

Маркетинг

УДК 339.138:004.8

Купрієнко Катерина Сергіївна

спеціаліст з маркетингу, магістр

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Kupriienko Kateryna

Marketing Specialist, Master's Degree

Taras Shevchenko National University of Kyiv

ORCID: 0009-0007-0102-7618

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ЦИФРОВОМУ МАРКЕТИНГУ:
МОЖЛИВОСТІ, ВИКЛИКИ ТА МАЙБУТНІ ТРЕНДИ
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DIGITAL MARKETING:
OPPORTUNITIES, CHALLENGES AND FUTURE TRENDS**

***Анотація.** Вступ. Використання штучного інтелекту (ШІ) в цифровому маркетингу відкриває нові можливості для підвищення ефективності комунікацій із споживачами, оптимізації рекламних кампаній і вдосконалення персоналізації контенту. Глобальна цифровізація бізнес-процесів, зростаючий обсяг даних і розвиток алгоритмів машинного навчання сприяють активному впровадженню ШІ в маркетингову діяльність, що змінює традиційні підходи до взаємодії зі споживачами та стратегічного управління брендами. Водночас, стрімке поширення використання ШІ створює нові виклики, пов'язані з етичними аспектами, конфіденційністю даних та алгоритмічною упередженістю, що потребує подальшого дослідження.*

***Мета.** Метою статті є аналіз ключових напрямів використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу, оцінка його переваг та*

викликів, а також визначення сучасних трендів і перспектив розвитку цієї технології у контексті маркетингової діяльності.

Матеріали і методи. У дослідженні використано комплексний методологічний підхід, який включає аналіз наукової літератури та кейсів провідних світових брендів, порівняльний аналіз ефективності застосування різних інструментів ШІ в маркетинговій практиці, а також прогнозування тенденцій розвитку технологій на основі статистичних даних і сучасних досліджень у сфері цифрового маркетингу.

Результати. Розглянуто основні напрями застосування штучного інтелекту у маркетингу, серед яких прогнозна аналітика, динамічний контент, чат-боти й автоматизація комунікацій, персоналізовані рекомендації, динамічний ретаргетинг та аналіз поведінки споживачів. Визначено основні переваги використання ШІ, зокрема підвищення ефективності рекламних кампаній, оптимізацію взаємодії із клієнтами та збільшення рівня залучення аудиторії. Окрему увагу приділено сучасним тенденціям, таким як розвиток генеративного ШІ, гіперперсоналізація маркетингового контенту, інтеграція з технологіями доповненої реальності й аналітика великих даних у реальному часі. Виявлено основні виклики, пов'язані із застосуванням ШІ, включаючи питання прозорості алгоритмів, захисту персональних даних, потенційної втрати робочих місць у сфері маркетингу в результаті автоматизації, а також ризик маніпуляції споживчою поведінкою.

Перспективи. Подальші дослідження можуть бути зосереджені на розробці ефективних методів регулювання й управління етичними ризиками використання ШІ в маркетингу, вивченні впливу таких технологій на поведінку споживачів у довгостроковій перспективі, а також на можливості інтеграції з іншими передовими технологіями для створення інноваційних маркетингових стратегій.

Ключові слова: конкурентоспроможність бізнесу, рекламна кампанія, цифровий маркетинг, гіперперсоналізація, моделі машинного навчання, автоматизація маркетингу, прогнозна аналітика в маркетингу, оптимізація контенту.

Summary. *Introduction. The use of artificial intelligence in digital marketing opens up new opportunities for enhancing the effectiveness of consumer communications, optimizing advertising campaigns, and improving content personalization. The global digitalization of business processes, the increasing volume of data, and the advancement of machine learning algorithms contribute to the active implementation of AI in marketing activities, which alters traditional approaches to consumer interaction and strategic brand management. At the same time, the large-scale use of AI generates new challenges related to ethical aspects, data confidentiality and algorithmic bias, which requires further research.*

Purpose. The purpose of this article is to analyze the key application areas of artificial intelligence in digital marketing, assess its advantages and challenges, and identify current trends and prospects for the development of this technology within the context of marketing activities.

Materials and methods. The study employs a comprehensive methodological approach, encompassing analysis of scientific literature, case studies of leading global brands, a comparative analysis of the effectiveness of various AI tools in marketing practice, and forecasting technology development trends based on statistical data and contemporary research in the field of digital marketing.

