

УДК 658.8

JEL Classification: M31

Балук Надія Романівна
ORCID: 0000-0001-7014-3152*канд. екон. наук, доцент*
*доцент кафедри маркетингу***Бойчук Інна Володимирівна**
ORCID: 0000-0001-9684-2517*канд. екон. наук, доцент*
*професор кафедри маркетингу**Львівський торговельно-економічний університет*
(Львів, Україна)

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ НА БАЗІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В МАРКЕТИНГУ: ВИКЛИКИ Й МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ БІЗНЕСУ

Метою дослідження є характеристика особливостей застосування технологій на базі штучного інтелекту в маркетингу. Основним завданням є виокремлення викликів й можливостей для бізнесу через використання такого роду технологій. Доведено, що Сучасний маркетинг - це динамічна та багатогранна дисципліна, яка поєднує традиційні стратегії з передовими технологіями для залучення клієнтів, формування лояльності до бренду та стимулювання продажів. В таких умовах цифрова трансформація неминучий процес. В результаті проведеного дослідження, сформовано модель використання технологій на базі штучного інтелекту в маркетингу. Виокремлено нові можливості для розвитку бізнесу через активне використання технологій на базі штучного інтелекту. Визначено ключові виклики бізнесу внаслідок посиленого використання технологій на базі штучного інтелекту в маркетинговій діяльності.

Ключові слова: цифровізація, цифрові технології, маркетинг, маркетингова діяльність, штучний інтелект

DOI: 10.15276/mdt.8.3.2024.2

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими або практичними завданнями. Актуальність вивчення того, як застосовувати цифрові технології на основі штучного інтелекту в маркетингу, полягає в перетворюючих можливостях, які ці технології пропонують у цій галузі. Штучний інтелект дозволяє маркетологам швидко та з високою точністю аналізувати величезні обсяги даних, що дозволяє розробляти більш цільові маркетингові стратегії та покращувати якість обслуговування клієнтів. Розуміючи поведінку та переваги клієнтів за допомогою аналізу даних, компанії можуть ефективніше адаптувати свої продукти та рекламні кампанії. Це не тільки підвищує ефективність, а й значно збільшує потенціал для залучення та задоволення клієнтів. Більше того, штучний інтелект автоматизує рутинні завдання та оптимізує маркетингові операції, тим самим звільняючи маркетологів-людей для зосередження на більш стратегічних та творчих завданнях.

Наприклад, штучний інтелект може управляти торгами в реальному часі для цифрової реклами, оптимізувати кампанії email-маркетингу на основі залучення користувачів або навіть створювати контент, що адаптується до інтересів та звичок перегляду користувачів. Ця автоматизація виходить за межі простої ефективності, вона підвищує саму роль маркетологів до ролі стратегів і новаторів, що може стати задовільною та інтелектуально стимулюючою зміною у професійних ролях.

Необхідність інтеграції штучного інтелекту в маркетинг також виникає з конкурентної переваги, яку він забезпечує. У цифрову епоху, коли переваги споживачів швидко змінюються, а динаміка ринку постійно розвивається, здатність швидко адаптуватися та реагувати на ці зміни має вирішальне значення. Штучний інтелект пропонує прогностичні ідеї та інструменти прийняття рішень, які допомагають компаніям випереджати тенденції та завчасно вирішувати потенційні проблеми. Компанії, які використовують ці можливості можуть зберегти значну перевагу перед тими, хто цього не робить, що робить вивчення додатків штучного інтелекту в маркетингу не просто вигідним, але і необхідним для виживання на ринку. Нарешті, вивчення штучного інтелекту в маркетингу вагоме, тому що воно є передовим краєм технологій та бізнес-стратегії. Воно поєднує новітні технологічні досягнення з креативними маркетинговими тактиками, створюючи динамічну область, яка є як інтелектуально багатою, і практично ефективною. Таке поєднання інновацій, креативності робить вивчення штучного інтелекту в маркетингу перспективним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких покладений початок вирішенню даної проблеми і на які спирається автор. Ключові засади розвитку маркетингу розкривалися в роботах таких вчених, як П.С. Горбач, Г.І. Новак, В.П. Бондаренко, М.Л. Мельник, О.Ю. Лук'яненко, М.В. Костюк, М.О. Савчук, О.С. Силкін, Я.В. Коваленко, В.М. Петренко, Р.І. Василенко, О.М. Грищенко, В.Г. Марків, О.С. Клименко, М.Ф. Криштанович, В.І. Кравець, М.І. Сидоренко. Поряд із цим, слід виокремити найбільш суттєві дослідження.

