

Маркетинг

УДК 658.8:004.8

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.14679208>

Використання штучного інтелекту для персоналізації маркетингових кампаній

Кізенко Сергій Григорович,

аспірант, Хмельницький національний університет,

м. Хмельницький, Україна,

<https://orcid.org/0009-0006-0285-8168>

Замялий Дмитро Володимирович,

аспірант, Хмельницький національний університет,

м. Хмельницький, Україна,

<https://orcid.org/0009-0001-2157-3276>

Балик Уляна Олегівна,

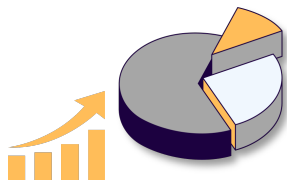
кандидат економічних наук, доцент кафедри маркетингу і логістики,

Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна,

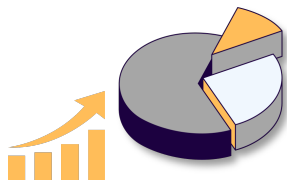
<https://orcid.org/0000-0001-8379-4907>

Прийнято:24.10.2024| Оpubліковано:13.11.2024

Анотація: У статті досліджено вплив автоматизації на точність та прозорість бухгалтерського обліку середніх підприємств в умовах економічної невизначеності та високої конкуренції. Актуальність теми зумовлена необхідністю застосування сучасних методів управління фінансовими даними,



оскільки традиційні підходи більше не забезпечують достатньої швидкості й точності обробки даних. Автоматизація уможлиблює доступ до фінансової інформації в режимі реального часу, інтегруючи облікові системи з іншими управлінськими підсистемами підприємства, що сприяє своєчасному прийняттю обґрунтованих рішень. Метою роботи є визначення ефективності автоматизації в підвищенні якості облікових даних та створення рекомендацій для оптимального впровадження автоматизованих систем з урахуванням фінансових можливостей і ризиків інформаційної безпеки. У статті застосовано комплексний підхід, зокрема огляд літератури, аналіз практичних прикладів та оцінку економічних і технічних факторів автоматизації. Здійснено порівняльний аналіз традиційних і автоматизованих методів обліку, що дозволило виявити ключові переваги й недоліки кожного з підходів. Результати дослідження показали, що автоматизація сприяє підвищенню точності облікових даних, знижує кількість помилок, пов'язаних із людським фактором, та забезпечує доступ до звітності в режимі реального часу. Встановлено, що основними викликами є високі початкові витрати, загрози кібербезпеки, потреба в адаптації персоналу та залежність від стабільності автоматизованої системи. Рекомендується здійснити попередню оцінку потреб підприємства, розробити стратегію кібербезпеки, організувати навчання співробітників та передбачити резервні заходи для запобігання можливим перешкодам. У висновках доведено, що автоматизація є важливим елементом сучасного обліку для середніх підприємств, який підвищує їхню конкурентоспроможність та фінансову стійкість. Перспективи подальших досліджень пов'язані з використанням штучного інтелекту для прогнозування фінансових показників та інтеграцією інтелектуальних технологій, що дозволить підвищити адаптивність підприємств у динамічних економічних умовах.



Ключові слова: автоматизація бухгалтерського обліку, прозорість, точність даних, середні підприємства, кібербезпека, адаптація персоналу, конкурентоспроможність.

Using Artificial Intelligence to Personalize Marketing Campaigns

Sergiy Kizenko,

Postgraduate, Khmelnytskyi National University, Khmelnytskyi, Ukraine,

<https://orcid.org/0009-0006-0285-8168>

Dmitriy Zamyaliy,

Postgraduate, Khmelnytskyi National University, Khmelnytskyi, Ukraine,

<https://orcid.org/0009-0001-2157-3276>

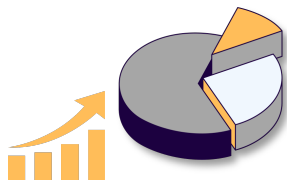
Ulyana Balyk,

PhD, Associate Professor of the Department of Marketing and Logistics,

Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine,

<https://orcid.org/0000-0001-8379-4907>

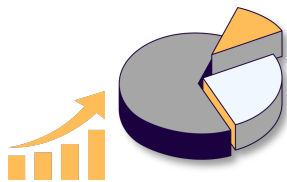
Abstract: The article examines the impact of automation on the accuracy and transparency of accounting in medium-sized enterprises in conditions of economic uncertainty and high competition. The relevance of the topic is due to the need to apply modern methods of financial data management, since traditional approaches no longer provide sufficient speed and accuracy of data processing. Automation enables access to financial information in real time, integrating accounting systems with other management subsystems of the enterprise, which contributes to timely adoption of informed decisions. The purpose of the work is to determine the effectiveness of automation in improving the quality of accounting data and create



recommendations for the optimal implementation of automated systems, taking into account financial capabilities and information security risks. The article uses a comprehensive approach, including a literature review, analysis of practical examples and assessment of economic and technical factors of automation. A comparative analysis of traditional and automated accounting methods was carried out, which allowed to identify the key advantages and disadvantages of each approach. The results of the study showed that automation helps to increase the accuracy of accounting data, reduces the number of errors related to the human factor, and provides access to reporting in real time. It was established that the main challenges are high initial costs, cybersecurity threats, the need for staff adaptation, and dependence on the stability of the automated system. It is recommended to conduct a preliminary assessment of the needs of the enterprise, develop a cybersecurity strategy, organize employee training, and provide backup measures to prevent possible obstacles. The conclusions prove that automation is an important element of modern accounting for medium-sized enterprises, which increases their competitiveness and financial stability. Prospects for further research are related to the use of artificial intelligence to forecast financial indicators and the integration of intelligent technologies, which will increase the adaptability of enterprises in dynamic economic conditions.

