як можна буде об'єднати їх в одну.

Дослідження сучасного ринку корпоративних рішень на основі штучного інтелекту показало, що станом на 21.07.2026 р. вартість програмних продуктів із можливістю інтеграції ChatGPT, корпоративних чат-ботів та інших генеративних моделей становить від 5 до 250 тис. дол. США залежно від функціональних можливостей, рівня інтеграції та масштабу підприємства. Для середнього підприємства доцільним є використання комплексного програмного рішення вартістю близько 8 тис. дол. США, яке забезпечує автоматизацію бізнес-процесів, підтримку прийняття

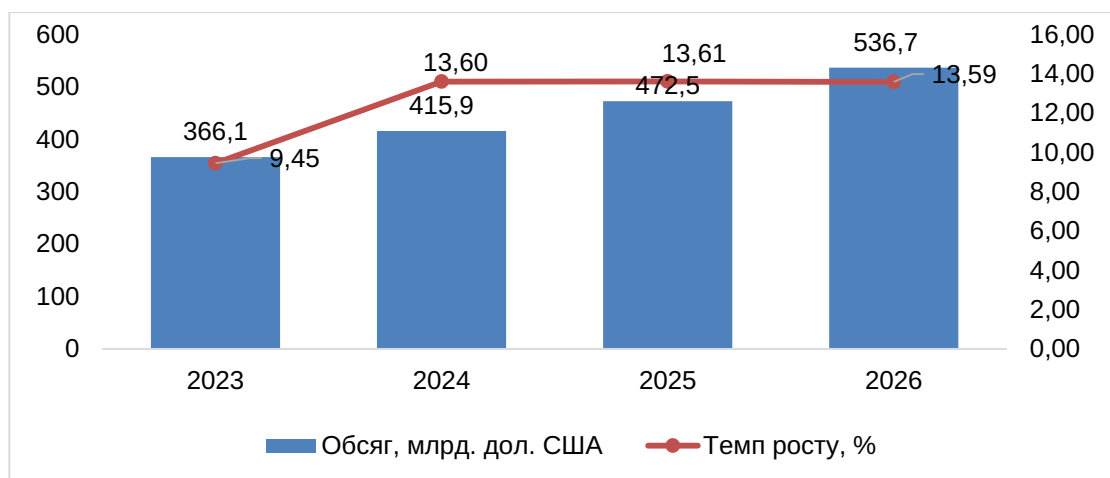


Рис. 1. Динаміка росту ринку digital-маркетингу за 2023-2026 рр.

Джерело: сформовано авторами на основі [3]



Рис. 2. Характеристика маркетингових інтернет-комунікацій

Джерело: сформовано авторами на основі [4–6]



Рис. 3. Стратегія впровадження технологій ШІ у digital-маркетинг на підприємстві

Джерело: сформовано авторами

управлінських рішень, генерацію документів і взаємодію з клієнтами [8–9].

За офіційним курсом Національного банку України станом на 21.07.2026 р. (1 дол. США = 44,66 грн) вартість такого рішення становить 357,28 тис. грн. Витрати на його впровадження прийнято на рівні 15 % від вартості програмного забезпечення (53,59 тис. грн), а щорічне технічне обслуговування та оновлення – 5 % (17,86 тис. грн). Структуру витрат на впровадження технології штучного інтелекту наведено на рис. 4.

З рис. 4, видно, що найбільше у структурі витрат займає сама вартість технології ШІ, проте вона є одноразовою, та окупить себе вже за кілька місяців. Також підприємству необхідно буде оплатити послуги спеціаліста по впровадженню чат-бот та ChatGPT у бізнес-процеси та щорічно платити 6% від вартості на підтримку програми.

Таким чином, загальна вартість технологій ШІ становитиме 290880 грн. і від її впровадження підприємство отримає чат-бот та ChatGPT, ефективність яких проаналізуємо нижче.

Таким чином, визначимо переваги ChatGPT у напрямку оптимізації роботи маркетингового відділу:

- покращення маркетингу – ChatGPT автоматизує маркетингові процеси та може допомогти підприємствам вдосконалити оцінку потенційних клієнтів і персоналізувати повідомлення для покращення маркетингових результатів;

- покращення клієнтського досвіду – підприємства можуть покращити клієнтський досвід, автоматизуючи рутинні завдання, надаючи персоналізовану підтримку та прогнозуючи потреби клієнтів;

- підвищення продуктивності – ChatGPT автоматизує багато повторюваних завдань, таких як аналіз маркетингових досліджень, написання контенту і звільняє маркетологів, SMM-менеджерів, щоб вони могли зосередити свою увагу на більш важливих завданнях;

- підвищення конкурентної переваги підприємства – більш точно розуміючи поведінку клієнтів, ChatGPT створює персоналізований контент та відповідно підприємство отримує конкурентні переваги, пропонуючи найкращий маркетинговий підхід.