Відтак, Коваленко і Шевченко [1] вказують на значний вплив цифрових технологій на базі штучного інтелекту на формування маркетингових стратегій, особливо в контексті персоналізації та взаємодії з клієнтами. Ці автори підкреслюють, як ці технології сприяють точності та оперативності виконання маркетингових завдань.

Мельник і Грищенко [2] розглядають штучний інтелект як ключовий елемент інновацій у цифровому маркетингу, який дозволяє компаніям адаптуватися до швидкозмінних умов ринку. Згідно з їхніми дослідженнями, використання штучного інтелекту може підвищити ефективність рекламних кампаній та оптимізувати споживацький досвід.

Петренко і Лук'яненко, а також Сидоренко і Кравець детально аналізують використання штучного інтелекту для аналітики споживачів і оптимізації цифрових рекламних кампаній. Вони підкреслюють здатність штучного інтелекту до аналізу великих обсягів даних, що відкриває нові можливості для персоналізації та збільшення ROI [4-5].

Бондаренко і Костюк, а також Новак і Силкін обговорюють роль штучного інтелекту в персоналізації клієнтського досвіду і вирішенні проблем взаємодії з клієнтами. Ці дослідження підкреслюють, як штучний інтелект може сприяти створенню глибшої інтерактивності та більшої задоволеності клієнтів, а також виявленню та використанню нових даних для покращення маркетингових стратегій [6-7].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття. Однак низка теорій і концепцій в контексті нових змін, що привнесли технології на базі штучного інтелекту, досі залишаються не розкритими повною мірою, що й зумовило вибір даної тематики, її сучасну актуальність.

Формулювання мети статті (постановка завдання). Метою дослідження є характеристика особливостей застосування технологій на базі штучного інтелекту в маркетингу. Основним завданням є виокремлення викликів й можливостей для бізнесу через використання такого роду технологій.

Викладення основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Сучасний маркетинг – це динамічна та багатогранна дисципліна, яка поєднує традиційні стратегії з передовими технологіями для залучення клієнтів, формування лояльності до бренду та стимулювання продажів [8-10].

За своєю суттю сучасний маркетинг полягає в розумінні та задоволенні потреб споживачів шляхом надання персоналізованого досвіду з різних каналів. Він включає широкий спектр практик, таких як маркетингові дослідження, контент-маркетинг, залучення в соціальні мережі та управління взаємовідносинами з клієнтами, всі з яких адаптовані для адаптації до мінливих ландшафтів поведінки споживачів і технологічного прогресу.

Цифрова трансформація маркетингу відноситься до переходу від традиційних методів маркетингу до цифрових та технологічно орієнтованих стратегій. Ця трансформація підживлюється інтеграцією цифрових технологій у всі сфери бізнесу, змінюючи те, як компанії працюють та надають цінність клієнтам. Цифровий маркетинг тепер охоплює все: від кампаній електронною поштою та онлайн-реклами до складної аналітики та цифрової взаємодії з клієнтами. Суть цієї трансформації полягає не тільки у прийнятті нових інструментів, а й у фундаментальному переосмисленні того, як маркетинг може краще охопити та залучити аудиторію у цифровому світі. Штучний інтелект відіграє ключову роль у цій цифровій трансформації, розширюючи можливості цифрового маркетингу за рахунок автоматизації та інтелектуального аналізу даних. Він дозволяє компаніям аналізувати величезні набори даних виявлення тенденцій, прогнозування поведінки споживачів і персоналізації маркетингових повідомлень у масштабі.