Keywords: accounting automation, transparency, data accuracy, medium-sized enterprises, cybersecurity, staff adaptation, competitiveness.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Останніми десятиліттями штучний інтелект (далі – ШІ) став однією з найвпливовіших цифрових інновацій. У зв'язку з активним збільшенням кількості конкурентів для ефективного ведення бізнесу та збереження провідних позицій на ринку маркетинговим компаніям необхідно постійно покращувати свою діяльність,

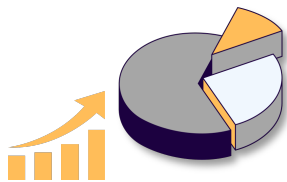


використовуючи наукомісткі технології, що дозволяють оптимізувати внутрішні процеси.

Сьогодні, коли маркетинг стає доступнішим, зростають і вимоги клієнтів до якісного контенту. Перед бізнесом постає виклик щодо створення комплексних цифрових маркетингових стратегій. У цьому контексті важливу роль відіграють інструменти штучного інтелекту, які не тільки підтримують і супроводжують компанії, але й стають універсальними засобами для роботи з цифровими стратегіями. Використання ШІ надає бізнесу системних конкурентних переваг, що допомагають оптимізувати процеси, підвищувати ефективність, розширювати можливості й здобувати нові знання та навички, а також упроваджувати інноваційні технології.

Проблема використання штучного інтелекту (ШІ) в маркетингових компаніях полягає в необхідності інтеграції та ефективного застосування цих технологій для підвищення результативності маркетингових стратегій, збереження актуальності на ринку та забезпечення конкурентних переваг. Таким чином, ефективне використання ШІ в маркетингових компаніях потребує балансування між технологічними можливостями, управлінням ризиками та постійним контролем для досягнення оптимальної продуктивності й мінімізації потенційних недоліків

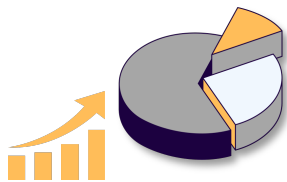
Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вагомий внесок у розвиток теорій цифрового маркетингу зробили українські та закордонні вчені. Зокрема, О. Кобернюк, А. Струнгар та Л. Завгородня присвятили своє дослідження широким аспектам застосування технологій ШІ в сучасній рекламній діяльності. У роботі вивчаються актуальні кейси, що стосуються автоматизації та оптимізації реклами, а також створення ефективних маркетингових стратегій за допомогою нейронних мереж [1]. Авторки Н. Кириченко та Л. Алещенко у своїй статті аналізують сучасні тенденції digital-маркетингу, а також описують основні напрями розвитку й стратегії просування, які



сприяють успішному росту онлайн-бізнесу в умовах цифрових технологій [2]. Закордонні автори С. Vhooshan та М. Ahmed наголошують, що з розвитком технологій традиційні маркетингові стратегії поступово замінюються цифровими. Ці нові підходи базуються здебільшого на використанні інтернету для залучення клієнтів та надання їм актуальної інформації про товари та послуги, які пропонує компанія [3]. І. Білик та К. Лаврик аналізують вплив штучного інтелекту на розвиток маркетингу, зокрема на те, які зміни він викликає та як сприяє підвищенню ефективності маркетингових процесів [4]. Метою дослідження В. Бондаренка та О. Омеляненка є оцінка того, як використання технологій штучного інтелекту сприяє підвищенню ефективності маркетингових стратегій, покращенню взаємодії з клієнтами та оптимізації бізнес-процесів [5]. У публікації таких авторів, як Т. V. Iyelolu, E. E. Agu, C. Idemudia, T. I. Ijomah, аналізується вплив штучного інтелекту на маркетингову діяльність компаній у контексті цифрової економіки [6].

Автоматизація бізнес-процесів і використання штучного інтелекту є ключовими факторами підвищення ефективності маркетингових кампаній у цифрову епоху. Rasulov зазначає, що автоматизація процесів прямих продажів сприяє підвищенню економічної ефективності та покращенню взаємодії з клієнтами. Впровадження таких технологій у маркетингові кампанії дозволяє створювати персоналізовані пропозиції для споживачів на основі їхніх попередніх вподобань та поведінкових моделей [17].

Крім того, автоматизація логістичних процесів у прямій торгівлі, розглянута Rasulov, демонструє, як цифрові рішення можуть оптимізувати ланцюги поставок і скоротити затримки в обслуговуванні клієнтів. Аналогічно, застосування штучного інтелекту у маркетингових стратегіях дозволяє мінімізувати витрати на управління рекламними кампаніями та підвищити їхню ефективність через таргетовані й адаптивні підходи. Таким чином, використання автоматизованих систем у маркетингу дозволяє значно



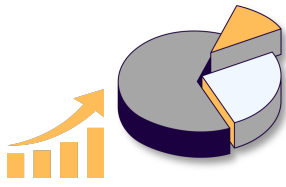
підвищити персоналізацію взаємодії зі споживачами, що сприяє зростанню рівня залученості клієнтів та оптимізації витрат компаній [18].

