

УДК 658.8:659.1

DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.78-67>**Лядський І.К.**

кандидат сільськогосподарських наук,
старший викладач кафедри маркетингу
Полтавський державний аграрний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6431-973X>

Шульга Л.В.

кандидат економічних наук, доцент,
професор кафедри маркетингу
Полтавський державний аграрний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9320-7566>

Кушніренко М.О.

здобувачка освітнього ступеню «Бакалавр»
Полтавський державний аграрний університет
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8413-6635>

Liadskyi Ihor

Candidate of Agricultural Sciences,
Senior Lecturer at the Department of Marketing
Poltava State Agrarian University

Shulga Lyudmyla

PhD in Economics, Associate Professor,
Professor of the Department of Marketing
Poltava State Agrarian University

Kushnirenko Maryna

Bachelor's Degree Student
Poltava State Agrarian University

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЯХ – НОВИЙ ПІДХІД ДО РЕКЛАМИ

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MARKETING COMMUNICATIONS – A NEW APPROACH TO ADVERTISING

Розглядається вплив штучного інтелекту на сучасні маркетингові комунікації. Висвітлюються новітні інструменти та технології маркетингових комунікацій, які допомагають у створенні інноваційних рекламних кампаній, здатних привертати увагу споживачів у насиченому інформаційному середовищі, що постійно змінюється. А також зроблено акцент на доцільності використання нейромереж при освітній підготовці майбутніх фахівців з маркетингу, що дозволить в подальшому їм ефективно використовувати інноваційні інструменти під час автоматизації процесів на робочому місці. Дослідження підкреслює, що інтеграція штучного інтелекту в маркетингові комунікації є не лише тенденцією, а й необхідністю для досягнення конкурентних переваг у сучасному бізнес-середовищі, що вимагає постійної адаптації та інновацій.

Ключові слова: штучний інтелект, нейромережі, маркетинг, реклама, маркетингові комунікації, продажі, просування, тренди маркетингу.

This text explores the transformative influence of artificial intelligence (AI) on contemporary marketing communications. It highlights the latest tools and technologies that enable the creation of innovative advertising campaigns designed to capture consumer attention in an ever-changing and information-saturated environment. It emphasizes the importance of incorporating neural networks into the educational training of future marketing professionals, equipping them with the skills to effectively utilize cutting-edge tools for automating workplace processes. Expanding on this, the integration of AI into marketing communications is not merely a trend but a strategic necessity. AI-powered tools, such as predictive analytics, chatbots, and content generation algorithms, are revolutionizing how businesses interact with their audiences. These technologies allow marketers to personalize customer experiences, optimize advertising budgets, and predict consumer behavior with unprecedented accuracy. For instance, AI-driven platforms can analyze vast amounts of data in real time, enabling companies to adjust their

strategies dynamically and stay ahead of competitors. The role of AI in education is pivotal for preparing marketing specialists to thrive in a tech-driven industry. By incorporating AI-based training modules, students can gain hands-on experience with tools like machine learning algorithms, natural language processing, and automated campaign management systems. This approach ensures that future professionals are not only familiar with theoretical concepts but also adept at applying them in practical scenarios. Finally, the research underscores that the adoption of AI in marketing communications is essential for achieving competitive advantages in today's business landscape. Companies that fail to embrace AI risk falling behind in a market that demands constant innovation and adaptability. By leveraging AI, businesses can streamline operations, enhance customer engagement, and foster long-term growth, making it a cornerstone of modern marketing strategies.

Keywords: artificial intelligence, neural networks, marketing, advertising, marketing communications, sales, promotion, marketing trends.

