

UDC 658.8

JEL classification: D83; M31

DOI: 10.35774/visnyk2025.02.072

**Тетяна ЗАВАЛІЙ,**

доктор філософії, доцент,

доцент кафедри менеджменту, бізнесу та маркетингових технологій,

Державний університет «Житомирський університет»,

вул. Чуднівська, 103, Житомир, 10005, Україна.

Електронна адреса: zavaliityana@gmail.com.

ORCID: 0000-0002-6315-5646.

**Сергій ЛЕГЕНЧУК,**

доктор економічних наук, професор,

завідувач кафедри інформаційних систем в управлінні та обліку,

Державний університет «Житомирський університет»,

вул. Чуднівська, 103, Житомир, 10005, Україна.

Електронна адреса: legenchyk2014@gmail.com.

ORCID: 0000-0002-3975-1210.

## **НАПРЯМИ, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ЦИФРОВОМУ МАРКЕТИНГУ**

Завалій Т., Легенчук С. Напрями, проблеми та перспективи використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу. *Вісник економіки*. 2025. Вип. 2. С. 72–89. DOI: 10.35774/visnyk2025.02.072.

Zavaliy, T., Legenchuk, S. (2025). Napriamy, problemy ta perspektyvy vykorystannia shtuchnoho intelektu v tsyfrovomu marketynhu [Directions, problems and prospects of using artificial intelligence in digital marketing]. *Visnyk ekonomiky – Herald of Economics*, 2, 72-89. DOI: 10.35774/visnyk2025.02.072.

### **Анотація.**

**Вступ.** Використання засобів штучного інтелекту в цифровому маркетингу на декілька кроків випередило його теоретичні засади, описані та сформовані науковцями. Відповідно актуальність дослідження зумовлена стрімким впровадженням штучного інтелекту в цифровий маркетинг, що започаткувало нову еру технологічних інновацій та трансформацію маркетингової парадигми. Об'єктом дослідження є проблематика застосування технологій Industry 4.0 у цифрових маркетингових практиках. Предметом дослідження є напрями, проблеми та перспективи використання засобів штучного інтелекту в цифрових маркетингових практиках. Мета дослідження передбачає аналіз напрямів, проблем та перспектив використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу.

---

**Методи.** У дослідженні використано метод критичного аналізу наукових джерел, що дав змогу виявити основні підходи до концептуалізації ролі штучного інтелекту в цифровому маркетингу. Застосовано системний підхід для формування цілісного уявлення про вплив штучного інтелекту на розвиток цифрових маркетингових практик. Здійснено класифікацію напрямів використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу на основі поділу інформаційних систем на бек-офіс та фронт-офіс.

**Результати.** У роботі встановлено, що застосування засобів штучного інтелекту в цифровому маркетингу є відправною точкою формування нової маркетингової парадигми. Виявлено фрагментарність сучасних підходів до опису ролі штучного інтелекту в цифровому маркетингу. Запропоновано авторську класифікацію напрямів використання штучного інтелекту на основі поділу інформаційних систем на маркетинговий бек-офіс та фронт-офіс. Впровадження штучного інтелекту в цифровий маркетинг стикається з проблемами безпеки, конфіденційності, етики та інтелектуальної власності, які вирішуються через мінімізацію / анонімізацію даних та прозоре використання технологій.

**Ключові слова:** цифровий маркетинг; парадигма цифрового маркетингу; штучний інтелект; маркетингові комунікації; гібридизація маркетингової професії; маркетинговий бек-офіс; маркетинговий фронт-офіс.

**Формули:** 0, **рис.:** 1, **табл.:** 0, **бібл.:** 14.

## **DIRECTIONS, PROBLEMS, AND PROSPECTS OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DIGITAL MARKETING**

**Tetiana ZAVALIY,**

PhD (Economics), Associated Professor,  
Associated Professor of the Department of Management,  
Business and Marketing Technologies,  
Zhytomyr Polytechnic State University, Ukraine,  
103 Chudnivska str., Zhytomyr, 10005, Ukraine.  
E-mail: zavaliitatyana@gmail.com.  
ORCID: 0000-0002-6315-5646.

**Sergii LEHENCHUK,**

D. Sc. (Economics), Professor,  
Head of the Department of Information Systems  
in Management and Accounting,  
Zhytomyr Polytechnic State University,  
103 Chudnivska str., Zhytomyr, 10005, Ukraine.  
E-mail: legenchyk2014@gmail.com.  
ORCID ID: 0000-0002-3975-1210.

**Abstract.**

**Introduction.** *The use of artificial intelligence tools in digital marketing is currently several steps ahead of its theoretical foundations described and formed by scientists. Accordingly, the relevance of the study is due to the rapid introduction of artificial intelligence into digital marketing, which ushered in a new era of technological innovations and the transformation of the marketing paradigm. The object of the study is the issue of applying Industry 4.0 technologies in digital marketing practices. The subject of the study is the directions, problems, and prospects of using artificial intelligence tools in digital marketing practices. The purpose of the study involves analyzing the directions, problems, and prospects of using artificial intelligence in digital marketing.*

**Methods.** *The study used the method of critical analysis of scientific sources, which allowed identifying the main approaches to conceptualizing the role of artificial intelligence in digital marketing. A systematic approach has been used to form a holistic view of the impact of artificial intelligence on the development of digital marketing practices. A classification of the areas of use of artificial intelligence in digital marketing has been carried out based on the division of information systems into back office and front office.*

**Results.** *The work established that the use of artificial intelligence tools in digital marketing is the starting point for the formation of a new marketing paradigm. The fragmentation of modern approaches to describing the role of artificial intelligence in digital marketing was revealed. The author's classification of the areas of use of artificial intelligence has been proposed based on the division of information systems into marketing back office and front office. The introduction of artificial intelligence into digital marketing faces problems of security, confidentiality, ethics, and intellectual property, which are solved through data minimization/anonymization and transparent use of technologies.*

**Keywords:** *digital marketing; digital marketing paradigm; artificial intelligence; marketing communications; hybridization of the marketing profession; marketing back office; marketing front office.*

**Formulas: 0, fig.: 1, tabl.: 0, bibl.: 14.**

**JEL classification: D83; M31.**

**Постановка проблеми.** В умовах сьогодення значна кількість дослідників та практиків розглядають штучний інтелект як «панацею», яка дасть змогу вирішити всі наболілі проблеми в різних сферах економіки, зокрема в маркетингу, забезпечивши значне зменшення витрат на його реалізацію та сформувавши нові передумови для подальшого якісного розвитку його організаційно-методологічного інструментарію. Деякі вчені (І. Х. Ефендіоглу [3, с. 67], Б. Махешварі [7, с. 96], С. Паатлан та Дж. Ранга [9, с. 192], П. С. Танвар, М. Антонірадж та Р. Шривастав [14, с. 9919]) стверджують, що штучний інтелект повністю змінив світ цифрового маркетингу, що започаткувало нову еру технологічних інновацій у цій сфері.