Варто зазначити, що дослідники, які вивчали технології використання штучного інтелекту в маркетингових компаніях, наголошують, що у відповідь на постійні зміни споживчих потреб, технологічних можливостей та конкурентного середовища, маркетингові компанії повинні безперервно удосконалювати свої стратегії та впроваджувати нові інструменти, щоб зберегти позиції на ринку.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Хоча тема штучного інтелекту набуває все більшої актуальності, практичні аспекти його ефективного використання для підвищення результативності стратегій цифрового маркетингу залишаються недостатньо вивченими. Ця проблема є ключовою для досліджень. Потенціал ШІ поки що не розкритий повною мірою, що пов'язано зі складністю й багатогранністю явища цифрового маркетингу, а також його специфікою.

Підходи до цифрового маркетингу в реальному житті часто залежать від поточних умов роботи бізнесу, що ускладнює визначення конкретних стратегій і концепцій. Попри наявність теоретичних основ для їхньої розробки, реалізація постає перед труднощами, що потребує подальшого дослідження та уточнення.

Внесок цієї статті в розв'язання проблемних питань полягає в детальному аналізі застосування штучного інтелекту для персоналізації маркетингових кампаній, що допомагає бізнесу ефективніше адаптуватися до сучасних вимог. Автор висвітлює концепції, які раніше були недостатньо досліджені, зокрема інтеграцію алгоритмів машинного навчання для створення адаптованого контенту та прогнозування поведінки споживачів. Цей підхід дозволяє підвищити рівень персоналізації, оптимізувати витрати та покращити показники конверсії.



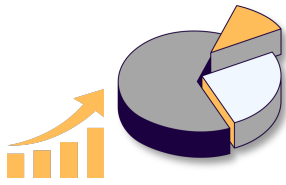
Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті полягає у вивченні впливу штучного інтелекту на розвиток персоналізації маркетингових кампаній та можливих шляхів його використання для підвищення ефективності маркетингових процесів.

Відповідно до поставленої мети сформульовано такі завдання:

1. Розглянути елементи маркетингу з використанням ШІ.
2. Визначити основні переваги та обмеження ШІ для маркетингу.
3. Оцінити вплив ШІ на конкурентоспроможність маркетингових компаній.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням здобутих наукових результатів. На сучасному етапі методи штучного інтелекту та засновані на ньому технології переважно застосовуються на підприємствах, орієнтованих на постачання споживчих товарів та послуг із метою адресації маркетингових повідомлень, підвищення обізнаності та лояльності клієнтів, управління запасами. Основою для їхнього застосування є обробка цифрових даних, що надходять із багатьох джерел. Можливості аналізу даних, що надаються методами та технологіями штучного інтелекту, дозволяють підприємствам, які використовують їх у своїй маркетинговій діяльності, прогнозувати обсяги обороту та продажів, спрощувати та прискорювати розробку нових товарних пропозицій, посилювати популярність та впізнаваність свого бренду, утримувати клієнтів і підвищувати їхню лояльність. Це особливо важливо в умовах щоразу вищих вимог клієнтів до персоналізації [7].

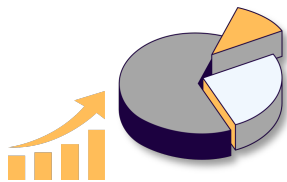
Таким чином, упровадження ШІ в маркетинг є важливим кроком для компаній, які прагнуть залишатися конкурентоспроможними. У табл. 1 представлено сервіси, які активно використовують штучний інтелект у своїй діяльності.



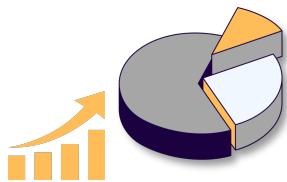
Таблиця 1

Використання штучного інтелекту в автоматизації маркетингу

Сфера використання	Короткий зміст	Приклади сервісів
Взаємодія з клієнтами	Сьогодні майже всі великі компанії, незалежно від галузі, використовують чат-боти. Сучасний чат-бот – це не просто набір готових запитань і шаблонних відповідей, а програма, що здатна імітувати живе спілкування. Вона «навчається» на основі бази даних, самостійно шукає інформацію за ключовими словами та формує зрозумілі відповіді. Основна мета чат-ботів – зменшити навантаження на службу підтримки, яка раніше не мала ефективних автоматизованих інструментів. ШІ може відповідати на прості запитання щодо наявності та характеристик товарів, умов доставлення, оплати, гарантійного повернення та скарг.	Claude 2; ChatSpot; Personal AI
Персоналізація	Штучний інтелект може за секунди аналізувати тисячі змінних і виявляти приховані закономірності. Це дозволяє створювати детальний профіль клієнта, базуючись лише на його поведінці на сайті, що допомагає прогнозувати наступні кроки й визначати найбільш ефективні маркетингові інструменти. Поки користувач переглядає головну сторінку, ШІ може вже перебудувати товарні картки відповідно до його інтересів. Крім того, він здатен формувати вузькі сегменти аудиторії – групи людей із подібними запитаними, характеристиками, поведінкою та інтересами.	Klevu; Dynamic Yield; Klaviyo
Генерація контенту	Сьогодні завдяки доступним підпискам на відповідні сервіси можна легко наповнити сайт оптимізованими текстами, створити графічні елементи та зацікавити відвідувачів яскравими демонстраціями продуктів із	DALL-E; Midjourney Notion AI; Jasper AI;