Постановка проблеми. В епоху цифрових технологій та безперервного розвитку інформаційних систем штучний інтелект (ШІ) стає невід'ємною частиною маркетингових комунікацій, зокрема здійснення рекламної діяльності. Сучасні компанії все більше усвідомлюють важливість впровадження інноваційних технологій для покращення взаємодії з клієнтами та підвищення ефективності рекламних кампаній. Використання нейромереж дозволяє не тільки автоматизувати маркетингові комунікації підприємства, але й аналізувати великі обсяги даних, що відкриває нові горизонти для персоналізації та адаптації маркетингових стратегій. Однією з ключових переваг ШІ в рекламі є здатність обробляти та аналізувати інформацію в реальному часі, швидко реагуючи на зміни в поведінці споживачів, а також формувати більш точні та релевантні пропозиції. Також аналіз даних, що проводиться за допомогою алгоритмів машинного навчання, допомагає визначити найбільш ефективні канали комунікації, сегменти цільової аудиторії та оптимізувати рекламні бюджети. А значить бізнес отримує можливість не лише підвищити свою конкурентоспроможність, але й створити більш цінний попередній споживацький досвід для своїх клієнтів. Сучасні підходи до реклами, що базуються на штучному інтелекті, активно впроваджуються в практику провідних компаній світу. Інтеграція штучного інтелекту в маркетингові комунікації відкриває нові можливості для бізнесу, дозволяючи йому адаптуватися до динамічного ринкового середовища та задовольняти потреби вибагливих споживачів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питаннями використання штучного інтелекту в маркетингових комунікаціях займаються вітчизняні та закордонні дослідники, серед яких Кобернюк С. [1], Корсунова К. [2], Ліганенко І. [3], Хрупович С. [6], Haleem A. [10], Jain R. [11], Kagada J. [12], Labib E. [14] та багато інших. Ці науковці детально аналізують як новітні технології трансформують традиційні підходи в маркетингових комунікаціях. Однак, залишається недостатньо дослідженим процес інтеграції нейромереж у підготовку майбутніх фахівців маркетингу, оскільки в подальшому це визначатиме ефективність використання ними інноваційних інструментів у майбутньому, і даний аспект підсилює актуальність даного дослідження.

Формулювання завдання дослідження. Метою статті є дослідження використання штучного інтелекту в маркетингових комунікаціях, зокрема в контексті новітніх підходів до реклами, та освітня підготовка майбутніх фахівців маркетингу, з урахуванням реалій сьогодення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Концепція штучного інтелекту почала розповсюджуватися у 1950-х роках завдяки роботам Алана Тюрінга та Джона Маккарті, а в XXI столітті, з появою великих даних, нейромережі перетворилися у важливий інструмент маркетингу та реклами, допомагаючи аналізувати споживчу поведінку, прогнозувати попит і персоналізувати рекламні кампанії [9]. І так до 2017 року впровадження ШІ в маркетинг зросло на 270%, сприяючи автоматизації бізнес-процесів, створенню персоналізованих рекомендацій та покращенню взаємодії з клієнтами через чат-боти. При цьому споживачі зіштовхуються із ШІ щодня через голосових помічників, інтерактивні платформи та smart-пристрої [17] тощо. Величезні компанії застосовують ШІ для маркетингових комунікацій, зокрема автоматизоване створення контенту, яке набуло популярності та все частіше використовується у рекламі. Так, Coca-Cola автоматично генерує сценарії для логотипів і музики за допомогою алгоритмів штучного інтелекту [3].

Згідно зі звітом Sales force, 51% маркетингових лідерів у Великобританії використовують ШІ, 64% відзначають його ефективність, а 57% вважають ключовим для персоналізованого маркетингу [5]. Покращення досвіду клієнтів зміцнює зв'язки між брендами та споживачами. Google і Facebook контролюють понад 60% PPC-кампаній (pay-per-click) у США та домінують у цьому сегменті, а алгоритми ШІ допомагають їм знаходити унікальні канали комунікації, забезпечуючи конкурентну перевагу [1]. Перераховані перспективи нейромереж викликають зростання зацікавленості з боку бізнесу. У 2022 році глобальний ринок ШІ оцінювався у 119,78 млрд доларів і прогнозується його зростання до 1591,03 млрд доларів до 2030 року із CAGR 38,1% [2]. ШІ став незамінним інструментом для бізнесу.

Основними напрямками використання нейромереж у сьогоденні, що здобувають популярність серед маркетологів та зручні у впровадженні, на думку дослідників, зокрема Srikrishna Chintalapati [7], є:

1. Генерація візуального контенту – створення концептуальних зображень для соціальних мереж або банерів, які привертають увагу аудиторії.

2. Персоналізація реклами – краще розуміння потреб своєї аудиторії та пропонування релевантних продуктів чи послуг з автоматичною генерацією відповідних рекламних оголошень.

3. Створення текстового контенту – написання рекламних текстів, слоганів та описів продуктів, що дозволяє маркетологам акцентувати увагу на інших, стратегічно важливіших, напрямках роботи.

4. Генерація відеороликів – це особливо корисно для брендів, які прагнуть швидко адаптувати контент для різних ринків.

5. Аналіз ефективності рекламних кампаній – допомога маркетологам у визначенні, які стратегії працюють найкраще, прогнозувати тренди та оптимізувати бюджети.

Узагальнюючи численні дослідження [2; 5; 8; 9; 11; 12; 16; 17] можна систематизувати наступні переваги від впровадження штучного інтелекту в маркетинг:

1. Автоматизація управління соціальними мережами та E-mail-маркетингом – планування, створення та публікація контенту за розкладом, інтеграція з аналітичними платформами для відстеження ефективності, створення персоналізованих розсилок, сегментування бази контактів.