Період активної імплементації штучного інтелекту в систему цифрового маркетингу можна вважати відправною точкою для формування нової маркетингової парадигми. Підтвердженням такої позиції є погляди К. Л. Педерсена та Т. Ріттера [10, с. 164], на думку яких, впровадження засобів штучного інтелекту, що забезпечує цифрову взаємодію з клієнтами, характеризує перехід підприємств до нової фази цифровізації

---

маркетингу. У межах означеної фази відбувається взаємопроникнення «людської» та «цифрової» компонент, де останню генерують засоби штучного інтелекту. Таке поєднання створює синтетичну реальність, що сприймається суб'єктами як автентична та достовірна. Визначальною ознакою цієї фази є впровадження генеративного штучного інтелекту, функціональність якого виходить за межі підтримки маркетингових практик та поширюється на заміщення окремих компонентів професійної діяльності фахівців із маркетингу. Відповідний інструментарій забезпечує генерування цифрових маркетингових артефактів (текст, голос, повідомлення, зображення, відео тощо), опрацювання маркетингових даних та реалізацію комунікативної взаємодії зі споживачами, що сприяє формуванню нових конкурентних переваг суб'єкта господарювання в цифровому середовищі.

Існуюча віра в «усесильність» штучного інтелекту постійно підкріплюється зростанням загальної значущості цифрових технологій у реалізації цифрових маркетингових практик через різні види цифрових каналів (вебсайти, веббраузери, соціальні мережі, месенджери, електронну пошту, стрімінгові платформи, агрегатори новин тощо) та в задоволенні потреб споживачів завдяки розвитку технологій збору, обробки, аналізу, візуалізації та інтерпретації даних. Вона ще більше посилюється спільним застосуванням штучного інтелекту з іншими технологіями Індустрії 4.0 (Big data, Інтернет речей, хмарні технології), що дає змогу повною мірою розкрити його можливості та досягти значущого синергічного ефекту у функціонуванні системи цифрового маркетингу підприємства. Поряд із цим, наявні дослідження демонструють фрагментарність та відсутність інтегрованого підходу щодо концептуалізації ролі штучного інтелекту в розвитку маркетингу як науки та практичної діяльності.

Як зазначають М. Мустак та ін., у маркетингових дослідженнях штучний інтелект використовується як термін для узагальнення, що охоплює численні дії та концепції із широким уявленням про те, що різні типи комп'ютерів за допомогою програмного забезпечення та алгоритмів можуть сприяти або виконувати завдання, які раніше вимагали людських когнітивних здібностей [8, с. 390]. У нашому дослідженні ми дотримуємось такої ж позиції з метою обґрунтування загальної ролі штучного інтелекту в розвитку цифрових маркетингових практик, що є особливо актуальним в умовах сьогодення, коли використання прикладних засобів штучного інтелекту в цифровому маркетингу на декілька кроків випередило його теоретичні засади, описані та сформовані науковцями.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Обґрунтуванню особливостей використання засобів штучного інтелекту в цифровому маркетингу, а також опису проблем і перспектив їх використання присвячені дослідження С. Айарі, О. Акташа, М. Алтайлі, С. Башанга, Т. М. Борисової, Дж. Віртца, М. Гекерліка, Ф. Гусейнова, М. Джавайда, І.Х. Ефендіюглу, Р. Карранци, В. Кумарак, Б. Махешварі, М. Мустака, Ф. Нур Озкана, М.А. Окландера, А. Окумуса, К. Оуеслаті, К.Л. Педерсена, Л. Пле, Т. Ріттера, Дж. Роміча, Дж. Салмінена, М.Н. Санга, К. Санчес-Камачо, А. Струнгара, А. Халііма.

Пріоритетність ролі штучного інтелекту в трансформації системи цифрового маркетингу відстоюють М. Антонірадж, І.Х. Ефендіюглу, Б. Махешварі, С. Паатлан, Дж. Ранга, П.С. Танвар, Р. Шривастав. Про формування нової парадигми маркетингу

під впливом застосування штучного інтелекту в цифрових маркетингових практиках зазначають Р. Венкатесан, В. Кумар, Дж. Лецінські, С. Паатлан, Б. Раджан, Дж. Ранга.

**Мета дослідження.** Основною метою статті є аналіз напрямів, проблем та перспектив використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Сучасні програмні засоби штучного інтелекту, що постійно розвиваються та удосконалюють свої можливості (розпізнавання тексту та мови, ідентифікація та аналіз зображень, машинне навчання, семантичний пошук тощо), мають значний потенціал для нарощення конкурентних переваг підприємства або маркетингової агенції за умови їх ефективної інтеграції в сучасні цифрові маркетингові практики. Завдяки їх використанню створюється нова цінність цифрового маркетингу як інструмента забезпечення економічної ефективності діяльності підприємства завдяки удосконаленню взаємодії з клієнтами за допомогою цифрових послуг, що підтримуються або забезпечуються засобами штучного інтелекту. У певних випадках засоби штучного інтелекту повністю імітують діяльність цифрових маркетологів (навчання, міркування, спілкування, поведження тощо) через виконання когнітивних функцій, мінімізуючи в такий спосіб можливість виникнення помилок та витоків даних через «людський фактор». Оскільки спектр застосування таких засобів у цифровому маркетингу є дуже широким, то це зумовлює виникнення значної кількості різносторонніх переваг від їх використання. Водночас це породжує низку проблем, притаманних усім цифровим технологіям Індустрії 4.0, які застосовуються для розвитку цифрових маркетингових практик, зокрема проблему безпеки та конфіденційності даних, етичну проблему тощо.

Аналіз релевантного наукового доробку з проблематики застосування штучного інтелекту в цифровому маркетингу дав змогу виявити дві групи публікацій, у яких розкривається його роль та можливості в частині розвитку цифрових маркетингових практик:

1) ідентифікація та опис певних переваг застосування штучного інтелекту в цифровому маркетингу, зокрема на прикладі функціонування окремих елементів маркетингової інформаційної системи – створення цифрового контенту, обробка / візуалізація маркетингових даних, забезпечення взаємодії зі споживачами, оптимізація вебсайту, прогнозування тощо, або на основі опису значення окремого засобу штучного інтелекту – чат-боти, прогнозна аналітика, засоби генерування контенту тощо;

2) ідентифікація та комплексний опис різних видів переваг застосування різних засобів штучного інтелекту в цифровому маркетингу, що дає змогу сформулювати ширше уявлення про роль цієї технології у формуванні парадигми цифрового маркетингу.