	<p>мінімальними витратами. Використання API таких програм дозволяє сайту адаптуватися до кожного користувача, враховуючи його потреби та очікування. Хоча ще зарано повністю відмовлятися від послуг фотографів, художників, дизайнерів і відеографів, штучний інтелект уже надає можливість бізнесу суттєво заощаджувати на їхній роботі.</p>	Nightcafe Studio
Прийняття рішень	<p>Штучний інтелект може стати важливим елементом маркетингової стратегії, виконуючи управлінські завдання, такі як вибір оптимального часу для запуску кампаній, визначення ідеальної знижки або фокусування на найбільш перспективних групах аудиторії. Використовуючи передиктивну аналітику, сучасні моделі ШІ здатні передбачати події на ринку та споживчу поведінку з точністю 90–95%. Ці дані можна використовувати для налаштування спливних вікон на сайті та отримання конкурентної переваги.</p>	Tableau; Polymer; Microsoft Power BI
Аналіз соціальних медіа	<p>За допомогою ШІ спеціаліст зі сфери маркетингу зможе автоматизувати процес моніторингу та аналізу даних із соціальних медіа. ШІ може визначати тенденції, виявляти настрої користувачів, виокремлювати впливових користувачів та з'ясувати ефективність маркетингових кампаній.</p>	Analezis Notion
SEO-оптимізація	<p>ШІ в SEO спрямований на покращення органічних результатів пошуку сайту та збільшення його видимості та індексації в пошуковій видачі. ШІ може пропонувати рекомендації щодо ключових слів, структури контенту та інших факторів, що підвищує його видимість і привабливість.</p>	ChatGPT
Персоналізація реклами	<p>ШІ може персоналізувати контент та креативи, спираючись на цінності, інтереси та психотипи цільової аудиторії. Цей інструмент дозволить досягнути</p>	DataFuel



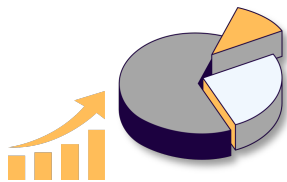
	ефективності, підвищити лояльність до бренду, утримувати клієнтів та покращувати їхній досвід, збільшувати конверсію.	
--	---	--

Джерело: розробка авторів на основі джерела [8]

Отже, згідно з інформацією, поданою в табл. 1 можна зробити висновок, що технології постійно розвиваються, і ШІ вже перестав бути дорогим та малозрозумілим інструментом, доступним лише для обраних. Тепер він відкритий широкому загалу, тож навіть малий бізнес і стартапи з обмеженими ресурсами можуть його використовувати. У таблиці представлено лише частину з безлічі завдань, які можна розв'язати за допомогою ШІ, але кожен із цих інструментів може принести значну користь, підвищуючи ефективність та результативність маркетингових стратегій та оптимізуючи роботу спеціалістів відділу маркетингу. Гостро постає питання про те, наскільки інструменти ШІ можуть бути застосовні в маркетинговій діяльності вже зараз.

Сучасні маркетингові компанії впроваджують у своїй роботі предиктивний маркетинг – це метод прогнозування результатів рекламних кампаній за допомогою аналізу даних про поведінку аудиторії, історію покупок і взаємодію з контентом.

Предиктивна аналітика тісно пов'язана з індивідуалізацією, проте вона розширює свої можливості за межі продуктових пропозицій, охоплюючи широкий спектр завдань: прогнозування дій споживачів для збільшення конверсії та зниження ризиків, прогнозування бюджетів компаній та витрат на рекламу, сегментація клієнтів на основі різних змінних, виявлення прихованого потенціалу. Для ефективного управління ризиками в умовах невизначеності науковицями В. Гарькавою, О. Славковою та Т. Волотовською було розроблено та рекомендовано етапи управління ризиками, які слугують ключовими інструментами для побудови гнучкої стратегії реагування на



зміни. Вони наголошують, що ці етапи дозволяють зменшити ризики втрат, забезпечити безперервну та безпечну роботу підприємства, а також підтримувати його репутацію в умовах непередбачуваних обставин [9].

Предиктивна аналітика – це надзвичайно потужний інструмент для маркетингу, оскільки вона дозволяє компаніям не лише аналізувати минулі тенденції, а й передбачати можливі результати, що може суттєво підвищити ефективність маркетингових стратегій. Проте для досягнення максимальної користі важливо враховувати її обмеження та застосовувати відповідно до найкращих практик та етичних стандартів [10].