2. Адаптація до запитів – автоматизація операцій, створення персоналізованих пропозицій, покращення досвіду користувачів.

3. Вивчення вподобань клієнтів – маркетологи отримали можливість прогнозувати дії клієнтів, аналізуючи їх вподобання та створюючи точні прогнози майбутніх взаємодій.

4. Визначення цільової аудиторії – краще розуміння потреб клієнтів, сегментація споживачів, що дозволяє надавати персоналізовані послуги та приймати оптимальні стратегічні рішення.

5. Глибший аналіз даних – покращення взаємодії з клієнтами, прогнозування конверсії в інтернет-маркетингу.

6. Ефективна обробка інформації – забезпечення точності прийняття рішень в реальному часі.

7. Збільшення задоволеності клієнтів – прийняття рішень щодо розподілу витрат, виявлення клієнтів із групи ризику.

8. Мінімізація людського фактору – зниження вірогідності помилок, оптимізація контенту, підвищення кібербезпеки.

9. Оптимізація сайтів та рекламних звернень – підвищення ефективності SEO та LSI-адаптації, поява та розвиток Generative engine optimization, що налаштовує маркетингові комунікації під ШІ-агенти.

10. Оптимізація цифрового маркетингу – аналіз поведінки споживачів, автоматизація рішень, точний мікротаргетинг, заснований на аналізі даних про активність у соцмережах, що покращує клієнтський досвід через персоналізовані пропозиції в режимі реального часу.

11. Персоналізація реклами – динамічні Email-розсилки адаптуються до індивідуальних запитів, підвищуючи залученість.

12. Підвищення продуктивності маркетологів – за рахунок переорієнтації діяльності в бік творчих завдань та оптимізація аналітики.

13. Покращення операційної ефективності – інтелектуальні технології надають повну картину споживачів, підвищують рентабельність інвестицій.

14. Прогнозування споживацької поведінки – створення прогностичних моделей, зниження відтоку клієнтів.

15. Цифровізація реклами – аналіз даних про користувачів, прогноз трендів, максимізація прибутку від реклами.

Штучний інтелект революціонує маркетинг, покращуючи взаємодію з клієнтами. Однак його

впровадження супроводжується занепокоєнням щодо конфіденційності даних, зокрема витоків інформації, профілювання та масового стеження. Попри активні дослідження, бракує комплексного аналізу впливу ШІ на маркетингові комунікації [14]. Крім того, неконтрольоване використання нейромереж для розробки комунікаційних стратегій може створити репутаційні ризики для бізнесу. Надмірне покладання на штучний інтелект може призвести до створення некоректного контенту, який може завдати шкоди як споживачам, так і самим компаніям [15]. Для запобігання таким негативним наслідкам важливо забезпечити гармонійне поєднання новітніх технологій з використанням людського потенціалу. Саме тому досліджувати можливість використання технології ШІ під час виконання професійних завдань при підготовці майбутніх маркетологів є сучасною реальністю в освітньому процесі. Важливо пояснити майбутнім фахівцям, що штучний інтелект – це лише інструмент у руках маркетолога, який жодним чином не замінює людський розум та креативність. Дослідження використання технологій штучного інтелекту під час освітнього процесу проводилося викладачами кафедри маркетингу із залученням здобувачів вищої освіти Навчально-наукового інституту економіки, управління, права та інформаційних технологій Полтавського державного аграрного університету, які опанували дисципліни «Реклама і рекламна діяльність» та «Копірайтинг». Здобувачі мали змогу ознайомитися з реальними кейсами використання нейромереж у створенні рекламних кампаній, а також на практиці протестувати інструменти ШІ для формування маркетингової стратегії. Зокрема, вони навчалися працювати з платформами для генерації текстів, аналізу споживчих уподобань та створення креативного візуального контенту інше. Усі здобувачі вищої освіти відзначили, що використання таких інструментів значно спрощує механічну роботу та дозволяє зосередитися на творчих аспектах. На підставі серії інтерв'ю та фокус-груп було отримано узагальнену думку здобувачів вищої освіти стосовно нейромереж. Ними було відзначено потребу їх використання у сучасному конкурентному середовищі, оскільки з'явилася можливість швидко адаптуватися до змінних умов ринку та створювати більш персоналізований контент для цільової аудиторії. Водночас, частина учасників дослідження зазначила, що на початкових етапах освоєння інструментів нейромереж виникають певні складнощі, пов'язані з технічними аспектами та необхідністю розуміння алгоритмів роботи ШІ. Проте завдяки подальшому їх використанню під час практичних занять ці виклики поступово долаються. І в результаті студенти не тільки набувають практичних навичок роботи з сучасними технологіями, але й розвивають критичне мислення, необхідне для оцінки ефективності застосування ШІ у маркетингових комунікаціях. Такий підхід до навчання у закладах вищої освіти дозволяє формувати нове покоління фахівців, здатних не лише адаптуватися до динамічного середовища, але й бути його провідниками, впроваджуючи інноваційні підходи у сфері реклами та маркетингу. Використання інструментів штучного інтелекту під час навчання здобувачів вищої освіти є важливим кроком у підготовці професіоналів, які зможуть в подальшому ефективно використовувати