Results. The article examines the main application areas of artificial intelligence in marketing, including predictive analytics, dynamic content, chatbots and communication automation, personalized recommendations, dynamic retargeting and consumer behavior analysis. The main advantages of

using AI are identified, specifically increasing the effectiveness of advertising campaigns, optimizing customer interactions, and enhancing audience engagement. Special attention is paid to modern trends, including the development of generative AI, hyper-personalization of marketing content, integration with augmented reality technologies, and real-time big data analytics. The main challenges associated with the use of AI are identified, including issues of algorithm transparency, protection of personal data, potential job losses in the marketing sector due to automation, and the risk of manipulation of consumer behavior.

Prospects. Further research could focus on developing effective methods for regulating and managing the ethical risks associated with using AI in marketing, examining the long-term impact of artificial intelligence on consumer behavior, and integrating AI with other advanced technologies to create innovative marketing strategies.

Key words: *business competitiveness, advertising campaign, digital marketing, hyperpersonalization, machine learning models, marketing automation, predictive analytics in marketing, content optimization.*

Постановка проблеми. У сучасних умовах цифрової трансформації штучний інтелект (ШІ) відіграє дедалі важливішу роль у маркетингових стратегіях, змінюючи підходи до аналітики, персоналізації контенту й автоматизації взаємодії зі споживачами. Його використання дозволяє компаніям ефективніше аналізувати поведінку користувачів, прогнозувати їхні потреби й оптимізувати рекламні кампанії, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності бізнесу. Водночас активна інтеграція ШІ в цифровий маркетинг супроводжується низкою викликів, зокрема питаннями етичності використання даних, прозорості алгоритмів і ризиками алгоритмічної дискримінації.

Крім того, швидка еволюція цифрових технологій створює нові тренди, які визначають подальший розвиток галузі, зокрема використання генеративного ШІ для створення контенту, гіперперсоналізація споживчого досвіду та його інтеграція з блокчейном для підвищення безпеки транзакцій. Незважаючи на перспективи, рівень впровадження таких технологій у бізнес-процеси суттєво варіюється, що зумовлює необхідність глибокого аналізу як можливостей, так і ризиків, пов'язаних із застосуванням ШІ в цифровому маркетингу.

Таким чином, актуальність дослідження зумовлена потребою виявлення ключових тенденцій розвитку ШІ в маркетинговій діяльності, оцінки його впливу на ефективність бізнес-комунікацій і формулювання рекомендацій щодо його відповідального використання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Штучний інтелект вже давно став важливим інструментом у цифровому маркетингу, відкриваючи нові можливості для покращення стратегій взаємодії із клієнтами й автоматизації процесів. Такі, Халім А. та ін. зазначали, що використання цифрових технологій може значно змінити підходи до маркетингових стратегій завдяки покращеній персоналізації взаємодії із клієнтами. Їхнє дослідження акцентувало увагу на важливості використання ШІ для створення таргетованих рекламних кампаній, які базуються на аналізі великих даних [1]. Проте у їхньому дослідженні залишилися недостатньо розглянутими питання, пов'язані з інтеграцією цих технологій у більш широкі стратегії маркетингу, що відкриває простір для подальших досліджень.

У дослідженні Крісті О. та Леві Дж. розглянуто трансформацію традиційних маркетингових підходів за допомогою ШІ, а у висновках стверджується, що ці технології дозволяють не тільки автоматизувати процеси, але й істотно покращити ефективність рекламних стратегій у результаті більш точнішої сегментації споживачів. Тим не менш, вони

визнають, що застосування ІІІ не позбавлене викликів, зокрема, стосовно забезпечення етики використання персональних даних, що вимагає розробки додаткових нормативних актів [2].

Важливим аспектом застосування ІІІ в цифровому маркетингу є питання збору й обробки даних, на чому наголошується в статті Анайят С. та Расул Г. [3]. Науковці розглядали бібліометричний підхід до аналізу використання ІІІ в маркетингу, визначаючи, що технології дозволяють суттєво покращити точність прогнозування потреб споживачів. Проте існує потреба в подальшому розвитку методів інтеграції таких технологій у практичні стратегії маркетингу, оскільки поточні дослідження ще не охоплюють всі її аспекти.

Важливість мультиканальності в контексті використання ІІІ в маркетингових кампаніях підкреслює Вірт Н. Він вказує, що наявність кількох комунікаційних каналів може бути істотно посилена завдяки ІІІ, оскільки технології дозволяють оптимізувати стратегії на різних платформах [4]. Проте недостатньо досліджено питання, як найкраще координувати використання цієї технології між різними каналами комунікації, що є важливою темою для подальших наукових розвідок.

Що стосується застосування ІІІ для малих і середніх підприємств, то Болотна О. та ін. наголошували на особливостях побудови стратегій цифрового маркетингу в умовах обмежених ресурсів [5]. Однак більшість наукових робіт зосереджуються на великих компаніях, що має суттєвий недолік – відсутність чітких рекомендацій для малого бізнесу щодо адаптації ІІІ в умовах їхніх обмежених ресурсних можливостях.