Усі ці функції та алгоритми є надзвичайно універсальними та адаптованими до конкретних вимог користувача, починаючи від телекомунікацій та фінансових послуг і завершуючи охороною здоров'я та фармацевтикою. На рис. 1 представлено відсоткові показники прогнозованої вартості ШІ в маркетингу з 2021 по 2028 рік.

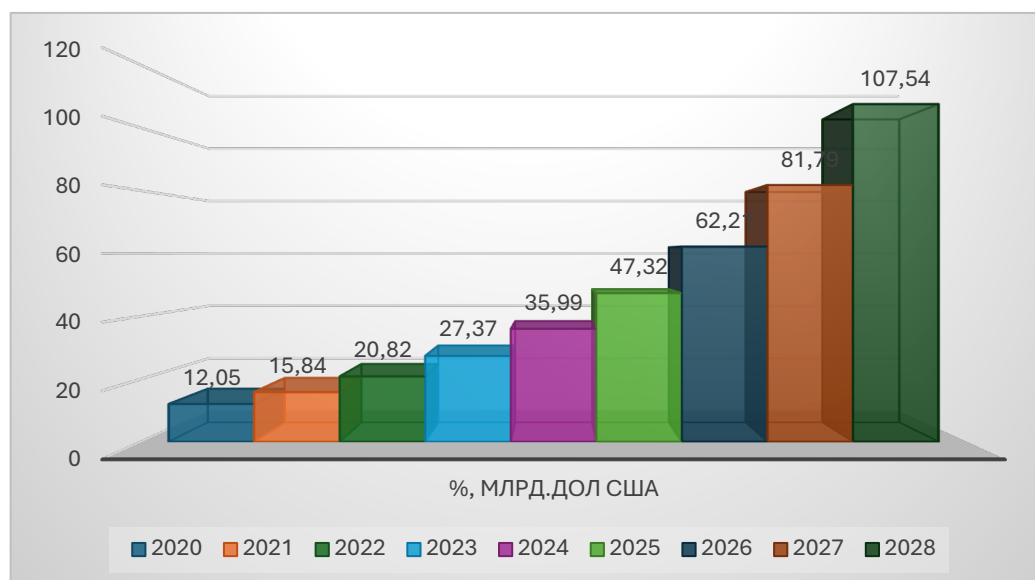
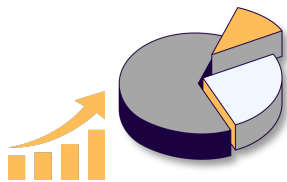


Рис. 1. Ринкова вартість штучного інтелекту в маркетингу в усьому світі з 2020 по 2028 рік (у мільярдах доларів США)

Джерело: складено авторами на основі [11]

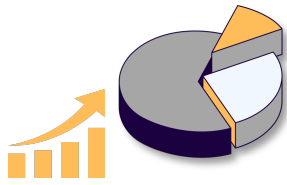


Отже, на рис. 1 зображено, що у 2021 році ринок ШІ в маркетингу оцінювався в 15,84 мільярда доларів США. Джерело прогнозує, що до 2028 року вартість зросте до понад 107,5 мільярдів. Результати опитувань показують, що серед основних сфер застосування ШІ маркетологи США, Канади, Великобританії та Індії найчастіше називають рекламний таргетинг – близько 50% респондентів обрали його як ключову функцію. Інші популярні завдання для ШІ стосуються персоналізації контенту, оптимізації часу розсилки електронної пошти та оцінки ймовірності конверсії, що підтверджує високу цінність ШІ для точного та ефективного маркетингу.

Штучний інтелект поєднує в собі масиви даних та комп'ютерні науки для полегшення розв'язання проблем, водночас використовуючи алгоритми машинного та глибокого навчання для створення експертних систем, які передбачають або класифікують інформацію з урахуванням вхідних даних.

Маркетинг із використанням ШІ та традиційний маркетинг мають деяку подібність у своїх цілях та завдання, але також демонструють і очевидні відмінності. Подібними є такі риси, як напрям на залучення та утримання клієнтів, а також прагнення комунікації зі споживачами. Також обидва спрямовані на створення ефективних та персоналізованих кампаній із доставлення контенту, спираються на дані для обґрунтування та оптимізації процесу прийняття рішень. Варто наголосити, що в обох випадках використовуються технології для досягнення цільової аудиторії [12].

У ШІ-маркетингу використовуються алгоритми машинного навчання для інтерпретації великих обсягів даних, і цей процес є набагато швидшим, ніж якби його робила людина. Традиційний маркетинг часто спирається на ручне сегментування аудиторії на основі демографічних даних, переваг щодо продукту/послуги та спрямування на класичні методи проведення кампаній, такі як телевізійна реклама, маркетинг електронною поштою тощо. Також ШІ-маркетинг може надавати результати в режимі реального часу, відстежуючи



поведінку клієнтів відповідно до її зміни та використовуючи це для адаптації стратегій практично миттєво, у той час, як у традиційному маркетингу такий процес вимагає набагато більше часу для отримання та коригування результатів [13].

Нижче на рис. 2 представлено концепцію використання елементів штучного інтелекту для персоналізації маркетингових кампаній.