Отже, впровадження ChatGPT допомагає підприємствам не тільки проводити аналіз маркетингових досліджень, писати якісний контент, створювати персоналізовану рекламу, але й максимізувати прибуток.



Рис. 4. Структура витрат на впровадження технології ШІ для підприємства, грн.

Джерело: сформовано авторами

ChatGPT підбиратиме саме ті товари, які є високомаржинальними та які приносять підприємствам найбільший прибуток, що власне дозволить підприємствам збільшити свою загальну маржинальність.

Охарактеризуємо більш детально ключові переваги від впровадження чат-боту у бізнес-комунікацію:

- ініціюватимуть контакт з клієнтом, який зайшов на сайт підприємства;
- на основі написаних скриптів відповідатимуть на питання клієнтів як в робочий час, так і після роботи, адже перевага чат-боту для підприємства – це його цілодобова робота;
- може призначити повторні контакти та проведення зустрічей з клієнтом у зручний час для клієнта [8; 10].

Основні процеси використання чат-ботів наведено на рис. 5.

Аналізуючи рис. 5 можна сказати, що створення чат-боту та його застосування є важливим етапом модернізації digital-маркетингу підприємства, що дозволяє перейти до більш ефективної роботи. За допомогою чат-боту спрощується інформування клієнтів, оптимізуються внутрішні процеси підприємства, економиться робочий час працівників – усе це підвищуватиме ефективність роботи під-

приємства загалом, роблячи його конкурентоспроможнішим, що у сучасних умовах є важливим критерієм успішної діяльності. Також слід відзначити широкі можливості для застосування технологій чат-ботів на підприємстві, оскільки такі технології знижуватимуть витрати на утримання додаткового працівника та максимально адаптуватимуться до потреб споживача, що є критично важливим в умовах високого рівня конкуренції на ринку.

Обґрунтовуючи доцільність використання ChatGPT у діяльності маркетингового відділу, варто зазначити, що ця технологія здатна автоматизувати значну частину рутинних завдань, зокрема ведення сторінок у соціальних мережах, створення текстового контенту та підготовку email-розсилок. За обсягом виконуваних функцій використання ChatGPT можна порівняти з роботою двох фахівців, які виконують зазначені операції.

Водночас впровадження ChatGPT не повинно розглядатися як підстава для скорочення персоналу, адже в умовах сучасного ринку праці спостерігається дефіцит кваліфікованих спеціалістів, тому підприємствам доцільніше використовувати можливості штучного інтелекту для підвищення продуктивності праці наявних працівників, а не для їх заміщення.