Аргументуємо доцільність імплементації другого методологічного підходу, оскільки саме він забезпечує можливість через структуровану систематизацію варіативних імплементацій технологій штучного інтелекту у сфері цифрового маркетингу ідентифікувати, концептуалізувати та науково обґрунтувати його трансформаційну роль у модифікації цифрових маркетингових практик, що є одним з індикаторів переходу до нової маркетингової парадигми. Крім того, отримання такого комплексного розуміння дозволяє зрозуміти всі переваги та загрози використання штучного інтелекту з позиції розвитку маркетингової професії. Зокрема, які види маркетингових процедур

можуть бути повністю або частково замінені засобами штучного інтелекту, які з них можуть повністю зникнути, а які навпаки можуть з'явитися завдяки удосконаленню цифрових маркетингових практик на основі впровадження засобів штучного інтелекту.

Нині вчені наводять численні приклади ефективного використання різних засобів штучного інтелекту в цифровому маркетингу. Це зумовлено як постійним розширенням функціональних можливостей технологій штучного інтелекту, так і наявністю спектра класичних маркетингових процедур, які піддаються оптимізації та вдосконаленню через інтеграцію цих інструментів. Водночас такі приклади та описи переважно залишаються фрагментарними й несистематизованими, здебільшого зосереджуючись на демонстрації позитивних ефектів від застосування штучного інтелекту в окремих прикладних ситуаціях. Така фрагментарність перешкоджає формуванню цілісних теоретичних засад цифрового маркетингу в умовах використання штучного інтелекту. А без розуміння таких механізмів, на думку М. Мустака та ін., це може призвести до згубних наслідків, тому необхідно докладати зусиль у різних напрямках, щоб збагатити основні конструкції та теоретичні ідеї в цій сфері [8, с. 399–401].

Сьогодні бракує єдиної класифікації напрямів застосування штучного інтелекту в цифровому маркетингу. Також відсутнім є чітке бачення перспектив подальшого використання цих технологій, до яких сучасні цифрові маркетингологи мають готуватися, щоб ефективно адаптуватися та забезпечити більш плавний процес гібридизації професії. Як зазначає М. Н. Санг [13, с. 11], розробка механізмів адаптації штучного інтелекту стане одним із важливих напрямів досліджень у сфері цифрового маркетингу в майбутньому.

На рис. 1 наведено авторський підхід до класифікації напрямів використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу, в основі якого є підхід поділу інформаційних систем на бек-офіс та фронт-офіс.

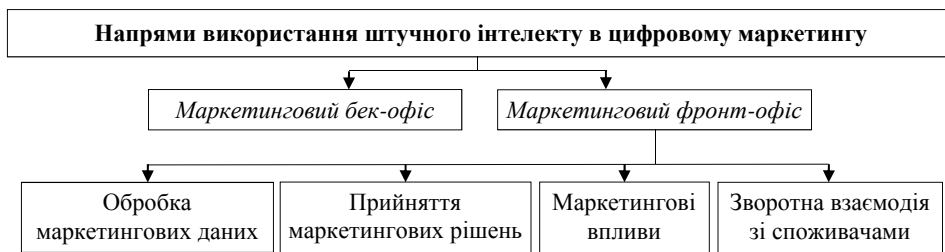


Рис. 1. Класифікація напрямів використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу.

Джерело: розроблено авторами.

До бек-офісу належать програмні продукти, що є елементами маркетингової інформаційної системи підприємства та забезпечують управління операціями, які безпосередньо не пов'язані із цифровими маркетинговими практиками, проте створюють необхідну інформаційну інфраструктуру для їх ефективного реалізації. Сюди входять системи управління маркетинговим персоналом, облікові та фінансові системи, системи контролю запасів, системи виробництва та управління ланцюгом

постачань, системи IT-підтримки, аналітичні системи тощо. Фронт-офіс охоплює програмні продукти, що забезпечують безпосереднє управління взаємовідносинами з клієнтами – управління продажами, процеси збору, аналізу та обробки даних, їх візуалізації, прийняття маркетингових рішень, здійснення цифрових маркетингових впливів та інших взаємодій зі споживачами. Основною відмінною рисою програмних систем, що належать до бек- та фронт-офісу є те, що останні мають змогу налагоджувати взаємодію / комунікацію зі споживачами через спеціалізовані інтерфейси. Отже, лише за допомогою засобів фронт-офісу відбуваються маркетингові комунікації та взаємодії зі споживачами (проведення маркетингових досліджень та прийняття рішень на цій основі, лідогенерація, обробка запитів, обслуговування, підтримка споживачів тощо).

Маркетинговий бек-офіс. Одним із напрямів застосування штучного інтелекту в цифровому маркетингу є та частина маркетингової інформаційної системи, яка безпосередньо не бере участі у взаємодії зі споживачами, однак забезпечує підтримку реалізації маркетингової діяльності. Рівень упровадження штучного інтелекту в систему такої підтримки для конкретного підприємства залежить від рівня розвитку засобів маркетингового бек-офісу, тобто чим більше їх використовується, тим ширшим є потенціал щодо їх реалізації за допомогою штучного інтелекту. Наприклад, у разі необхідності підвищення рівня фахових компетентностей персоналу відділу маркетингу щодо роботи з програмними продуктами можуть використовуватися чат-боти, що надають відповіді на їх запити та забезпечують допомогу у вирішенні різноманітних питань щодо їх використання. А в разі здійснення продажів через електронні платформи для уникнення проблеми реалізації відсутніх на складі товарів використовуються спеціалізовані рішення зі штучним інтелектом, що забезпечують покращення контролю наявних у підприємства ресурсів.

Можна виокремити такі види діяльності, які можуть бути удосконалені або повністю замінені засобами зі штучним інтелектом: 1) аналіз та прогнозування ефективності маркетингової діяльності підприємства або маркетингової агенції; 2) автоматичне формування управлінської звітності, що стосується маркетингової діяльності підприємства; 3) аналіз ефективності виконання роботи цифровими маркетологами; 4) аналіз ефективності маркетингових кампаній у режимі реального часу; 5) оптимізація маркетингових процесів через делегування рутинних та повторюваних задач засобам штучного інтелекту; 6) оптимізація використання ресурсів підприємства, що використовуються для здійснення маркетингової діяльності; 7) моніторинг та запобігання помилкам, шахрайству та витокам маркетингових даних; 8) аналіз ефективності маркетингових кампаній підприємств-конкурентів.

Маркетинговий фронт-офіс. У контексті підвищення ефективності маркетингової діяльності підприємства особливу важливість має імплементація засобів штучного інтелекту в маркетинговий фронт-офіс. Це дає змогу суттєво покращити взаємодію з клієнтами завдяки таким перевагам: 1) зменшення витрат на реалізацію цього процесу; 2) виявлення прихованих тенденцій та закономірностей у маркетинговому середовищі підприємства; 3) покращення інформаційного забезпечення прийняття різноманітних маркетингових рішень; 4) подолання розриву в часі та просторі у взаємодії зі споживачами; 5) посилення цільової спрямованості цифрових маркетингових практик; 6) підвищення результативності маркетингових впливів;

---

7) забезпечення гіперперсоналізації обслуговування через ефективну інтеграцію з технологіями Big data, хмарних обчислень та Інтернету речей.