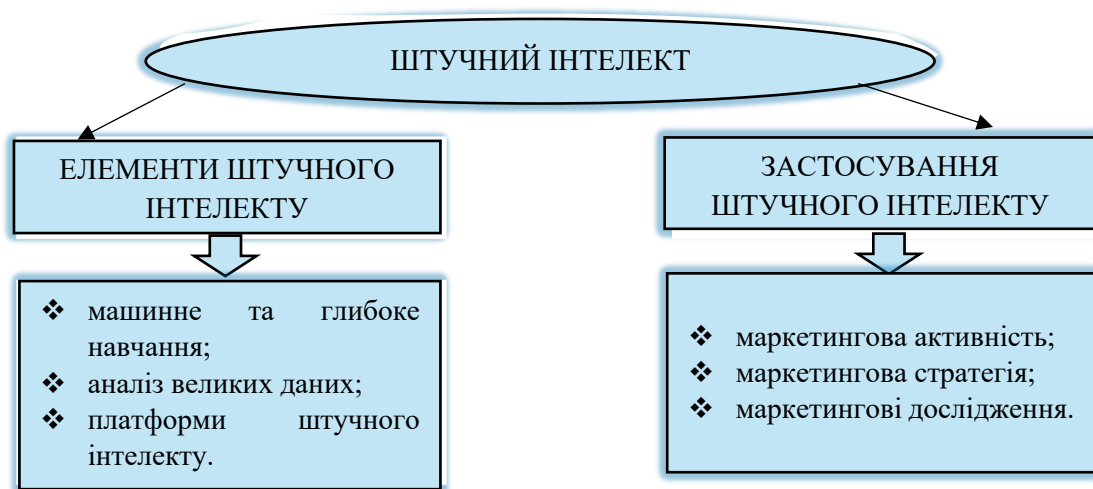
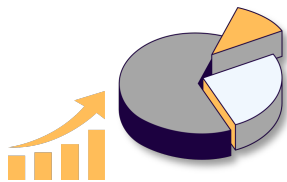


Рис. 2. Концепція застосування ШІ в маркетингу

Джерело: сформовано авторами на основі [14–16]

Отже, на рис. 2 можна побачити, що перший блок «Елементи штучного маркетингу» включає низку функцій: інтелектуальний аналіз даних для вивчення обсягів баз даних, що постійно зростають, це дозволяє створювати більш ефективні маркетингові кампанії та маркетингові стратегії. Розпізнавання образів для розуміння того, як елементи (дії, події, об'єкти та інформація) можуть утворювати нові моделі, які дають можливість для інновацій або загрозу порушення бізнес-операцій чи стратегій. Аналіз великих даних дає можливість ефективно автоматизувати аналіз великих обсягів структурованих та неструктурованих даних, якщо обсяг і швидкість передачі



постійно зростають. Аналізуючи великі масиви даних про клієнтів, підприємства можуть отримати уявлення про поведінку та уподобання споживачів, що може бути використано для розробки більш ефективних маркетингових кампаній та персоналізованого контенту. Платформи маркетингової діяльності можуть допомогти отримати важливі дані для прийняття рішень на їхній основі, забезпечити коректну роботу програмних продуктів тощо.

Другий блок визначає застосування технологій ШІ. На етапі маркетингових досліджень ШІ використовується для оцінки та аналізу ринку, збору необхідних даних, а також для кращого розуміння клієнтів. Наприклад, моделі предиктивної аналітики на основі ШІ використовуються для прогнозування майбутніх тенденцій у поведінці споживачів шляхом аналізу історичних даних про купівельні звички, демографію та інші фактори. Ці дані допомагають маркетологам приймати ефективні рішення під час розробки стратегій розвитку. Маркетингова стратегія використовується для прийняття рішень щодо сегментації та позиціонування, а також для взаємодії з цільовою аудиторією, виявлення нових моделей споживчих переваг клієнтів у неструктурованих даних, рекомендацій найкращого сегмента для цільової аудиторії. На етапі маркетингових активностей ШІ використовується для отримання переваг стандартизації та персоналізації.

Подолання викликів, пов'язаних із великими обсягами якісних даних, вимагає комплексного підходу, що охоплює як технічні, так і організаційні аспекти. Рекомендації для ефективного управління та використання великих даних представлено на рис. 3.