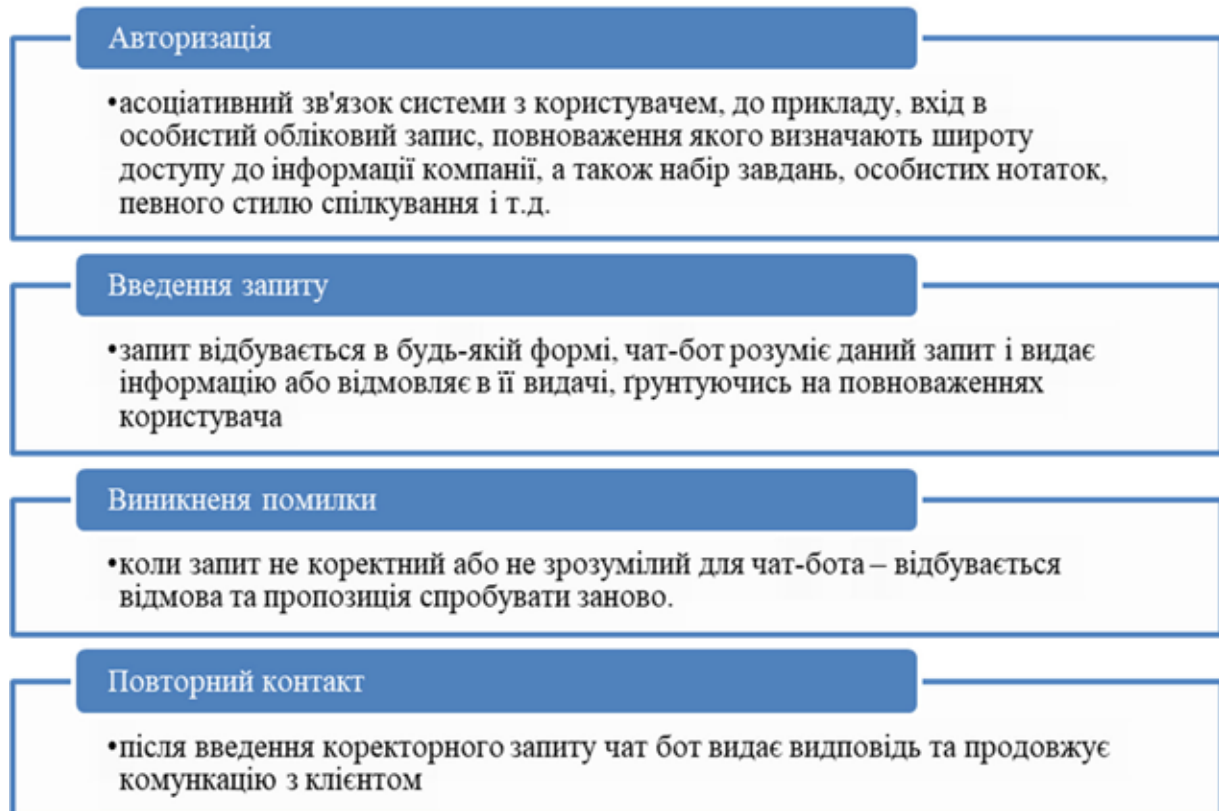


Рис. 5. Характеристика процесів використання чат-ботів на підприємстві

Джерело: сформовано авторами

Звільнений від виконання рутинних операцій персонал може бути залучений до вирішення стратегічних завдань, розроблення маркетингових кампаній, аналізу ринку, комунікації з клієнтами та реалізації творчих проєктів, які потребують людського досвіду, критичного мислення та професійної експертизи. Такий підхід сприяє більш ефективному використанню кадрового потенціалу підприємства та підвищує його конкурентоспроможність.

До впровадження ChatGPT підприємство щомісяця витрачало близько 35 тис. грн на оплату праці співробітників, які виконували зазначені функції, що в річному вимірі становило 420 тис. грн. У подальших розрахунках витрати на використання ChatGPT приймаються на рівні 50 % від загальної вартості впровадження технологій штучного інтелекту, оскільки інша половина витрат враховується під час оцінювання економічної ефективності використання чат-бота. Результати розрахунків ефективності впровадження ChatGPT наведено на рис. 6.

З рис. 6 видно, що очікувано від впровадження чат-боту підприємство отримає додатковий дохід у розмірі 832,5 тис. грн., що

цілком покриє витрати на його впровадження та вивільнить працівника, якого можна буде задіяти у інших ланках.

Отже, впровадивши ChatGPT у маркетинговий відділ підприємство отримає додатковий прибуток, що позитивно вплине на підвищення як продуктивності працівників так і фінансової ефективності підприємства.

Визначимо загальну ефективність стратегії впровадження технологій ШІ у діджитал-маркетинг на підприємстві (рис. 7).

Аналізуючи рис. 7 можна сказати, що від впровадження стратегії очікувано підприємство отримає 1,1 млн. грн., які може використати на розвиток та подальше впровадження технологій у діджитал-маркетинг. Отже, досліджено, що впровадженням технологій ШІ у діджитал-маркетинг підприємства матиме позитивний вплив на ключові фінансові показники та сприятиме не тільки популяризації підприємства в мережі Інтернет, але й буде збільшуватися її прибутковість.

Висновки. У статті визначено основні можливості використання технологій штучного інтелекту в діяльності сучасних підприємств та обґрунтовано їх значення для підвищення



Рис. 6. Економічна ефективність впровадження ChatGPT в маркетинговий відділ підприємства, грн