Автоматизуючи завдання, що повторюються, штучний інтелект дозволяє маркетологам зосередитися на творчих і стратегічних завданнях, тим самим підвищуючи продуктивність та інновації в маркетингових відділах (рис. 1).

Штучний інтелект покращує взаємодію з клієнтами за допомогою передових алгоритмів, які можуть імітувати людські розмови та системи реагування. Такі інструменти, як чат-боти та віртуальні помічники, використовують штучний інтелект для надання персоналізованого обслуговування клієнтів у режимі реального часу, підвищення задоволеності та залучення клієнтів.

Ця технологія також допомагає прийняти рішення, надаючи інформацію, отриману з аналітики даних, допомагаючи маркетологам робити обґрунтований вибір стратегій кампаній, створення контенту та розподілу бюджету (табл. 1).

У сфері взаємодії з клієнтами та обслуговування штучний інтелект справив революцію у способі взаємодії компаній зі своїми клієнтами. Використовуючи складний аналіз даних, штучний інтелект допомагає компаніям персоналізувати свої маркетингові зусилля, адаптуючи пропозиції та повідомлення до індивідуальних уподобань та поведінки споживачів.

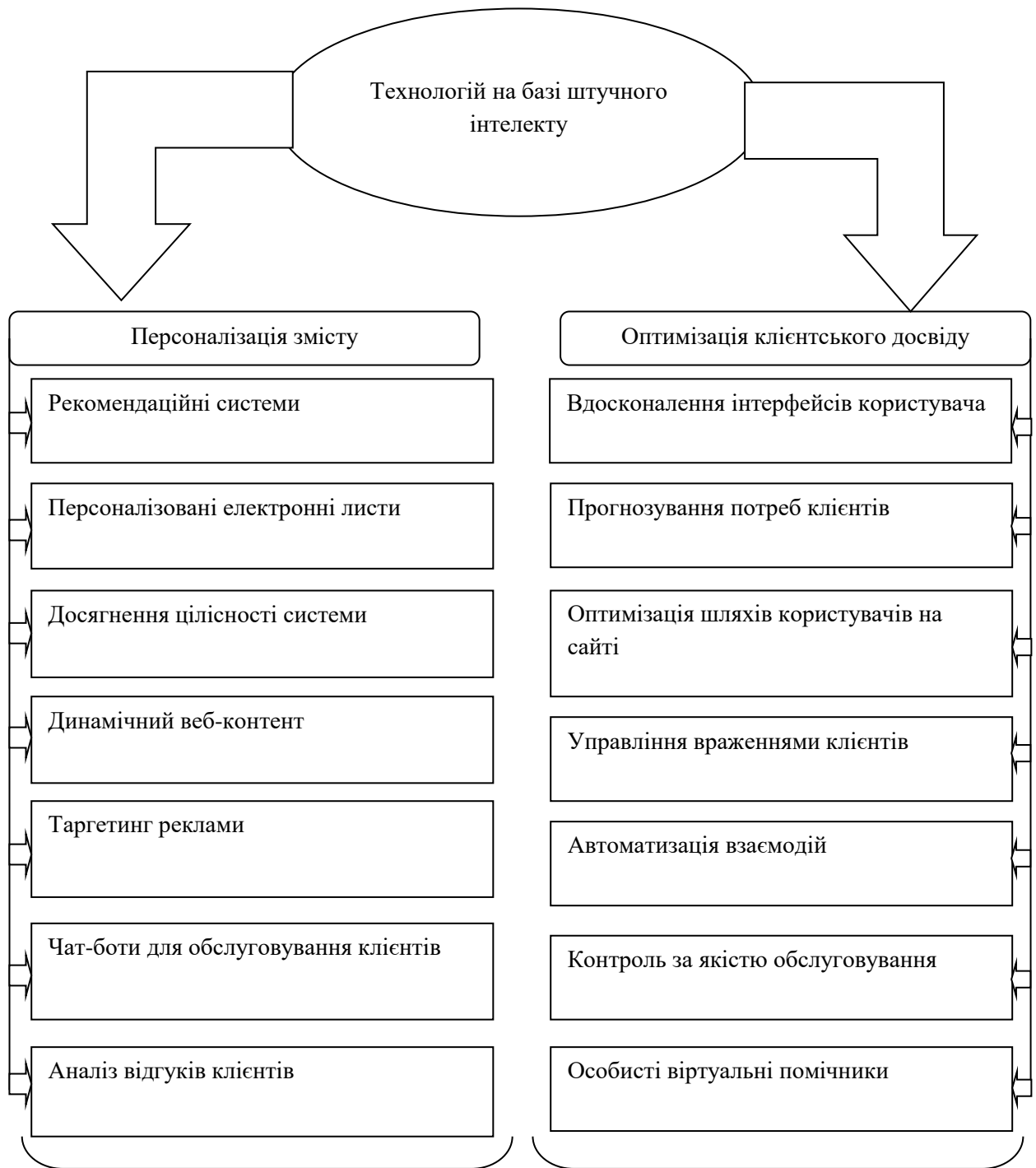


Рисунок 1 — Модель використання технологій на базі штучного інтелекту в маркетингу
Джерело: сформовано авторами

Таблиця 1 — Нові можливості для розвитку бізнесу через активне використання технологій на базі штучного інтелекту

Можливості	Характеристика
Підвищення продуктивності та ефективності	Штучний інтелект може автоматизувати численні рутинні та часомісткі процеси, такі як обробка даних, управління замовленнями, та підтримка клієнтів. Це звільняє час працівників для зосередження на більш складних та стратегічних задачах, що може значно покращити продуктивність роботи та оптимізувати бізнес-процеси