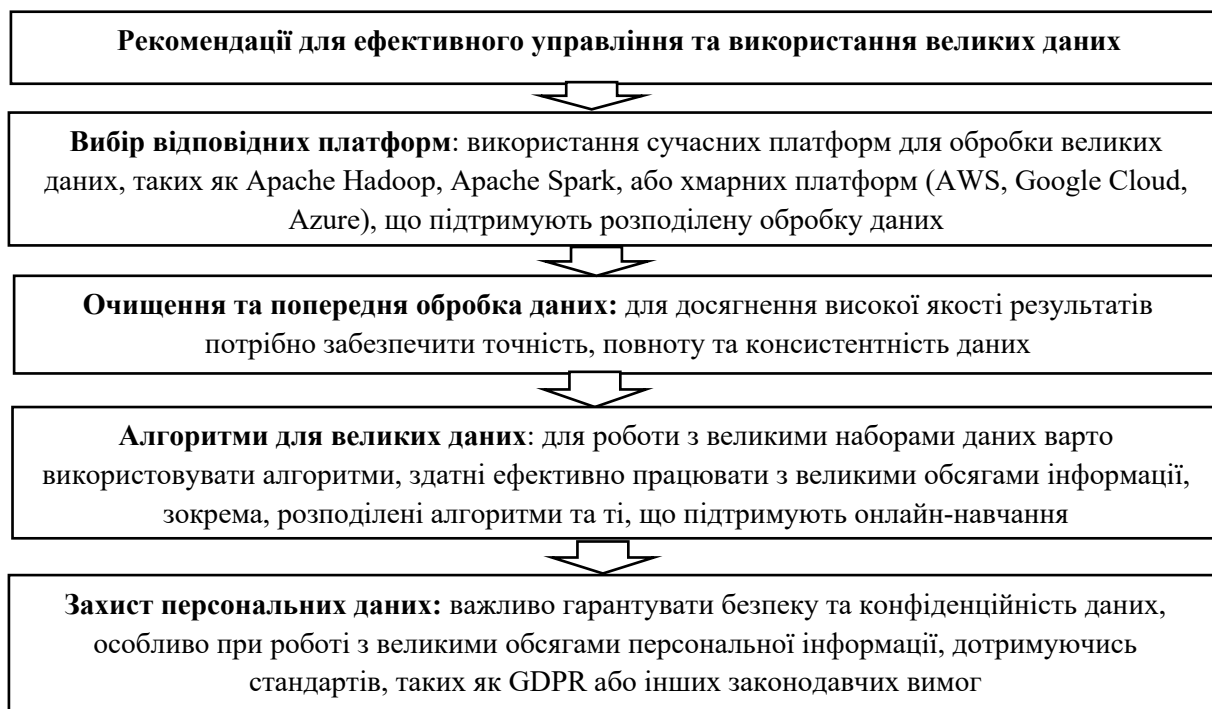
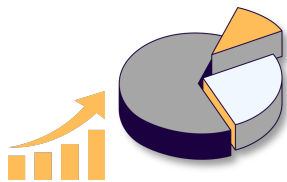
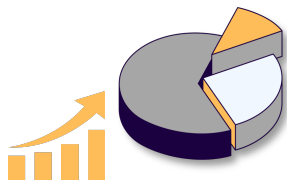


Рис. 3. Рекомендації для ефективного управління та використання великих даних

Джерело: сформовано авторами на основі [14–16]

Ці рекомендації допоможуть не тільки зберегти й обробити великі обсяги якісних даних, але й максимізувати їхню цінність для бізнесу чи досліджень. Таким чином, за допомогою застосування штучного інтелекту маркетингологи можуть підвищити якість обслуговування та лояльність клієнтів, покращити процес прийняття рішень. Тим самим запровадження штучного інтелекту в маркетингову діяльність дозволяє компаніям досягти високого рівня конкурентоспроможності, покращити фінансові результати, а також підвищити ефективність економічних, технічних та екологічних показників в умовах постійно мінливого ринку

Висновки. На основі проведеного дослідження можна зробити висновок, що технології штучного інтелекту здатні автоматизувати рутинні завдання, оптимізувати маркетингові кампанії та створювати



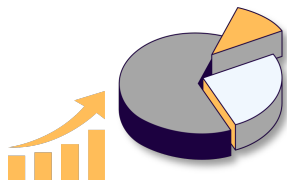
персоналізований контент. Це також сприяє підвищенню ефективності маркетингових стратегій, покращенню рівня персоналізації та якості аналітики. Важливо зазначити, що цифровий маркетинг дедалі більше інтегрується зі ШІ, що відкриває нові можливості для бізнесу.

Дослідження продемонструвало, що, хоча штучний інтелект має істотні переваги для підвищення ефективності маркетингових кампаній, його впровадження може супроводжуватися певними труднощами, зокрема необхідністю великих обсягів якісних даних та значних інвестицій. Крім того, важливо забезпечити контроль за отриманими результатами, щоб уникнути помилок і неточностей. Створена модель застосування ШІ для персоналізації маркетингових кампаній підтверджує, що штучний інтелект може суттєво покращити взаємодію з клієнтами. Аналіз наявних концепцій і методів доводить, що ШІ є потужним інструментом для автоматизації, персоналізації та аналітики в маркетингу.

У перспективі маркетингові компанії зможуть використати ШІ для створення персоналізованого досвіду для своїх клієнтів та розробляти методи маркетингової аналітики для таргетування потенційних споживачів. Кожна взаємодія клієнта, як реального, так і потенційного, із продуктом або рішенням буде фіксуватися та використовуватися для вдосконалення продуктів або послуг. Для маркетологів це створить оптимальні умови для впровадження експериментальних стратегій на основі ШІ, що дасть їм змогу забезпечувати високий рівень персоналізації та глибше розуміння потреб клієнтів.

Список використаних джерел:

1. Кобернюк С. О., Струнгар А. В., Завгородня Л. В. Аналіз ролі та ефективності використання штучного інтелекту у вдосконаленні персоналізованої реклами та взаємодії з аудиторією. *Економіка та*



суспільство. 2024. Вип. 61. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-112> (дата звернення: 27.08.2024).