Використання засобів штучного інтелекту на рівні маркетингового фронт-офісу має комплексний та взаємопов'язаний характер, зокрема, допомагаючи виявляти потенційних клієнтів (лідів), формувати цифрові маркетингові практики, що забезпечують високий рівень залученості та утримують їх у маркетинговій воронці, а також генерувати релевантний контент для здійснення ефективного маркетингового впливу. Варто виокремити напрями їх використання, які визначаються як специфікою використовуваних засобів штучного інтелекту, так і видами маркетингових процедур, які вони виконують або які замінюють.

Обробка маркетингових даних є однією із цифрових маркетингових практик, можливості здійснення якої значно розширюються в умовах застосування засобів штучного інтелекту. У цьому разі поняття «обробка» використовується в його широкому розумінні та охоплює ідентифікацію, збір, організацію, безпосередню обробку (перетворення), аналіз та візуалізацію маркетингових даних (соціально-демографічних, географічних, психографічних, поведінкових характеристик споживачів, даних про маркетингове середовище, наявні на підприємстві ресурси тощо).

Основною перевагою засобів штучного інтелекту в процесах оброблення маркетингових даних є забезпечення повноти їх збору з різних джерел унаслідок інтеграції з різними видами сховищ та джерел даних, а також централізація їх обробки, для чого може бути застосована централізована платформа для роботи з великими даними. Окрім інтелектуального аналізу даних, платформа може забезпечувати розробку прогнозних моделей, проведення апробаційних тестів із лідями та класифікацію маркетингових даних за різними характеристиками (рівнем їхньої надійності; рівнем їхньої пріоритетності для досягнення різних видів маркетингових цілей; рівнем їхньої релевантності тощо).

З іншого боку, використання штучного інтелекту дає змогу компаніям підтримувати належний рівень конкурентоспроможності в умовах переходу до стану перенасичення маркетингового середовища різними видами даних. Компанії, що формують інфраструктуру для якісної та оперативної обробки інформаційних потоків, здобувають стратегічну перевагу через глибше розуміння ринкової динаміки та здатність своєчасно реагувати на неї через імплементацію релевантних маркетингових рішень.

Обробка маркетингових даних із використанням засобів штучного інтелекту загалом дає змогу: 1) зменшити витрати на цей процес та підвищити рівень корисності від використання оброблених даних; 2) визначати тенденції та прогнозувати поведінку споживачів; 3) проводити аналіз роботи веббраузерів (результати пошуку), вебсайтів (вебтрафік), електронних розсилок (адресатів та контенту електронних листів) та соціальних медіа (соціальних мереж, месенджерів, соціальних новинних вебсайтів-агрегаторів тощо); 4) ідентифікувати, сканувати та аналізувати контент із найвищим рейтингом для виявлення причин їхньої популярності та генерування нових ідей для власних контент-планів; 5) створювати інформаційне підґрунтя для розробки маркетингових кампаній, впровадження і моніторингу маркетингових стратегій; 6) організовувати та реалізовувати таргетинг, сегментацію та персоналізацію



комунікацій зі споживачами; 7) формувати більш реалістичні прогнози та сценарії розвитку маркетингової діяльності.

Процес ухвалення маркетингових рішень передбачає здійснення комплексу дій, що охоплюють визначення проблеми у сфері цифрового маркетингу, збір необхідних даних, визначення та оцінку альтернатив, здійснення вибору та обрання найкращого варіанту. На порядок реалізації цього процесу впливають різноманітні чинники – обсяг доступних ресурсів, рівень цін на ринку, особливості цільової аудиторії, часові параметри, цифрові інновації, зміни в маркетинговому середовищі тощо. Попри множинність чинників впливу, ефективність прийнятих рішень забезпечується за умови їх обґрунтування достовірними та релевантними даними. Аналітичне опрацювання емпіричних даних уможливорює формування системного розуміння причинно-наслідкових зв'язків між попередніми маркетинговими рішеннями та їхнім впливом на вирішення специфічних проблем, що в результаті сприяє оптимізації загальної ефективності маркетингової діяльності.

У сучасних умовах цифрові маркетологи працюють із великою кількістю джерел інформації: дані з різних цифрових каналів, аналітика вебсайтів, маркетингові та фінансові KPI компанії, інша релевантна інформація з мережі Інтернет. Це значно ускладнює процес ухвалення ефективних рішень. Передусім це обґрунтовується необхідністю забезпечення високого рівня персоналізації, що на сьогодні вже стало нормою для цифрових маркетингових практик. Одним із найбільш дієвих інструментів вирішення проблеми прийняття маркетингових рішень є використання спеціалізованих засобів штучного інтелекту, оскільки це забезпечує максимальну віддачу від механізмів прийняття рішень. Такі засоби інтегруються зі сховищем даних компанії або платформою даних споживачів, і є інтелектуальною аналітичною надбудовою, яка з огляду на особливості наявних цифрових маркетингових практик, може формувати набір експериментальних альтернатив, з яких можуть зробити вибір цифрові маркетологи, або забезпечувати повністю автоматизоване прийняття рішень, з огляду на встановлені цифровими маркетологами параметри (найвища ефективність, найкраща персоналізація, мінімальні витрати тощо). Окрім цього, такі засоби можуть надавати підказки щодо найбільш ефективних альтернатив.

Використання засобів штучного інтелекту в процесі прийняття маркетингових рішень забезпечує: 1) розроблення більш ефективних маркетингових стратегій, їх оптимізацію; 2) автоматизацію механізмів прийняття маркетингових рішень; 3) оптимізацію маркетингових планів та підвищення рівня їхньої клієнтоорієнтованості; 4) виявлення та врахування галузевих тенденцій та прихованих закономірностей; 5) ефективність використання наявних на підприємстві ресурсів; 6) вибір найбільш ефективних цифрових каналів для реалізації маркетингової стратегії; 7) вибір форм, форматів і наповнення контенту, що є максимально релевантними для обраної цільової аудиторії.

Розробка та реалізація маркетингових впливів із використанням засобів штучного інтелекту передбачає як створення цифрового контенту за допомогою якого вони здійснюються, так і організаційно-технічні аспекти їхньої реалізації.