Джерело: сформовано авторами

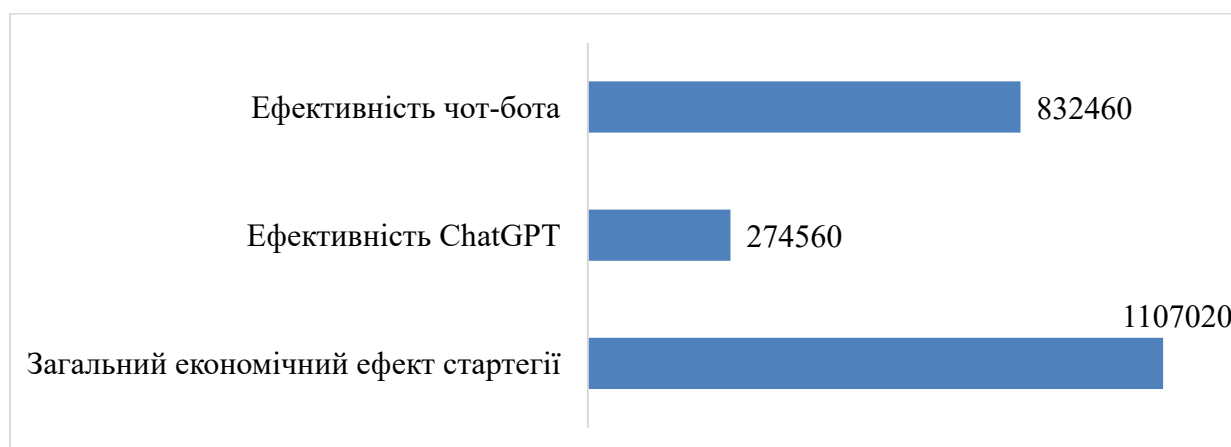


Рис. 7. Загальна економічна ефективність впровадження технологій ШІ у діджитал-маркетинг на підприємстві, грн.

Джерело: сформовано авторами

ефективності бізнес-процесів. Встановлено, що на сьогодні практично всі галузі економіки активно інтегрують технології штучного інтелекту у свою діяльність, що сприяє автоматизації рутинних операцій, оптимізації витрат, підвищенню продуктивності праці та зростанню прибутковості підприємств.

Дослідження сучасного стану українського ринку штучного інтелекту показало, що Україна демонструє стійку позитивну динаміку його розвитку. Незважаючи на складні умови, пов'язані з воєнними діями, щороку зростає кількість підприємств, які впроваджують технології штучного інтелекту, а також збіль-

шується чисельність висококваліфікованих фахівців у цій сфері. Це свідчить про високий потенціал розвитку галузі та її важливу роль у цифровій трансформації національної економіки.

За результатами дослідження доведено, що впровадження технологій штучного інтелекту в діяльність підприємств є не лише перспективним, а й стратегічно необхідним напрямом забезпечення їх конкурентоспроможності. Особливу увагу приділено використанню ChatGPT у системі digital-маркетингу, що дозволяє автоматизувати створення контенту, персоналізувати взаємодію зі спожива-

чами, скоротити часові та фінансові витрати й підвищити ефективність маркетингової діяльності без скорочення персоналу. У сучасних умовах конкурентна боротьба дедалі більше ґрунтується на рівні технологічного розвитку

підприємств, тому своєчасне впровадження інструментів штучного інтелекту стає одним із ключових чинників залучення клієнтів, зміцнення ринкових позицій та забезпечення сталого розвитку бізнесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Добровольська О. В., Штанько В. І. Філософський аналіз еволюції штучного інтелекту. *Дослідження з історії і філософії науки і техніки*. 2019. Т. 28, № 1. С. 10–19. DOI: 10.15421/271902
2. Shao Z., Zhao R., Yuan S., M. Ding, and Y. Wang, "Tracing the evolution of AI in the past decade and forecasting the emerging trends," *Expert Syst Appl*, vol. 209, p. 118221, Dec. 2022. DOI: 10.1016/j.eswa.2022.118221
3. Parfett A., Townley S., Allerfeldt K. "AI-based healthcare: a new dawn or apartheid revisited?," *AI Soc*, vol. 36, no. 3, pp. 983–999, Sep. 2021. DOI: 10.1007/s00146-020-01121-z
4. Пшенична Т. Вплив штучного інтелекту на ефективність digital-маркетингу в бізнес-процесах. *Економіка та суспільство*. 2025. (72). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-24>
5. Ali A. et al., "Financial fraud detection based on machine learning: A systematic literature review," *Applied Sciences*, vol. 12, no. 19, p. 9637, Sep. 2022. DOI: 10.3390/app12199637
6. Riegger A. S., Klein J. F., Merfeld K., Henkel S. "Technology-enabled personalization in retail stores: Understanding drivers and barriers," *J Bus Res*, vol. 123, pp. 140–155, Feb. 2021. DOI: 10.1016/j.jbusres.2020.09.039
7. Візнюк І., Буглай Н., Куцак Л., Поліщук А. Використання штучного інтелекту в освіті. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2021. № 59. С. 14–22. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-59-14-22>
8. Опубліковано результати дослідження про розвиток штучного інтелекту в Україні – Комітет з питань цифрової трансформації. 2025. URL: https://www.rada.gov.ua/news/news_kom/251068.html
9. Череп О. Г., Дашко І. М., Бехтер Л. А., Підлісний Р. О. Переваги та виклики цифровізації економіки України. *Technology*. 2024. № 1(9). С. 131–135 URL: http://ujae.org.ua/wp-content/uploads/2024/02/ujae_2024_r01_a21.pdf
10. Дашко І. М., Михайліченко Л. В. Вплив технологій штучного інтелекту на ефективність діяльності підприємств. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2024. №6. С. 41–47. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-6-10032> URL: <https://www.inter-nauka.com/issues/economic2024/6/>