Особистізація досвіду клієнта	Технології на базі штучного інтелекту дозволяють глибше аналізувати поведінку та переваги клієнтів, надаючи можливість створювати високо персоналізовані маркетингові кампанії, продукти та послуги. Це підвищує задоволеність клієнтів та їхню лояльність, збільшуючи при цьому продажі та зміцнюючи бренд
Покращення прийняття рішень	Штучний інтелект може обробляти та аналізувати великі обсяги даних швидше та точніше, ніж це здатні зробити люди. Це допомагає керівникам приймати обґрунтовані, дані-орієнтовані рішення, які можуть підвищити ефективність операцій, зменшити витрати та збільшити прибутковість
Прогнозування тенденцій та попередження про ризики	Прогнозування тенденцій та попередження про ризики

Джерело: сформовано авторами

Такі інструменти, як чат-боти та віртуальні помічники, забезпечують цілодобове обслуговування клієнтів, опрацьовуючи запити та вирішуючи проблеми в режимі реального часу. Це не тільки підвищує задоволеність клієнтів, а й створює більш міцні, особисті зв'язки між брендами та їх клієнтами. Більше того, штучний інтелект робить значний внесок у процеси прийняття рішень. Завдяки здатності швидко та точно аналізувати величезні обсяги даних, штучний інтелект пропонує ідеї, що знаходяться за межами досяжності ручного аналізу. Ця здатність дозволяє компаніям приймати рішення з урахуванням даних, які мають вирішальне значення за умов високих ставок. Будь то визначення доцільності виходу новий ринок, інвестування у розробку продукту чи управління фінансовими ризиками, штучний інтелект забезпечує стратегічну перевагу, витягуючи значні висновки з складних наборів даних, цим направляючи компанії до більш прибутковим і стійким результатам.