Для створення або редагування цифрового контенту використовуються генеративні засоби, тобто ті, які здатні синтезувати або породжувати цифрові маркетингові

---

артефакти (текст, голос, зображення, відео, код тощо) на основі використання генеративних моделей. Для створення таких артефактів використовуються моделі глибокого навчання, навчені на різноманітних наборах текстових, зображувальних, аудіо-, відеоданих тощо. Прикладом такого контенту в цифровому маркетингу є створені штучним інтелектом банери, пости, електронні листи та їх ланцюжки, аватари, рекламні оголошення, інформаційні бюлетені, блоги, цільові сторінки, озвучені рекламні аудіо- та відеоролики, зняті відеоролики, переписаний (копірайтинг) та відформатований (мова, стиль, тон, чіткість, аудиторія, оптимізація для кращого пошуку) текстовий матеріал тощо. Важливою властивістю засобів штучного інтелекту також є їхня здатність оновлювати контент у режимі реального часу, регулярно підтримуючи високий рівень його релевантності для споживачів.

Загалом їх застосування дає змогу значно зменшити витрати та скоротити час на створення цифрового контенту (роликів та відео на основі текстових підказок), підвищити рівень його релевантності поставленим цілям та задачам, сприяючи підвищенню ефективності маркетингових компаній та вивільняючи ресурси маркетологів для забезпечення більш якісної реалізації цифрових маркетингових практик.

До організаційно-технічних аспектів реалізації маркетингових впливів належать такі: 1) автоматизація робочих процесів, що є в основі цифрових маркетингових впливів; 2) сегментація аудиторії, аналіз та виявлення моделей поведінки споживачів; 3) взаємодія зі споживачами в режимі реального часу, виявлення та комунікація зі схожими (lookalike) аудиторіями та здійснення маркетингового впливу на них; 4) виявлення та комунікація з групами споживачів, які перебувають у процесі переходу до конкурентів, та здійснення маркетингового впливу на них через push-повідомлення, електронні листи, повідомлення в месенджерах, соціальних мережах тощо; 5) рейтингування споживачів; 6) удосконалення внутрішніх моделей реалізації цифрових маркетингових практик; 7) здійснення та підтримка персоналізованого маркетингового впливу; 8) поглиблення та масштабування персоналізації споживачів; 9) запуск програмованих рекламних кампаній через цифрові канали та оптимізація їх ефективності; 10) прогнозування ефективності маркетингових впливів тощо.

Зворотна взаємодія зі споживачами найчастіше є результатом маркетингових впливів, для підвищення ефективності якої використовуються спеціалізовані засоби штучного інтелекту в онлайн- та мобільних середовищах. Основним їх призначенням є заміна діалогу «людина-людина» на діалог «людина-машина», тобто перенесення комунікації зі споживачем в іншу площину, де засоби штучного інтелекту фіксують сигнали споживачів у різних формах (текст, голос, відео, зображення тощо), обробляють, аналізують, розуміють та інтерпретують їх, після чого забезпечують надання адекватної відповіді в межах наявних можливостей. Такі можливості встановлюються на основі попередньо визначених їхніми розробниками правил або алгоритмів машинного навчання, а також на основі формування наборів даних про компанію, її продукти, послуги, галузь тощо.

Визначальною перевагою таких засобів є удосконалення рівня задоволення споживачів через покращення якості їх обслуговування, зокрема через пришвидшення (в онлайн-режимі), поглиблення персоналізації (індивідуальна основа, релевантність)

забезпечення мультиклієнтського обслуговування (одночасна взаємодія з багатьма споживачами) та його безперервності (цілодобово). Персоналізоване та безперервне обслуговування споживачів у режимі реального часу за допомогою таких засобів штучного інтелекту, особливо для міжнародних компаній, які працюють у різних часових зонах, дає змогу сформувати більш персоналізований досвід, полегшуючи залучення споживачів та підвищуючи рівень їхньої лояльності.

Результатом застосування таких засобів є майже повне усунення цифрового маркетолога або представників служби підтримки із такої взаємодії зі споживачем. Це значно підвищує економічну та стратегічну ефективність цифрових маркетингових практик у результаті зменшення рутин у маркетингу та скорочення витрат на оплату праці, а також через підвищення швидкості обробки, передачі та глибокого аналізу даних про такі взаємодії для прийняття маркетингових рішень.

Прикладами таких засобів зі штучним інтелектом є чат-боти, голосові боти, віртуальні персональні помічники. Вони є комп'ютерними програмами зі штучним інтелектом, які комунікують зі споживачами природною мовою (текст, голос), імітуючи людину, для надання миттєвої відповіді (в режимі реального часу), підтримки, пояснень, пропозицій (голосових, текстових, візуальних) та рекомендацій, а також забезпечують просування продуктів, послуг та брендів. Хоча рівень імітаційної поведінки таких засобів доволі високий, унаслідок чого доволі складно встановити, хто вступає в комунікацію зі споживачем: людина або програма зі штучним інтелектом. Однак їхньою основною проблемою є неможливість забезпечення споживачам повного відчуття присутності та отримання візуальної інформації в реальному часі, що окремі засоби намагаються компенсувати за допомогою використання технологій доповненої реальності.

На шляху до активного впровадження засобів штучного інтелекту в цифрові маркетингові практики існують певні бар'єри, які породжують низку проблем, основними з яких є проблеми безпеки та конфіденційності (приватності) даних, етична проблема та проблема порушення інтелектуальної власності.

Проблема безпеки даних, які обробляються за допомогою засобів штучного інтелекту, полягає в тому, що такі засоби безпосередньо не належать підприємству, яке використовує їх для здійснення своїх маркетингових практик, а належать компанії-розробнику. Для користувачів засоби штучного інтелекту є «чорною скринією», оскільки до кінця є незрозумілими механізми їхньої роботи та джерела отримання даних, які вони обробляють та генерують. Представники компанії-розробника, наприклад «OpenAI, Inc.», мають доступ до даних про споживачів, які підлягають обробці в ChatGPT, та потенційно можуть діяти опортуністично для досягнення особистих цілей, зокрема, можуть використовувати їх для своїх потреб (проведення власних маркетингових досліджень) або продавати їх підприємствам-конкурентам. Окрім цього, маркетингові дані можуть бути викрадені під час оброблення, збереження та використання цифровими маркетологами за допомогою засобів штучного інтелекту. Одним із таких способів здійснення крадіжок даних є використання програмного забезпечення або вебсервісів, які імітують відомі засоби генеративного штучного інтелекту для отримання доступу до контенту, який завантажується в них для перетворення та оброблення.

---

Проблема конфіденційності (приватності) даних пов'язана з тим, що збір даних у цифровому просторі, які обробляються засобами штучного інтелекту, дає змогу встановити чіткий зв'язок між даними та конкретним споживачем. Тому такі засоби на основі аналізу історичних даних та поведінки споживача можуть створити його психографічний профіль, який можна використовувати як інструмент управління його подальшими діями. Отримання доступу або публічне розкриття такої інформації є порушенням особистої свободи та приватності споживача, унаслідок чого підприємства можуть бути притягнуті до різних видів відповідальності. Як зазначають із цього приводу С. Башанг та ін., страх, що з появою штучного інтелекту ми втратимо конфіденційність, ось що хвилює більшість цифрових маркетологів; витoki даних, у тому числі крадіжки особистих даних, стали більш поширеними в різних структурах [2, с. 127].