Етичні питання застосування ІІІ в маркетингу стали об'єктом наукової розвідки Корсунової К., яка вказала на потенційні ризики, пов'язані з порушенням прав споживачів, і необхідність створення етичних стандартів для використання таких технологій. Вона також наголосила на

важливості впровадження чітких правил і політик для створення належного рівня безпеки персональних даних [6].

Незважаючи на велику кількість наукових публікацій, присвячених застосуванню ІІІ в маркетингу, низка аспектів, зокрема інтеграція ІІІ в мультиканальні стратегії, етичні питання та вплив технології на малий і середній бізнес, потребують додаткового вивчення та становлять основу для подальших досліджень у цій галузі.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті – проаналізувати можливості застосування штучного інтелекту в цифровому маркетингу, виявити основні виклики його інтеграції та окреслити майбутні тенденції розвитку, враховуючи їхній вплив на ефективність маркетингових стратегій.

Виклад основного матеріалу. Штучний інтелект є однією з ключових сучасних технологій, яка трансформує цифровий маркетинг, забезпечуючи автоматизацію, персоналізацію й аналітику на новому рівні. У сучасному світі ІІІ впливає на всі аспекти маркетингових стратегій, дозволяючи компаніям ефективніше працювати з даними, прогнозувати поведінку споживачів та оптимізувати рекламні кампанії. Завдяки здатності до аналізу великих масивів даних у режимі реального часу ця технологія відкриває нові можливості для бізнесу, одночасно породжуючи виклики, пов’язані з етикою, конфіденційністю та технологічною залежністю [7].

Штучний інтелект є ключовим рушієм Четвертої промислової революції, що трансформує як традиційні галузі, так і створює нові напрями розвитку. У промисловості та виробництві він сприяє підвищенню автоматизації, оптимізації логістики та підвищенню безпеки виробничих процесів. У сфері фінансових послуг ІІІ застосовується для аналізу кредитних ризиків, виявлення шахрайства й управління активами. Крім того, він використовується для розробки персоналізованих маркетингових

стратегій, які дозволяють компаніям ефективніше взаємодіяти з клієнтами, пропонуючи їм індивідуально адаптовані товари та послуги [8, с. 51].

Окрім покращення операційної ефективності, ШІ має потенціал прогнозувати майбутні виклики, що дозволяє компаніям та урядам готуватися до змін у соціально-економічному середовищі. Наприклад, моделі машинного навчання можуть прогнозувати споживчі тренди, економічні кризи або навіть поширення інфекційних хвороб. Завдяки глибокому аналізу поведінки користувачів на основі ринкових даних ШІ допомагає організаціям адаптувати свої бізнес-стратегії, що, у свою чергу, сприяє підвищенню конкурентоспроможності та довгостроковій стійкості підприємств [9, с. 130].

Одним із найважливіших концептуальних напрямів застосування ШІ в цифровому маркетингу є машинне навчання (ML), яке дозволяє системам самостійно навчатися на основі зібраних даних. Його алгоритми аналізують інформацію з різних джерел, включаючи соціальні мережі, веб-сайти, відгуки користувачів та електронну комерцію, щоб створювати високоточні маркетингові прогнози. Це дає змогу компаніям передбачати інтереси та потреби споживачів, покращуючи їхній досвід взаємодії з брендом. Наприклад, маркетингові платформи використовують машинне навчання для персоналізації контенту, визначення оптимальних цінових стратегій і вдосконалення процесів залучення клієнтів.

Комп'ютерний зір – ще один перспективний компонент ШІ, який використовується в маркетингових стратегіях. Ця технологія дозволяє системам розпізнавати обличчя й об'єкти, що має безліч застосувань у рекламі та споживчій аналітиці. Деякі компанії вже експериментують із системами розпізнавання обличчя, які аналізують емоційний стан клієнтів і пропонують відповідні продукти чи послуги. Такий підхід дозволяє брендам розробляти більш точні маркетингові повідомлення, підвищуючи залученість споживачів.

Автоматизація маркетингових процесів стала ще однією важливою концепцією, яка змінює підходи до ведення бізнесу. Інтелектуальні чат-боти, автоматизовані маркетингові кампанії, прогнозна аналітика й управління контентом – усе це стало можливим завдяки ШІ. Наприклад, розумні чат-боти здатні не лише відповідати на питання користувачів, але й аналізувати їхні запити, пропонуючи персоналізовані рішення в режимі реального часу. Це значно підвищує рівень задоволеності клієнтів і сприяє зростанню лояльності до бренду.