Хоча штучний інтелект приносить безліч переваг діловому світу, він також створює кілька проблем та потенційних недоліків. Однією із суттєвих проблем є переміщення робочих місць. Оскільки системи штучного інтелекту стають здатними автоматизувати складні завдання, вони можуть замінити людські ролі в таких галузях як обслуговування клієнтів, виробництво і навіть деякі аспекти прийняття рішень. Цей зсув може призвести до втрати робочих місць і потребує значних суспільних змін, включаючи програми перепідготовки та розробку нових секторів праці для розміщення звільнених працівників. Ще одна проблема з інтеграцією штучного інтелекту в бізнес — це етичні та конфіденційні наслідки використання такої технології для збирання, аналізу та зберігання величезних обсягів персональних даних. Системи штучного інтелекту, які адаптують маркетингові стратегії або взаємодію з клієнтами на основі персональних даних, можуть призвести до вторгнень у приватне життя, якщо ними не

керувати належним чином. Побоювання щодо безпеки даних та їх неправомірного використання мають першорядне значення, оскільки порушення або неетичне використання даних можуть призвести до значних правових та репутаційних наслідків для бізнесу. Більш того, опора на штучний інтелект для прийняття критично важливих рішень створює ризики помилок та упередженості, які притаманні використовуваним даним чи алгоритмам. Ці упередження можуть увічнити і навіть посилити існуючу нерівність, якщо їх ретельно не перевіряти і не виправляти. Забезпечення прозорості та підзвітності систем штучного інтелекту залишається проблемою, оскільки складність цих систем часто робить їх непрозорими навіть для розробників. Така відсутність прозорості може підірвати довіру між споживачами та зацікавленими сторонами, особливо коли рішення, які приймаються системами штучного інтелекту, істотно впливають на життя або засоби для існування людей (рис. 2).

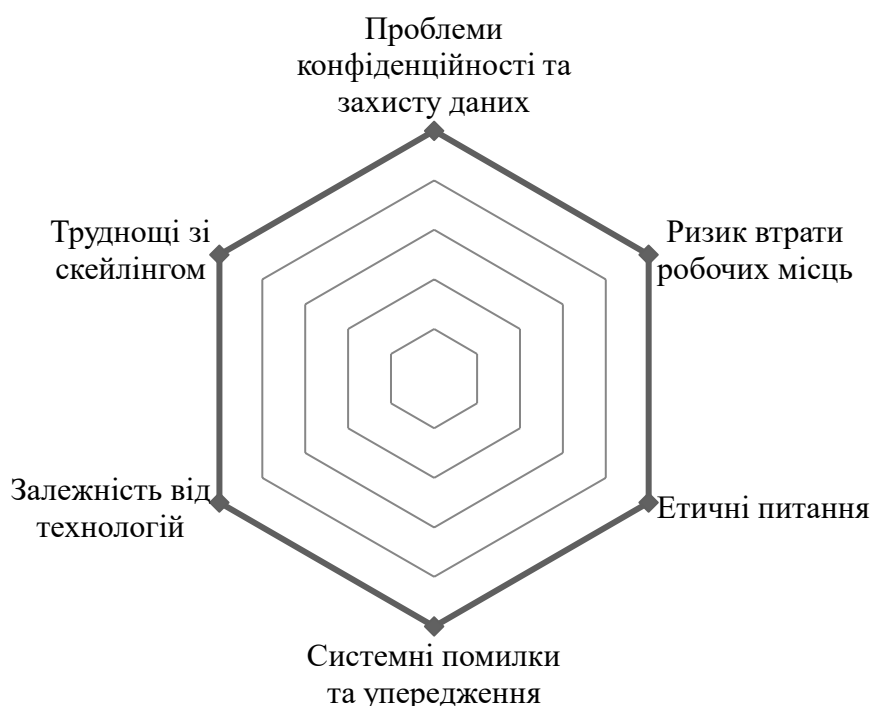


Рисунок 2 — Основні виклики бізнесу внаслідок посиленого використання технологій на базі штучного інтелекту в маркетинговій діяльності