Окрім цього, деякі аморальні корпорації та маркетингові фірми становлять небезпеку для споживачів, оскільки вони використовують маніпулятивні цифрові маркетингові методи штучного інтелекту, щоб отримати конкурентну перевагу [11, с. 3]. Негативні наслідки такої діяльності полягають у тому, що наявність у таких компаній доступу до психографічного профілю споживача може бути використана для маніпулювання його поведінкою, зокрема до спонукання витрачання зайвих коштів та придбання непотрібних товарів або послуг. Тому засоби штучного інтелекту мають забезпечувати анонімізацію зібраних даних про споживачів та дотримання нормативних регламентів про захист даних, наприклад GDPR, що сприятиме запобіганню опортуністичної поведінки агентів та зменшенню ризиків зловживань.

Використання засобів зі штучним інтелектом також може спричинити порушення етичних кордонів, моральних норм та стандартів. Переважно це стосується тих засобів, які вступають у безпосередні комунікаційні взаємодії зі споживачами, унаслідок яких може відбуватись їх дискримінація або введення в оману. З одного боку, споживач повинен мати прозоре уявлення щодо природи такої комунікаційної взаємодії, тобто він має бути своєчасно й чітко проінформований про те, що він комунікує з машиною, а не людиною, щоб не викликати в нього роздратування в разі встановлення цього факту під час або після завершення комунікаційної взаємодії. З іншого боку, на жаль, на сьогодні не всі засоби зі штучним інтелектом розроблені належним чином та враховують етичні норми, міжнародні відмінності та регіональні особливості щодо окремих характеристик (стать, раса, вік тощо), неврахування яких породжує виникнення етичних та моральних проблем. Наприклад, як зазначає Ф. Гусейнов [5, с. 65], чат-боти можуть надавати упереджені відповіді та можуть ненавмисно дискримінувати певні групи споживачів під час спілкування з ними. Тому розробники таких засобів, що використовуватимуться в цифровому маркетингу, для зміцнення відносин підприємств зі споживачами мають активно працювати над пом'якшенням алгоритмічних упереджень та їх адаптацією під етичні та моральні норми і стандарти.

Іншою причиною порушення етичних та моральних норм є цифрові підробки (deepfakes), що генеруються засобами штучного інтелекту, можуть вводити в оману користувачів контенту. Тому маркетологи, які створюють контент на основі застосування засобів зі штучним інтелектом, повинні наперед прораховувати всі можливі наслідки щодо порушення етичних та моральних бар'єрів при використанні

таких цифрових підробок, особливо щодо введення в оману вразливої аудиторії. Ця проблема в останні роки також стає актуальною і для українських підприємств. Тому як наголошує Т. М. Борисова [1, с. 149], етичні виклики застосування штучного інтелекту для компаній слід розглядати як одну із основних проблем AI-сфери в Україні у 2025 р.

Проблема порушення прав інтелектуальної власності передусім стосується засобів генеративного штучного інтелекту, які використовуються для створення цифрових маркетингових артефактів. Генерування тексту, зображень, відео або коду певними засобами залежно від використовуваної мовної моделі може відбуватися із запозиченнями її окремих елементів, частин або ідей, що є порушенням законодавства про інтелектуальну власність та тягне за собою різні види відповідальності та подальші фінансові витрати для підприємств. З іншого боку, навіть використання чужих творів для навчання моделей штучного інтелекту без отримання згоди від авторів або власників таких творів є прикладом порушення їхніх немайнових прав. У результаті це може спричинити погіршення репутації підприємства, яка використовує таку мовну модель штучного інтелекту, та в кінцевому випадку призвести до відпливу його споживачів.

Перспективи використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу науковці передусім розглядають у контексті необхідності вирішення тих загальних проблем, які на сьогодні існують у цій сфері. Зокрема, сюди можна віднести вирішення етичної проблеми, проблем безпеки та конфіденційності даних, які збираються та використовуються засобами зі штучним інтелектом у цифровому маркетингу, проблеми збалансованості людської праці та праці машин. Саме тому, як зазначають С. Башанг та ін. [2, с. 132], І. Х. Ефендіоглу [3, с. 68] та Б. Махешварі [7, с. 106–107] майбутні дослідження в означеній сфері повинні зосередитися на інтеграції засобів штучного інтелекту з іншими пристроями й системами, а також на аналізі моральних наслідків і потенційних упереджень, таких як труднощі гарантування безпеки та конфіденційності даних, проблеми прозорості й етичні міркування, порушення права інтелектуальної власності. Основними шляхами вирішення таких проблем, як основи для подальшого удосконалення засобів штучного інтелекту, що використовуються в цифровому маркетингу, є: 1) забезпечення мінімізації даних про споживачів, що збираються; 2) анонімізація маркетингових даних та їх безпечно зберігання на основі застосування засобів шифрування та просунутих засобів запобігання їх витоку; 3) прозоре та етичне використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу.

М. Мустака та ін. [8, с. 399–401] для вирішення проблем та використання можливостей штучного інтелекту для маркетингових досліджень виокремили два взаємопов'язаних релевантних напрямів досліджень у сфері маркетингу – збільшення їхньої глибини та збільшення їхньої ширини.

Збільшення глибини досліджень передбачає детальне вивчення механізмів функціонування засобів зі штучним інтелектом для забезпечення їх більшої прозорості, а також дослідження зміни ролі цифрових маркетологів у процесі розроблення та використання таких засобів у маркетинговій діяльності. Так, на думку А. Халііма та ін. [4, с. 128] та М. Н. Санга [13, с. 11], одним із напрямів досліджень у сфері цифрового маркетингу стане розробка таких засобів зі штучним інтелектом, які зможуть прогнозувати реалізацію певних маркетингових кампаній та маркетингових

---

стратегій для ухвалення ефективніших маркетингових рішень щодо здійснення вибору з наявних альтернатив.

Ще одним прикладом збільшення глибини досліджень є створення гібридного інтелекту на основі потенційних переваг поєднання штучного інтелекту та людської взаємодії в цифровому маркетингу. У їх основі є проблема налагодження ефективної взаємодії людини й робота (машини) або антропоморфізму, коли штучний інтелект імітує діяльність цифрових маркетологів та інших дотичних до системи маркетингу осіб. Як зазначають К. Санчес-Камачо та ін. [12] та Б. Махешварі [7, с. 106–107], перспективою досліджень є покращання сигналів, які ідентифікують засоби зі штучним інтелектом про споживачів, розвиток їхньої реакції на зміни поведінки споживачів та маркетингового середовища (продукти, ринки, тенденції тощо), а також формування збалансованої взаємодії цифрових маркетологів із такими засобами.