Персоналізація контенту є одним із найпотужніших інструментів цифрового маркетингу, ефективність якого стрімко зросла у результаті впровадження ШІ. На основі аналізу історії переглядів, вподобань та попередніх покупок користувачів створюються рекомендації, які найбільш відповідають їхнім потребам. Отже, ШІ допомагає формувати маркетингові стратегії, орієнтовані на конкретного клієнта, що збільшує ефективність рекламних кампаній і сприяє підвищенню конверсії.

Однією з найновіших тенденцій у сфері маркетингу є використання генеративного ШІ для створення контенту. Ця технологія дозволяє автоматично генерувати текстові, графічні та відеоматеріали, що значно спрощує процеси контент-маркетингу. Наприклад, генеративні моделі можуть створювати унікальні рекламні тексти, дописи для соціальних мереж і навіть відеоролики, які відповідають стилю та тематиці бренду. Це відкриває нові можливості для масштабування маркетингових стратегій без значних витрат на виробництво контенту. Нижче наведено типологію ключових інструментів, які сьогодні знаходять застосування в маркетингових стратегіях (табл. 1).

Таблиця 1

Основні маркетингові інструменти на основі штучного інтелекту

Опис	Основні аспекти
<i>Персоналізація за допомогою ШІ</i>	
Використання аналітики даних і машинного навчання для створення індивідуального маркетингового досвіду	Поведінкове таргетування – аналіз поведінкових патернів користувачів на цифрових платформах для демонстрації персоналізованої реклами
	Динамічний контент – адаптація контенту в режимі реального часу залежно від дій користувача
	Е-mail маркетинг – використання ШІ для персоналізованих розсилок і прогнозування оптимального часу відправки
<i>Прогнозна аналітика</i>	
Використання історичних даних для прогнозування поведінки споживачів і оптимізації маркетингових стратегій	Прогнозування довгострокової цінності клієнта – аналіз поведінки клієнтів для оцінки їхньої майбутньої значущості для бізнесу
	Прогнозування відтоку – визначення клієнтів, які можуть припинити взаємодію, та розробка стратегій їхнього утримання
	Прогнозування продажів – оцінка ринкових трендів та аналіз даних для прогнозування майбутніх обсягів продажів
<i>Чат-боти та діалоговий ШІ</i>	
Автоматизація взаємодії з клієнтами для покращення комунікації і підвищення ефективності обслуговування	Обслуговування клієнтів – відповіді на поширені запитання, автоматизація підтримки
	Стимулювання продажів – взаємодія з відвідувачами сайту в реальному часі, збирання контактної інформації
	Персоналізована взаємодія – аналіз запитів користувачів і надання релевантних відповідей у природній розмовній формі

Джерело: складено автором на основі [10, с. 48]

Щоб показати, як саме провідні світові бренди застосовують інноваційні маркетингові інструменти для підвищення ефективності своїх стратегій, варто розглянути конкретні приклади їх використання. У таблиці 2 демонструється, як прогнозна аналітика, динамічний контент, ретаргетинг, чат-боти й інші технології допомагають компаніям оптимізувати взаємодію з клієнтами, персоналізувати досвід користувачів і покращувати показники залучення та конверсії.

Таблиця 2

Приклади застосування AI-інструментів у маркетингу міжнародних компаній

Бренд	Приклад застосування
<i>Прогнозна аналітика</i>	
Netflix	Сегментація клієнтської бази на основі моделей перегляду. Аналізуючи минулу поведінку, Netflix рекомендує контент відповідно до вподобань користувачів, що покращує залучення й утримання
Salesforce	Оцінка потенційних клієнтів на основі ймовірності конверсії. Відділи продажів визначають пріоритетність лідів та адаптують стратегії охоплення, що підвищує ефективність маркетингових кампаній
Walmart	Прогнозування попиту й оптимізація управління запасами. Аналіз історичних даних про продажі та ринкові тенденції дозволяє Walmart підтримувати баланс між наявністю товару та мінімізацією надлишків
<i>Динамічний контент</i>	
Amazon	Персоналізація веб-сайту та маркетингових рекомендацій на основі історії переглядів і покупок користувачів, що підвищує релевантність пропозицій та стимулює продажі
Spotify	Використання персоналізованих e-mail розсилок із рекомендаціями музичних плейлистів відповідно до вподобань користувачів, що підвищує рівень відкриття листів і залучення аудиторії
Meta (Facebook, Instagram)	Орієнтація реклами на користувачів на основі їхньої попередньої взаємодії із брендами, історії переглядів і географічного розташування, що підвищує ймовірність конверсії
<i>Чат-боти та III-асистенти</i>	
Sephora	Чат-боти для надання консультацій щодо продукції та допомоги у виборі, що підвищує задоволеність клієнтів і оптимізує використання людських ресурсів
Drift (Salesloft)	Використання інтерактивних чат-ботів для кваліфікації потенційних клієнтів, автоматизованого спілкування та планування зустрічей із відділом продажів
<i>Діалоговий штучний інтелект</i>	
H&M	Надання персоналізованих порад із вибору одягу та створення рекомендацій на основі стилю й історії переглядів користувача

Джерело: складено автором на основі [5; 6; 11].