Джерело: сформовано авторами

Цифрова трансформація маркетингу у вигляді інтеграції штучного інтелекту змінює те, як компанії розуміють клієнтів та взаємодіють із нею. Використовуючи штучний інтелект, компанії можуть надавати більш релевантний, цікавий та персоналізований контент, тим самим підвищуючи ефективність своїх маркетингових зусиль та сприяючи глибшим відносинам із клієнтами. У міру розвитку цифрових платформ роль штучного інтелекту в маркетингу продовжуватиме зростати, стимулюючи подальші інновації в цій галузі та перевизначаючи межі можливостей стратегій цифрового маркетингу.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Штучний інтелект покликаний зробити революцію у маркетингу у бізнесі, забезпечивши глибше і детальне розуміння поведінки споживачів. Завдяки своїй здатності обробляти та аналізувати великі набори даних набагато швидше, ніж будь-яка людина, штучний інтелект допомагає компаніям виявляти закономірності та тенденції, які залишаються непоміченими при традиційному аналізі. Ця можливість дозволяє створювати високоперсоналізовані маркетингові стратегії, які безпосередньо відповідають індивідуальним потребам та бажанням клієнтів. В результаті компанії можуть створювати повідомлення та пропозиції, які зі значно більшою ймовірністю знайдуть відгук у цільовій аудиторії, потенційно збільшуючи показники залученості та підвищуючи конверсії. Більше того, штучний інтелект значно підвищує ефективність маркетингових кампаній за рахунок автоматизації рутинних завдань, таких як розміщення реклами, створення контенту та навіть відповіді на запити клієнтів. Така автоматизація не лише знижує навантаження на маркетологів-людей, а й підвищує швидкість та точність виконання кампаній. Наприклад, системи штучного інтелекту можуть динамічно коригувати маркетингові стратегії на основі даних у реальному часі, таких як зміна переваг клієнтів або тенденції на ринку, що формується. Такий рівень гнучкості в управлінні кампаніями допомагає компаніям залишатися конкурентоспроможними в ринковому середовищі, що швидко змінюється. Взаємодія з клієнтами також трансформується штучним інтелектом, що забезпечує більш інтерактивний та чуйний досвід обслуговування клієнтів. Чат-боти та віртуальні помічники, що працюють на основі штучного інтелекту, здатні виконувати широкий спектр завдань з обслуговування клієнтів, від відповідей на загальні питання до вирішення складних проблем. Ці інструменти доступні цілодобово, гарантуючи, що потреби клієнтів будуть задоволені оперативно, що значно підвищує задоволеність та лояльність клієнтів. Крім того, дані, зібрані в ході цих взаємодій, можуть використовуватися для подальшого уточнення профілів клієнтів та покращення майбутніх маркетингових зусиль. Зрештою, штучний інтелект сприяє прийняттю стратегічних рішень у маркетингу, надаючи прогнозну аналітику та проникливі рекомендації.

Прогнозуючи майбутні тенденції та поведінку клієнтів, компанії можуть завчасно коригувати свої стратегії, щоб отримати вигоду з майбутніх можливостей та знизити потенційні ризики. Ця передбачальна сила як допомагає у плануванні ефективних маркетингових стратегій, а й у оптимізації розподілу ресурсів різними каналами. Таким чином, інтеграція штучного інтелекту в маркетинг не тільки оптимізує операції, але й дозволяє компаніям приймати розумніші рішення на основі даних, прокладаючи шлях до сталого зростання та успіху в цифрову епоху.

1. Коваленко Я.В., Шевченко Г.І. Вплив цифрових технологій на базі штучного інтелекту на стратегії маркетингу. *Журнал сучасного маркетингу*. 2021. Том II. № 45. С. 24-29.
2. Мельник М.Л., Грищенко О.М. Штучний інтелект як драйвер інновацій у цифровому маркетингу. *Збірник наукових праць «Маркетинг майбутнього»*. 2022. Том III. № 50. С. 15-20.
3. Петренко В.М., Лук'яненко О.Ю. Аналітика споживачів з використанням штучного інтелекту: переваги та виклики. *Вісник економічних наук*. 2020. Том IV. № 77. С. 34-39.
4. Сидоренко М.І., Кравець В.І. Оптимізація цифрових рекламних кампаній за допомогою штучного інтелекту. *Збірник наукових праць «Цифрова економіка»*. 2023. Том V. № 95. С. 11-17.
5. Бондаренко В.П., Костюк М.В. Роль штучного інтелекту у персоналізації клієнтського досвіду. *Журнал цифрового маркетингу*. 2021. Том I. № 42. С. 20-25.