Збільшення ширини досліджень передбачає дослідження взаємодії штучного інтелекту з іншими теоретичними структурами, дисциплінами та технологічними розробками (технології Big data, розумні речі, системи ціноутворення, просунута аналітика тощо). Так, закономірною тенденцією подальшого використання в цифровому маркетингу засобів штучного інтелекту, як приклад збільшення ширини досліджень, стане посилення їхньої інтеграції з іншими технологіями Індустрії 4.0 (Big data, Інтернет речей, хмарні технології), зокрема з такими пристроями, як голосові помічники, розумні носимі речі, інтерактивні екрани тощо, що дасть змогу забезпечити їх взаємодію у напрямі досягнення гіперперсоналізації. За таких умов засоби зі штучним інтелектом зможуть забезпечувати миттєву та безперервну підтримку реалізації цифрових маркетингових практик та значно підвищити ефективність маркетингової діяльності підприємства.

Загальною тенденцією, яка чітко простежується і про яку зазначає більшість вчених-маркетологів, є зростання ролі штучного інтелекту в реалізації цифрових маркетингових практик на підприємствах та маркетингових агенціях. В умовах тотального цифрового маркетингового середовища від ефективності використання штучного інтелекту значною мірою також залежатиме ефективність усієї маркетингової діяльності. Тому ті підприємства, які ще не впроваджували засоби зі штучним інтелектом, повинні підготуватися до трансформації своїх маркетингових практик через формування відповідних технологічних (програмні продукти, сховища даних, процедури оброблення даних тощо) та організаційних засад (підготовка цифрових маркетологів, формування культури роботи зі штучним інтелектом тощо). А ті підприємства, що вже використовують такі засоби, мають розробити дієву стратегію щодо оптимізації їхнього набору та їхньої більш ефективної інтеграції у свою маркетингову діяльність.

Якщо на сьогодні маркетологи вже використовують набір або мережу засобів зі штучним інтелектом для вирішення поточних задач (5-7 різних програмних продуктів), то в майбутньому виникнуть інтегровані засоби зі штучним інтелектом, які забезпечуватимуть комплексне вирішення задач і проблем у сфері цифрового маркетингу, що створюватиме позитивний синергійний вплив на загальну маркетингову ефективність. Однак на сьогодні актуальним напрямом досліджень усе ще є аналіз функціонування мережі засобів зі штучним інтелектом (М. Мустак та ін. [8, с. 401]), які використовуються для різних видів маркетингових практик, що дає змогу визначити

системні аспекти штучного інтелекту в реалізації маркетингової функції підприємства. Виявлена тенденція одночасно стосується розвитку досліджень у сфері цифрового маркетингу в глибину й ширину.

Окрім цього, учені також визначають перспективи розвитку відповідно до окремих засобів штучного інтелекту, які пов'язані із подоланням складнощів та проблем їх використання в цифрових маркетингових практиках. Так, Ф. Гусейнов [5, с. 65] пов'язує перспективи використання чат-ботів у цифровому маркетингу із покращенням розуміння запитів користувачів і надання відповідей на них на основі інтеграції емоцій та емпатії у свої відповіді та рекомендації, підвищення рівня їхньої персоналізації та позитивного досвіду.

Активне впровадження та значний прогрес у використанні засобів штучного інтелекту в цифровому маркетингу, зокрема для удосконалення функціонування маркетингового бек-офісу та фронт-офісу підприємств, суттєво вплинули не лише на цифрові маркетингові практики, а й на наукові дослідження у сфері цифрового маркетингу, про що зазначає М. Мустак та ін. [8, с. 390]. У результаті деякі вчені (С. Паатлан та Дж. Ранга [9, с. 192], В. Кумар та ін. [6 с. 137]) наголошують на тому, що застосування штучного інтелекту в цифровому маркетингу є свідченням формування нової парадигми.

Виникнення парадигмальної трансформації маркетингу під впливом штучного інтелекту можна проілюструвати такими доказами: 1) у науковому обігу вчених у сфері маркетингу закріпилися та активно використовуються категорії та поняття, які стосуються штучного інтелекту та програмних засобів його практичної реалізації (генеративний штучний інтелект, чат-боти, машинне навчання, обробка природної мови, голосові боти, віртуальні персональні помічники тощо); 2) різносторонні проблеми застосування штучного інтелекту в цифровому маркетингу стають об'єктом наукових досліджень, що підтверджується зростанням публікаційної активності авторів у цій сфері; 3) маркетингові наукові дослідження щодо використання засобів штучного інтелекту мають міждисциплінарний характер, що зумовлює необхідність застосування специфічних методів проведення наукових досліджень у цій сфері, які розширюють методологічний інструментарій маркетингу як науки; 4) засоби зі штучним інтелектом стають невід'ємною частиною маркетингового інформаційного середовища як на рівні маркетингового бек-офісу, так і фронт-офісу; 5) виникають нові теоретичні концепції збору та обробки даних про споживачів завдяки використанню засобів зі штучним інтелектом; 6) відбувається поступове формування нової моделі організації маркетингової діяльності, що ґрунтується на збалансованому використанні цифрових маркетингологів та засобів зі штучним інтелектом.

**Висновки.** Нині засоби зі штучним інтелектом суттєво впливають на розвиток цифрових маркетингових практик, що дає змогу маркетингологам оптимізувати управління маркетинговою діяльністю, покращити комунікаційні взаємодії зі споживачами та підвищити ефективність усієї маркетингової діяльності підприємства. Окрім цього, такі процеси значно розширили можливості здійснення наукових досліджень у цифровому маркетингу, що є одним із доказів формування нової маркетингової парадигми.

Для формування комплексного розуміння ролі та місця штучного інтелекту в парадигмальній трансформації маркетингу розроблено авторську класифікацію

---

напрямів його використання в цифровому маркетингу. Обґрунтовано основні переваги використання засобів зі штучним інтелектом на рівні маркетингового бек-офісу та на рівні чотирьох компонент маркетингового фронт-офісу (оброблення маркетингових даних; процес ухвалення маркетингових рішень; розроблення та реалізація маркетингових впливів; зворотна взаємодія зі споживачами). Відповідно до кожного виокремленого рівня наведено приклади засобів зі штучним інтелектом, визначено особливості їх використання та їхнє значення в реалізації конкретних цифрових маркетингових практик.

До основних проблем упровадження засобів штучного інтелекту в цифрові маркетингові практики, які виникають на підприємствах, належать такі: 1) проблема безпеки даних; 2) проблема конфіденційності (приватності) даних; 3) етична проблема; 4) проблема порушення прав інтелектуальної власності. Їх вирішення можна забезпечити через мінімізацію та анонімізацію даних, прозоре та етичне використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу.