Розвиток штучного інтелекту докорінно змінює підходи до цифрового маркетингу, відкриваючи нові можливості для персоналізації, взаємодії із клієнтами та оптимізації контенту. Використання передових алгоритмів аналізу даних, прогнозової аналітики й автоматизованих інструментів дозволяє брендам не лише ефективніше комунікувати зі споживачами, але і прогнозувати їхні потреби ще до того, як вони їх усвідомлюють. У цьому

контексті варто розглянути ключові тренди розвитку й імплементації інструментів ШІ, які матимуть найбільший вплив на сферу цифрового маркетингу.

Одним із ключових трендів майбутнього цифрового маркетингу стане гіперперсоналізація, яка базуватиметься на розширених можливостях ШІ в аналізі великих обсягів даних у режимі реального часу. Хоча персоналізація вже відіграє важливу роль у сучасних маркетингових стратегіях, подальший розвиток технологій дозволить вивести її на принципово новий рівень. Гіперперсоналізація дозволить маркетологам не просто сегментувати аудиторію за загальними характеристиками, а створювати індивідуальні пропозиції для кожного споживача на основі його унікальних вподобань, поведінки та контексту.

Штучний інтелект, використовуючи прогнозу аналітику, зможе передбачати потреби та бажання клієнтів із високою точністю. Наприклад, алгоритми аналізуватимуть історію пошукових запитів, активність у соціальних мережах, вподобання при споживанні контенту та навіть емоційний стан користувачів (за допомогою аналізу голосу чи виразів обличчя). Це дозволить брендам пропонувати товари та послуги ще до того, як споживачі самі усвідомлять свою потребу в них. Такий підхід сприятиме глибшому залученню аудиторії і формуванню довготривалої лояльності.

З розвитком голосових помічників, таких як Alexa, Siri та Google Assistant, змінюється і спосіб пошуку інформації в Інтернеті. Голосовий пошук стає все більш розмовним, і маркетологам необхідно адаптувати свої стратегії, щоб забезпечити видимість брендів у цьому каналі взаємодії. Оптимізація контенту для голосового пошуку передбачає адаптацію текстів під природні мовні запити користувачів, а також використання локальних запитів і питальних конструкцій. Водночас, візуальний пошук, заснований на технологіях розпізнавання зображень, також набуває популярності. Користувачі можуть здійснювати пошук за допомогою фотографій, що

відкриває нові можливості для брендів. ШІ допоможе покращити точність розпізнавання зображень і забезпечить інтеграцію візуального пошуку в маркетингові стратегії, дозволяючи користувачам знаходити та купувати товари безпосередньо через фотографії чи скановані зображення.

ШІ вже використовується для створення контенту, і в майбутньому його роль тільки зростатиме. Удосконалення технологій нейромереж і машинного навчання дозволить створювати складніші та креативніші тексти, відео, зображення та навіть інтерактивні медіа. Однією з важливих переваг ШІ у контент-маркетингу стане можливість адаптації тону, стилю та змісту відповідно до конкретної аудиторії і платформи. Наприклад, один і той самий матеріал може бути представлений у різних форматах: блогівий допис, коротка замітка у соцмережах, відеоогляд чи подкаст, що підвищить його ефективність та охоплення. Окрім створення контенту, ШІ відіграватиме важливу роль у його кураторстві. Спеціалізовані алгоритми зможуть аналізувати великі масиви інформації і підбирати найрелевантніший контент для користувачів, що стане особливо корисним у контент-маркетингу [12, с. 237].

Чат-боти та віртуальні помічники, керовані ШІ, стануть ще більш розвиненими. У майбутньому вони зможуть розуміти складні запити, вести природні розмови та надавати персоналізовані рекомендації у режимі реального часу. Такі технології будуть інтегровані у веб-сайти, соціальні мережі та месенджери, забезпечуючи безперебійну комунікацію між брендами та споживачами. Наприклад, чат-боти зможуть автоматично обробляти запити клієнтів, пропонувати релевантні товари або послуги, а також допомагати в оформленні замовлення. Крім того, віртуальні помічники стануть проактивними, тобто не просто відповідатимуть на запити користувачів, але і самостійно ініціюватимуть взаємодію. Наприклад, вони зможуть нагадувати клієнтам про необхідність поновлення

підписки, пропонувати спеціальні акції чи персоналізовані знижки на основі їхніх попередніх покупок.