REFERENCES:

1. Dobrovolska O. V., Shtanko V. I. (2019) Filosofskyi analiz evoliutsii shtuchnoho intelektu [Philosophical analysis of the evolution of artificial intelligence]. *Doslidzhennia z istorii i filosofii nauky i tekhniki – Studies in History and Philosophy of Science and Technology*, vol. 28, no. 1, pp. 10–19. <https://doi.org/10.15421/271902> (in Ukrainian)
2. Shao Z., Zhao R., Yuan S., Ding M., Wang Y. (2022) Tracing the evolution of AI in the past decade and forecasting the emerging trends. *Expert Systems with Applications*, vol. 209, article 118221. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.118221>
3. Parfett A., Townley S., Allerfeldt K. (2021) AI-based healthcare: A new dawn or apartheid revisited? *AI & Society*, vol. 36, no. 3, pp. 983–999. <https://doi.org/10.1007/s00146-020-01121-z>
4. Pshenychna T. (2025) Vplyv shtuchnoho intelektu na efektyvnist digital-marketynhu v biznes-protseakh [The impact of artificial intelligence on the effectiveness of digital marketing in business processes]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, vol. 72. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-24> (in Ukrainian)
5. Ali A., Abd Razak S., Othman S. H., Eisa T. A. E., Al-Dhaqm A., Nasser M., Elhassan T., Elshafie H., Saif A. (2022) Financial fraud detection based on machine learning: A systematic literature review. *Applied Sciences*, vol. 12, no. 19, article 9637. <https://doi.org/10.3390/app12199637>
6. Riegger A. S., Klein J. F., Merfeld K., Henkel S. (2021) Technology-enabled personalization in retail stores: Understanding drivers and barriers. *Journal of Business Research*, vol. 123, pp. 140–155. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.039>
7. Vizniuk I. M., Buhlai N. M., Kutsak L. V., Polishchuk A. S., Kylyvnyk V. V. (2021) Vykorystannia shtuchnoho intelektu v osviti [The use of artificial intelligence in education]. *Suchasni informatsiini tekhnologii ta innovatsiini metodyky navchannia u pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy – Modern Information Technologies and Innovative Teaching Methods in Training Specialists: Methodology, Theory, Experience, Problems*, vol. 59, pp. 14–22. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-59-14-22> (in Ukrainian)

8. Komitet z pytan tsyfrovoy transformatsii (2025) Opublikovano rezultaty doslidzhennia pro rozvytok shtuchnoho intelektu v Ukraini [Research results on the development of artificial intelligence in Ukraine have been published]. Available at: https://www.rada.gov.ua/news/news_kom/251068.html (in Ukrainian)

9. Cherep O. H., Dashko I. M., Bekhter L. A., Pidlisnyi R. O. (2024) Perevahy ta vyklyky tsyfrovizatsii ekonomiky Ukrainy [Advantages and challenges of the digitalization of Ukraine's economy]. *Technology*, vol. 1, no. 9, pp. 131–135. Available at: http://ujae.org.ua/wp-content/uploads/2024/02/ujae_2024_r01_a21.pdf (in Ukrainian)

10. Dashko I. M., Mykhailichenko L. V. (2024) Vplyv tekhnolohii shtuchnoho intelektu na efektyvnist diialnosti pidpriemstv [The impact of artificial intelligence technologies on the efficiency of enterprise activities]. *Mizhnarodnyi naukovi zhurnal «Internauka». Seriya: «Ekonomichni nauky» – International Scientific Journal “Internauka”. Series: “Economic Sciences”*, no. 6, pp. 41–47. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-6-10032> (in Ukrainian)

Дата надходження статті: 21.07.2026

Дата прийняття статті до публікації: 23.09.2026

Дата публікації статті: 20.10.2026