Перспективи використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу полягають у посиленні досліджень у глибину (детальне вивчення механізмів функціонування засобів зі штучним інтелектом) та в ширину (вивчення взаємодії засобів штучного інтелекту з іншими теоретичними структурами, дисциплінами та технологічними розробками). Аналіз поглядів учених дав змогу виявити тенденцію зростання ролі штучного інтелекту в реалізації цифрових маркетингових практик на підприємствах та маркетингових агенціях, що передбачає необхідність формування стратегії впровадження, розвитку та адаптації до них через формування відповідних технологічних та організаційних засад.

#### *Література*

1. Борисова Т. М. Тренди використання ШІ в маркетингу у 2025 році. Актуальні проблеми та перспективи розвитку агропродовольчої сфери, індустрії гостинності та торгівлі : тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф., 5 лист. 2024 р. Харків : ДБТУ, 2024. С. 148–149.
2. Bashang S., P. K. The role of artificial intelligence in digital marketing: a review. *International Research Journal of Economics and Management Studies*. 2023. Vol. 2. Iss. 3. P. 125–133.
3. Efendioğlu İ. H. Trends in artificial intelligence marketing: a bibliometric analysis. *International Journal of Economic and Administrative Academic Research*. 2023. Vol. 3(2). P. 56–73.
4. Haleem A., Javaid M., Qadri M. A., Singh R. P., Suman R. Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study. *International Journal of Intelligent Networks*. 2022. Vol. 3. P. 119–132.
5. Huseynov F. Chatbots in digital marketing. In *Advances in marketing, customer relationship management, and e-services book series*. IGI Global, 2023. P. 46–72.
6. Kumar V., Rajan B., Venkatesan R., Lecinski J. Understanding the role of artificial intelligence in personalized engagement marketing. *California Management Review*. 2019. Vol. 61(4). P. 135–155.



7. Maheshwari B. Impact of Artificial Intelligence on Digital Marketing. *International journal of multidisciplinary research*. 2023. Vol. 1, Iss. 5. P. 95–111.
8. Mustak M., Salminen J., Plé L., Wirtz J. Artificial intelligence in marketing: Topic modeling, scientometric analysis, and research agenda. *Journal of Business Research*. 2020. Vol. 124. P. 389–404.
9. Paatlan S., Ranga J. A bibliometric analysis of artificial intelligence in service marketing. *Advances in marketing, customer relationship management, and e-services book series*. IGI Global, 2024. P. 191–210.
10. Pedersen C. L., Ritter T. Digital authenticity: Towards a research agenda for the AI-driven fifth phase of digitalization in business-to-business marketing. *Industrial Marketing Management*. 2024. Vol. 123. P. 162–172.
11. Romic J. Digital marketing and artificial intelligence. In *International Encyclopedia of Business Management*. Elsevier Inc., 2024. P. 1–5.
12. Sánchez-Camacho C., Carranza R., Miguel-San E. B., Feijoo B. Artificial intelligence and machine learning in digital marketing: a bibliometric review to determine present and future directions. URL: <https://ssrn.com/abstract=4876999>.
13. Sang M. N. Bibliometric insights into the evolution of digital marketing trends. *Innovative Marketing*. 2024. Vol. 20(2). P. 1–14.
14. Tanwar P. S., Antonyraj M., Shrivastav R. A. Study of “Rise of AI in Digital Marketing”. *International journal of multidisciplinary research in science, engineering and technology*. 2024. Vol. 7. Iss. 5. P. 9919–9925.

#### References

1. Borysova, T. M. (2024). Trendy vykorystannia ShI v marketynhu u 2025 rotsi [Trends in the use of AI in marketing in 2025]. *Aktualni problemy ta perspektyvy rozvytku ahroprodovolchoi sfery, industrii hostynnosti ta torhivli: tezy dopovidei Mizhnar. naukovo-prakt. konf [Current problems and prospects for the development of the agri-food sector, hospitality industry and trade: abstracts of reports of the International Scientific and Practical Conference]*. Kharkiv: DBTU, 2024. P. 148-149. [in Ukrainian].
2. Bashang, S., & P., K. (2023). The role of artificial intelligence in digital marketing: a review. *International Research Journal of Economics and Management Studies*, 2(3), 125-133. [in English].
3. Efendioğlu, İ. H. (2023). Trends in artificial intelligence marketing: a bibliometric analysis. *International Journal of Economic and Administrative Academic Research*, 3(2), 56-73. [in English].
4. Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., Singh, R. P., & Suman, R. (2022). Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study. *International Journal of Intelligent Networks*, 3, 119-132. [in English].
5. Huseynov, F. (2023). Chatbots in digital marketing. In *Advances in marketing, customer relationship management, and e-services book series*. IGI Global, 46-72. [in English].

- 
6. Kumar, V., Rajan, B., Venkatesan, R., & Lecinski, J. (2019). Understanding the role of artificial intelligence in personalized engagement marketing. *California Management Review*, 61(4), 135-155. [in English].
  7. Maheshwari, B. (2023). Impact of Artificial Intelligence on Digital Marketing. *International journal of multidisciplinary research*, 1(5), 95-111. [in English].
  8. Mustak, M., Salminen, J., Plé, L., & Wirtz, J. (2020). Artificial intelligence in marketing: Topic modeling, scientometric analysis, and research agenda. *Journal of Business Research*, 124, 389-404. [in English].
  9. Paatlan, S., & Ranga, J. (2024). A Bibliometric analysis of artificial intelligence in service Marketing. *Advances in marketing, customer relationship management, and e-services book series*. IGI Global, 191-210. [in English].
  10. Pedersen, C. L., & Ritter, T. (2024). Digital authenticity: Towards a research agenda for the AI-driven fifth phase of digitalization in business-to-business marketing. *Industrial Marketing Management*, 123, 162-172. [in English].
  11. Romic, J. (2024). Digital marketing and artificial intelligence. In *International Encyclopedia of Business Management*. Elsevier Inc., 1-5. [in English].
  12. Sánchez-Camacho C., Carranza R., Miguel-San E. B., & Feijoo B. (2024). Artificial intelligence and machine learning in digital marketing: a bibliometric review to determine present and future directions. URL: <https://ssrn.com/abstract=4876999>. [in English].
  13. Sang, M. N. (2024). Bibliometric insights into the evolution of digital marketing trends. *Innovative Marketing*, 20(2), 1-14. [in English].
  14. Tanwar, P. S., Antonyraj, M., & Shrivastav, R. (2024). A Study of "Rise of AI in Digital Marketing". *International journal of multidisciplinary research in science, engineering and technology*, 7(5), 9919-9925. [in English].

Статтю отримано 02 квітня 2025 р.

Article received April 02, 2025.