ШІ суттєво змінює сферу цифрового маркетингу, відкриваючи нові можливості для персоналізації, взаємодії із клієнтами та створення контенту. Гіперперсоналізація, прогностичний маркетинг, голосовий і візуальний пошук, автоматизоване кураторство контенту та розвиток чат-ботів стануть основними векторами розвитку маркетингових стратегій у найближчі роки. Компанії, які зможуть швидко впровадити ці технології у свої стратегії, отримають значну конкурентну перевагу та підвищать рівень залучення і лояльності своїх клієнтів [13, с. 464].

Використання ШІ в маркетингу відкриває значні можливості для персоналізації взаємодії із клієнтами, підвищення ефективності рекламних кампаній та автоматизації процесів. Водночас широкомасштабне впровадження ШІ супроводжується низкою викликів і ризиків, які можуть мати суттєві наслідки як для бізнесу, так і для споживачів. Одним із ключових викликів стали етичні аспекти його застосування, зокрема питання прозорості алгоритмів і використання персональних даних. Маркетингові платформи, засновані на ШІ, збирають та аналізують великі масиви інформації про поведінку користувачів, що створює ризики неправомірного використання або витоку даних. Відсутність чітких регуляторних норм щодо обробки персональної інформації у багатьох юрисдикціях створює передумови для маніпуляцій, зокрема нав'язливої реклами та надмірного таргетингу, що може негативно впливати на приватність споживачів.

Ще одним важливим аспектом є проблема упередженості алгоритмів. Оскільки такі системи навчаються на історичних даних, вони можуть успадковувати та навіть посилювати вже існуючі соціальні або економічні диспропорції. Це може мати прояв у дискримінаційних підходах до таргетування аудиторії, нерівному розподілі рекламного бюджету або

упередженості в контент-рекомендаціях. У разі відсутності належного моніторингу такі викривлення можуть призвести до юридичних і репутаційних ризиків для компаній, що використовують ШІ у маркетингових стратегіях.

Окрім етичних та правових аспектів, слід також враховувати технічні виклики. Незважаючи на високий рівень автоматизації, технології ШІ залишаються вразливими до помилок і збоїв, що може призводити до некоректного аналізу даних, неправильного таргетування або появи непередбачуваних результатів рекламних кампаній. Надмірна залежність від алгоритмів може спричинити втрату контролю над маркетинговими процесами та зниження адаптивності до змін у поведінці споживачів, оскільки традиційні методи аналізу часто замінюються автоматизованими рішеннями без можливості втручання людини.

Не менш важливим залишається проблема забезпечення кібербезпеки, адже маркетингові системи на основі ШІ можуть стати об'єктом атак з боку зловмисників. У разі компрометації алгоритмів можуть змінюватися рекламні стратегії, що призведе до фінансових або репутаційних втрат. Вразливість до маніпуляцій також стосується генеративного ШІ, який використовується для створення контенту. Такі технології можуть бути застосовані для поширення дезінформації, маніпуляцій громадською думкою або створення підробленого контенту, що підриває довіру до брендів і маркетингових комунікацій у цілому.

З огляду на зазначені виклики та ризики, застосування ШІ в маркетингу потребує розробки комплексних стратегій управління ризиками, впровадження етичних стандартів використання технологій і посилення регуляторного контролю. Важливим завданням стає створення механізмів пояснюваності алгоритмів, що дозволить зрозуміти, яким чином приймаються рішення щодо аналізу та таргетування аудиторії. Крім того, необхідним є постійний моніторинг ефективності моделей взаємодії,

побудованих за допомогою ШІ, та їхнього впливу на маркетингові показники, що дасть змогу уникнути небажаних наслідків і підвищити рівень довіри з боку споживачів.

Висновки та перспективи подальших досліджень. При проведенні дослідження було проаналізовано ключові напрями використання ШІ в цифровому маркетингу, що включають автоматизацію комунікацій, прогнозування поведінки споживачів, персоналізацію контенту й оптимізацію рекламних кампаній. Встановлено, що його застосування сприяє підвищенню ефективності маркетингових комунікацій, покращенню взаємодії зі споживачами, завдяки персоналізованим рекомендаціям, і зниженню витрат на реалізацію стратегій просування.

Аналіз сучасних тенденцій засвідчив, що розвиток генеративного ШІ відкриває нові можливості для створення унікального контенту, а гіперперсоналізація дозволяє брендам значно точніше адаптувати маркетингові стратегії до індивідуальних потреб аудиторії. Також наголошено на важливості інтеграції ШІ з іншими технологіями, такими як великі дані, блокчейн і доповнена реальність, що сприяє підвищенню ефективності цифрових маркетингових кампаній.