6. Новак Г.І., Силкін О.С. Можливості штучного інтелекту для вирішення проблем взаємодії з клієнтами в цифрову епоху. *Вісник технологічних інновацій*. 2020. Том II. № 89. С. 5-10.
7. Клименко О.С., Харченко В.Г. Прогнозування поведінки споживачів з використанням моделей на базі штучного інтелекту. *Журнал стратегічного маркетингу*. 2022. Том III. № 65. С. 33-38.
8. Ткаченко Р.І., Поліщук О.М. Штучний інтелект у керуванні брендом: нові перспективи. *Збірник наукових праць «Бренд-менеджмент»*. 2023. Том IV. № 98. С. 18-23.
9. Волошин О. Ю., Романюк М.Ф. Виклики впровадження штучного інтелекту в маркетингові дослідження. *Вісник маркетингових технологій*. 2021. Том V. № 112. С. 25-30.
10. Литвиненко В.П., Жук М.І. Синергія штучного інтелекту та великих даних у цифровому маркетингу. *Журнал цифрових стратегій*. 2022. Том I. № 79. С. 12-16.

1. Kovalenko, Y. V., & Shevchenko, G. I. (2021). Vplyv tsyfrovyykh tekhnolohii na bazi shtuchnoho intelektu na stratehii marketynhu [The impact of digital technologies based on artificial intelligence on marketing strategies]. *Journal of modern marketing*, vol. 2(45), pp. 24-29. (in Ukrainian).
2. Melnyk, M. L., & Hryshchenko, O. M. (2022). Shtuchnyi intelekt yak draiver innovatsii u tsyfrovomu marketynhu [Artificial intelligence as a driver of innovation in digital marketing]. *Collection of Scientific Papers «Marketing of the Future»*, vol. 3(50), pp. 15-20. (in Ukrainian).
3. Petrenko, V. M., & Lukianenko, O. Y. (2020). Analytyka spozhyvachiv z vykorystanniam shtuchnoho intelektu: perevahy ta vyklyky [Consumer analytics using artificial intelligence: benefits and challenges]. *Bulletin of Economic Sciences*, vol. 4(77), pp. 34-39. (in Ukrainian).
4. Sydorenko, M. I., & Kravets, V. I. (2023). Optyimizatsiia tsyfrovyykh reklamnykh kampanii za dopomohoiu shtuchnoho intelektu [Optimization of digital advertising campaigns using artificial intelligence]. *Collection of Scientific Papers «Digital Economy»*, vol. 5(95), pp. 11-17. (in Ukrainian).
5. Bondarenko, V. P., & Kostiuk, M. V. (2021). Rol shtuchnoho intelektu u personalizatsii kliientskoho dosvidu [The role of artificial intelligence in customer experience personalization]. *Journal of Digital Marketing*, vol. 1(42), pp. 20-25. (in Ukrainian).
6. Novak, G. I., & Syilkin, O. S. (2020). Mozhlyvosti shtuchnoho intelektu dlia vyrishchennia problem vzaiemodii z kliientamy v tsyfrovu epokhu [Opportunities of artificial intelligence for solving customer interaction problems in the digital era]. *Bulletin of Technological Innovations*, vol. 2(89), pp. 5-10. (in Ukrainian).
7. Klymenko, O. S., & Kharchenko, V. G. (2022). Prohnozuvannia povedinky spozhyvachiv z vykorystanniam modelei na bazi shtuchnoho intelektu [Predicting consumer behavior using models based on artificial intelligence]. *Journal of Strategic Marketing*, vol. 3(65), pp. 33-38. (in Ukrainian).
8. Tkachenko, R. I., & Polischuk, O. M. (2023). Shtuchnyi intelekt u keruvanni brendom: novi perspektyvy [Artificial intelligence in brand management: new perspectives]. *Collection of Scientific Papers "Brand Management"*, vol. 4(98), pp. 18-23. (in Ukrainian).
9. Voloshyn, O. Y., & Romaniuk, M. F. (2021). Vyklyky vprovadzhennia shtuchnoho intelektu v marketynhovi doslidzhennia [Challenges of implementing artificial intelligence in marketing research]. *Bulletin of Marketing Technologies*, vol. 5(112), pp. 25-30. (in Ukrainian).
10. Lytvynenko, V. P., & Zhuk, M. I. (2022). Synerhiia shtuchnoho intelektu ta velykykh danykh u tsyfrovomu marketynhu [Synergy of artificial intelligence and big data in digital marketing]. *Journal of Digital Strategies*, vol. 1(79), pp. 12-16. (in Ukrainian).