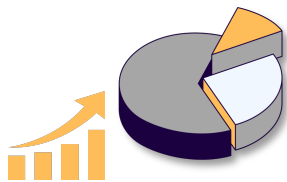
2. Кириченко Н. В., Алещенко Л. О. Digital-маркетинг актуальні тенденції, вектори розвитку та сучасні стратегії просування online-бізнесу. *Development Service Industry Management*. 2024. №1. С. 8–15. DOI: [https://doi.org/10.31891/dsim-2024-5\(1\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2024-5(1))

3. Singh C. B., Ahmed M. Revolutionizing digital marketing: the impact of artificial intelligence on personalized campaigns. *International Research Journal of Business and Social Science*. 2024. Vol. 10. URL: https://www.researchgate.net/publication/380270138_Publishers_Revolutionizing_digital_marketing_the_impact_of_artificial_intelligence_on_personalized_campaigns_ARTICLE_HISTORY (date of access: 27.08.2024).

4. Білик І. І., Лаврик К. Р. Використання штучного інтелекту в маркетингу: перспективи, переваги та недоліки. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2023. Вип 19. Т. 1. С. 109–114. DOI: <http://dx.doi.org/10.15330/apred.2.14.8-16>

5. Бондаренко В., Омеляненко О. Вплив штучного інтелекту (AI) на розвиток інтернет-маркетингу. *Вісник Хмельницького національного університету* 2024. № 5. С. 319–324. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-334-47>

6. Iyelolu T. V., Agu E. E., Idemudia C., Ijomah T. I. Leveraging Artificial Intelligence for Personalized Marketing Campaigns to Improve Conversion Rates. *International Journal Of Engineering Research And Development*. 2024. Vol. 20. P. 253–270. URL: https://www.researchgate.net/publication/383847844_Leveraging_Artificial_Intelligence_for_Personalized_Marketing_Campaigns_to_Improve_Conversion_Rates (date of access: 27.08.2024).



7. Tardaskina T. M. Artificial intelligence in marketing: modern trends and development prospects. *Science, Technologies, Innovations*. 2024. № 2(30). P. 43–49. DOI: <http://doi.org/10.35668/2520-6524-2024-2-06>

8. Гарькава В. Ф., Хитрова О. А., Пшенична М. В., Орленко О. В. Тренди розвитку менеджменту та бізнес-технологій в умовах формування сучасної української економіки. *Академічні візії*. 2023. № 16. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7670619>.

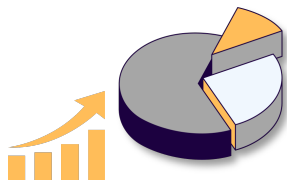
9. Гарькава В. Ф., Славкова О. П., Волотовська Т. П. Управління ризиками в умовах нестабільності: виклики для менеджменту в Україні. *Актуальні питання економічних наук*. 2024. № 1. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13347958>

10. Городецький Ю. Предиктивна аналітика та її роль у прийнятті стратегічних рішень у маркетингу. *Журнал стратегічних економічних досліджень*. 2023. № 5(16). С. 65–72. DOI: <http://dx.doi.org/10.30857/2786-5398.2023.5.7>

11. Market value of artificial intelligence (AI) in marketing worldwide from 2020 to 2028 (in billion U.S. dollars). *Statista: website*. 2024. URL: <https://www.statista.com/statistics/1293758/ai-marketing-revenue-worldwide/> (date of access: 27.08.2024).

12. Alghizzawi M., Ezmigna I., Jado K., Alzeaideen K., Kanan M. Theoretical Perspective of Artificial Intelligence in Digital Marketing for Business Organizations. *Business Analytical Capabilities and Artificial Intelligence-Enabled Analytics: Applications and Challenges in the Digital Era*. 2024. Vol. 1. P. 167–177. DOI: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-56015-6_13

13. Вдовічена О. Digital-маркетинг як інструмент ефективності та конкурентоспроможності сучасного бізнесу: особливості та перспективи впровадження в Україні. *Інвестиції: практика та досвід*. 2022. № 2. С. 81–87. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2022.2.81>



14. Мангушев Д., Пихтін А. Застосування інструментів цифрового маркетингу для підвищення ефективності підприємницької діяльності. *Modern Economics*. 2021. № 30. С. 147–152. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V30\(2021\)-23](https://doi.org/10.31521/modecon.V30(2021)-23)

15. Мушка Д., Бондаренко В., Попадинець М. Сутність та еволюція digital-маркетингу. *Регіональна економіка*. 2021. № 2(100). С. 200–204. DOI: <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2021-2-18>

16. Романчукевич М. Й., Білецька І. М. Особливості використання сучасних інструментів маркетингу в умовах кризи. *Ефективна економіка*. 2021. № 8. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.8.76>

17. Rasulov, R. Automation of Direct Sales Processes as a Driver of Economic Efficiency in the Restaurant Industry: A Descriptive Study. *Futurity of Social Sciences*. 2023. 1(3), 79–94. <https://doi.org/10.57125/FS.2023.09.20.06> (date of access: 27.08.2024).

18. Rasulov, R. Automation of logistics processes in direct trade between producers and the restaurant sector. *Law, Business and Sustainability Herald*. 2022. 2(4), 62–77. Retrieved from <https://www.lbs herald.org/index.php/journal/article/view/69> (date of access: 27.08.2024).