Разом із перевагами було визначено основні виклики та ризики застосування ШІ в маркетингу, зокрема етичні питання, ризик алгоритмічної упередженості, загрози кібербезпеки та можливі втрати контролю над маркетинговими процесами через надмірну автоматизацію. У зв’язку з цим рекомендовано впроваджувати механізми пояснюваності алгоритмів, забезпечувати дотримання етичних стандартів використання та посилювати регуляторний контроль за обробкою персональних даних.

Таким чином, оптимальне використання ШІ в цифровому маркетингу передбачає баланс між технологічними можливостями й управлінням ризиками, що дозволить максимально ефективно застосовувати такі технології для розвитку персоналізованих маркетингових стратегій,

підвищення конкурентоспроможності компаній і формування довіри з боку споживачів.

Перспективи подальших досліджень полягають у поглибленому аналізі впливу ІІІ на поведінку споживачів, зокрема його ролі у формуванні споживчих звичок і лояльності до брендів. Також важливим напрямом є оцінка ефективності різних алгоритмів персоналізації і прогностичної аналітики в різних галузях бізнесу, що дозволить вдосконалити стратегії їх використання.

Література

1. Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study / A. Haleem et al. *International Journal of Intelligent Networks*. 2022. Vol. 3. P. 119–132. <https://doi.org/10.1016/j.ijin.2022.08.005>.
2. Christi O., Levy J. Transforming marketing with artificial intelligence. *Applied Marketing Analytics*. 2017. Vol. 3. No. 4. P. 291–297. URL: <https://ideas.repec.org/a/aza/ama000/y2017v3i4p291-297.html> (дата звернення: 27.03.2025).
3. Anayat S., Rasool G. Artificial intelligence marketing (AIM): connecting-the-dots using bibliometrics. *Journal of Marketing Theory and Practice*. 2024. Vol. 32. No. 1. P. 114–135. <https://doi.org/10.1080/10696679.2022.2103435>.
4. Wirth N. Hello marketing, what can artificial intelligence help you with? *International Journal of Market Research*. 2018. Vol. 60. No. 5. P. 435–439. URL: <https://aeconomics.com.ua/index.php/home/article/view/12> (дата звернення: 27.03.2025).
5. Болотна О., Ляшевська В., Сивкин Д. Особливості побудови стратегії цифрового маркетингу в організації електронного бізнесу. Вісник Хмельницького національного університету. *Економічні науки*. 2024. Т. 326. №. 1. С. 9–13. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-326-1>.

6. Корсунова К. Ю. Вплив штучного інтелекту на міжнародний digital маркетинг. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені В. Даля. Серія «Економічні науки»*. 2022. № 4 (274). С. 25–30. <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2022-274-4-25-30>.

7. Струнгар А. Вплив штучного інтелекту на стратегії цифрового маркетингу: поточні можливості та перспективи розвитку. *Економіка та суспільство*, 2024. № 62. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-160>.

8. Гноевий В. Г., Корень О. М. Сучасні тенденції цифрового маркетингу та їх вплив на формування маркетингової стратегії. *Академічний огляд*. 2021. № 1 (54). С. 49–55. <https://doi.org/10.32342/2074-5354-2021-1-54-5>.

9. Проскурніна Н. В. Штучний інтелект у маркетинговій діяльності. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*. 2020. № 4. С. 129–140. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/uazt_2020_4_11 (дата звернення: 27.03.2025).

10. Галяпа В. цифровий маркетинг у епоху штучного інтелекту: сучасне і майбутнє інструментів штучного інтелекту та їх вплив на маркетингові стратегії бізнесів. *Development Service Industry Management*, 2024. № 3. С. 46–51. [https://doi.org/10.31891/dsim-2024-7\(7\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2024-7(7)).

11. Шуміло Я. М. Інструменти штучного інтелекту для управління поведінкою економічних агентів в маркетинговій діяльності. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія: Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм*. 2022. № 15. С. 60–66. <https://doi.org/10.26565/2310-9513-2022-15-07>.

12. Станкевич І. В., Сакун Г. О., Сакун О. В. Соціально-економічний феномен «великих даних» в стратегії цифрового маркетингу. *Вісник ХНТУ*. 2023. № 2 (85). С. 235–239. <https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2023.2.33>.

13. Стеблюк Н.Ф., Копейкіна Є. В. Технології штучного інтелекту в маркетингу. *Приазовський економічний вісник*. 2019. № 3 (14). С. 462–466.

URL: http://pev.kpu.zp.ua/journals/2019/3_14_uk/79.pdf (дата звернення: 27.03.2025).