Nadiia Baluk, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Marketing, Lviv University of Trade and Economics (Lviv, Ukraine).

Inna Boychuk, Ph.D. in Economics, Professor of the Department of Marketing, Lviv University of Trade and Economics (Lviv, Ukraine).

Н. Балук. І. Бойчук. Цифрові технології на базі штучного інтелекту в маркетингу: виклики й можливості для бізнесу

Digital Technologies Based on Artificial Intelligence in Marketing: Challenges and Opportunities for Business.

The aim of the article. The purpose of this research is to characterize the features of applying technologies based on artificial intelligence in marketing. The main task is to identify the challenges and opportunities for business through the use of such technologies.

Analysis results. It has been proven that modern marketing is a dynamic and multifaceted discipline, which combines traditional strategies with advanced technologies to attract customers, build brand loyalty, and stimulate sales. In such conditions, digital transformation is an inevitable process. As a result of the research conducted, a model of using technologies based on artificial intelligence in marketing has been formed. New opportunities for business development through active use of technologies based on artificial intelligence have been identified. Although artificial intelligence brings numerous benefits to the business world, it also creates several problems and potential drawbacks. One significant problem is the displacement of jobs. As artificial intelligence systems become capable of automating complex tasks, they can replace human roles in areas such as customer service, manufacturing, and even some aspects of decision-making. Key challenges for business as a result of enhanced use of technologies based on artificial intelligence in marketing activities have been defined. Digital transformation of marketing in the form of integration of artificial intelligence changes how companies understand and interact with their customers. By utilizing artificial intelligence, companies can provide more relevant, engaging, and personalized content, thereby enhancing the effectiveness of their marketing efforts and fostering deeper relationships with customers. As digital platforms evolve, the role of artificial intelligence in marketing will continue to grow, stimulating further innovations in this field and redefining the boundaries of what is possible in digital marketing strategies.

Conclusions and prospects for further research. In conclusion, it should be emphasized that artificial intelligence is set to revolutionize marketing in business, providing a deeper and more detailed understanding of consumer behavior. Thanks to its ability to process and analyze large data sets much faster than any human, artificial intelligence helps companies identify patterns and trends that remain unnoticed in traditional analysis. This capability allows for the creation of highly personalized marketing strategies that directly meet the individual needs and desires of customers. As a result, companies can craft messages and offers that are far more likely to resonate with their target audience, potentially increasing engagement rates and boosting conversions. Moreover, artificial intelligence significantly enhances the efficiency of marketing campaigns by automating routine tasks such as ad placements, content creation, and even responses to customer inquiries. This automation not only reduces the workload on human marketers but also improves the speed and accuracy with which campaigns are executed.

Keywords: digitalization, digital technologies, marketing, marketing activities, artificial intelligence

Надійшло до редакції 18 травня 2024