References

1. Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M., Singh, R., & Suman, R. (2022). Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study. *International Journal of Intelligent Networks*, vol. 3, no. 1, pp. 119–132. <https://doi.org/10.1016/j.ijin.2022.08.005>.
2. Christi, O., & Levy, J. (2017). Transforming marketing with artificial intelligence. *Applied Marketing Analytics*, vol. 3, no. 4, pp. 291–297. URL: <https://ideas.repec.org/a/aza/ama000/y2017v3i4p291-297.html>.
3. Anayat, S., & Rasool, G. (2024). Artificial intelligence marketing (AIM): Connecting the dots using bibliometrics. *Journal of Marketing Theory and Practice*, vol. 32, no. 1, pp. 114–135. <https://doi.org/10.1080/10696679.2022.2103435>.
4. Wirth, N. (2018). Hello marketing, what can artificial intelligence help you with? *International Journal of Market Research*, vol. 60, no. 5, pp. 435–439. URL: <https://aeconomics.com.ua/index.php/home/article/view/12>.
5. Bolotna, O., Liashevskaya, V., & Syvkyn, D. (2024). Osoblyvosti pobudovy stratehii tsyfrovoho marketynhu v orhanizatsii elektronnoho biznesu. Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu [Features of developing a digital marketing strategy in an electronic business organization]. *Ekonomichni nauky*, vol. 326, no. 1, pp. 9–13. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-326-1> [in Ukrainian].
6. Korsunova, K. Yu. (2022). Vplyv shtuchnoho intelektu na mizhnarodnyi digital marketynh [Impact of artificial intelligence on international digital marketing]. *Visnyk Skhidnoukrainskoho natsionalnoho universytetu imeni V. Dalia. Seriya «Ekonomichni nauky»*, no. 4 (274), pp. 25–30. <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2022-274-4-25-30> [in Ukrainian].

7. Strunhar, A. (2024). Vplyv shtuchnoho intelektu na stratehii tsyfrovoho marketynhu: potochni mozhlyvosti ta perspektyvy rozvytku [The impact of artificial intelligence on digital marketing strategies: current opportunities and prospects for development]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 62. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-160> [in Ukrainian].

8. Hnoievyi, V. H., & Koren, O. M. (2021). Suchasni tendentsii tsyfrovoho marketynhu ta yikh vplyv na formuvannia marketynhovoï stratehii [Current trends in digital marketing and their impact on the formation of marketing strategy]. *Akademichnyi ohliad*, no. 1 (54), pp. 49–55. <https://doi.org/10.32342/2074-5354-2021-1-54-5> [in Ukrainian].

9. Proskurnina, N. V. (2020). Shtuchnyi intelekt u marketynhovii diïalnosti [Artificial intelligence in marketing activities]. *Zovnishnia torhivlia: ekonomika, finansy, pravo*, no. 4, pp. 129–140. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/uazt_2020_4_11 [in Ukrainian].

10. Haliapa, V. (2024). Tsyfrovyi marketynh u epokhu shtuchnoho intelektu: suchasne i maïbutnie instrumentiv shtuchnoho intelektu ta yikh vplyv na marketynhovi stratehii biznesiv [Digital marketing in the age of artificial intelligence: the present and future of artificial intelligence tools and their impact on business marketing strategies]. *Development Service Industry Management*, no. 3, pp. 46–51. [https://doi.org/10.31891/dsim-2024-7\(7\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2024-7(7)) [in Ukrainian].

11. Shumilo, Ya. M. (2022). Instrumenty shtuchnoho intelektu dlia upravlinnia povedinkoiu ekonomichnykh ahentiv v marketynhovii diïalnosti [Artificial intelligence tools for managing the behavior of economic agents in marketing activities]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V.N. Karazina. Serii: Mizhnarodni vidnosyny. Ekonomika. Krainoznavstvo. Turyzm*, no. 15, pp. 60–66. <https://doi.org/10.26565/2310-9513-2022-15-07> [in Ukrainian].

12. Stankevych, I. V., Sakun, H. O., & Sakun, O. V. (2023). Sotsialno-ekonomichnyi fenomen “velykykh danykh” v stratehii tsyfrovoho marketynhu

[Socio-economic phenomenon of “big data” in digital marketing strategy]. *Visnyk KhNTU*, no. 2 (85), pp. 235–239. <https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2023.2.33> [in Ukrainian].

13. Stebliuk, N. F., & Kopieikina, Ye. V. (2019). Tekhnolohii shtuchnoho intelektu v marketynhu [Technologies of artificial intelligence in marketing]. *Pryazovskyi ekonomichnyi visnyk*, no. 3 (14), pp. 462–466. URL: http://pev.kpu.zp.ua/journals/2019/3_14_uk/79.pdf [in Ukrainian].