новітні технології для створення унікальних та конкурентних маркетингових стратегій.

При використанні технологій штучного інтелекту умовно усі застосунки, можна розділити на слабкий ШІ (виконує автоматизацію базових завдань) та сильний ШІ (симулятор управлінського мислення та прийняття рішень). Вони вимагають різного ступеню контролю з боку маркетологів [8]. У першому випадку нові технологічні, організаційні чи екологічні регуляторні механізми не потрібні, оскільки він розглядається як інструмент, який замінює механічні та аналітичні завдання. У другому випадку необхідно враховувати нові можливості для інтерпретації інформації, отриманої в результаті аналізу ШІ.

Під час проведення дослідження авторами було розглянуто та випробувано ефективність інструментів на основі штучного інтелекту, які були використанні під час практичних занять зі студентами:

1. You.com – пошукова система, яка пропонує індивідуалізовані результати.

2. CANVA – містить понад 8 000 безкоштовних шаблонів, велику колекцію зображень та зручні інструменти для редагування, що допоможуть створювати унікальні дизайни, презентації, соціальні медіа-графіку, вебсайти та інші матеріали.

3. CARRD – надає можливості кастомізації шрифтів і кольорів, а також інтеграції з зовнішніми сервісами для розширення функціональності та розробки власного веб-сайту.

4. DALL-E 2 – комбінує різні концепції, характеристики та художні стилі, генеруючи унікальні та реалістичні зображення.

5. Copy.ai – ефективний ШІ-інструмент для цифрового маркетингу, який допомагає бізнесам підвищувати ефективність просування.

6. Lumen5 – спрощує створення професійних відео завдяки ШІ, який автоматично перетворює текст на динамічні відеопослідовності з великою бібліотекою візуальних матеріалів.

7. ChatGPT – допомагає генерувати контент, аналізувати тренди та оптимізувати рекламні кампанії для кращих результатів.

8. Writesonic – це ШІ-інструмент для копірайтингу, який миттєво генерує унікальний маркетинговий контент для будь-якого бізнесу.

9. Riffusion – це нейронна мережа, яка створює музику на основі текстових запитів.

10. Reface – український застосунок, який став лідером у американському AppStore, дозволяючи користувачам змінювати обличчя у відео та GIF, завдяки тренуванню на мільйонах зображень.

Використання даних інноваційних інструментів штучного інтелекту в маркетингових комунікаціях відкриває нові можливості для бізнесу. Зокрема, платформи на зразок You.com, Canva, DALL-E 2 та ChatGPT забезпечують можливості для створення адаптованого контенту, генерування візуальних матеріалів і оптимізації рекламних кампаній. А їх інтеграція дозволяє бізнесу не лише підвищити якість своїх комунікацій, але й адаптуватися до швидкозмінюваних потреб ринку, що є ключовим фактором у сучасному конкурентному середовищі. Тому, штучний інтелект стає незамінним партнером у розробці нових підходів до реклами, що відповідає вимогам часу.

Висновки. Штучний інтелект стає ключовим інструментом у маркетингових комунікаціях, забезпечуючи нові підходи до реклами, які відповідають сучасним запитам бізнесу та споживачів. Завдяки впровадженню нейромереж компанії отримують можливість створювати персоналізований контент, що враховує індивідуальні потреби кожного клієнта, а також автоматизувати рутинні процеси, такі як управління рекламними кампаніями та аналіз їх ефективності. Алгоритми машинного навчання дозволяють прогнозувати поведінку споживачів, підвищуючи точність таргетингу та ефективність рекламних повідомлень. Окрім цього, ШІ сприяє аналізу великих обсягів даних, допомагаючи виявляти тренди та формувати стратегії, які максимально відповідають ринковим умовам. Використання штучного інтелекту в маркетингових комунікаціях не лише оптимізує процеси, але й відкриває нові можливості для залучення аудиторії, роблячи рекламу більш адаптивною, ефективною та конкурентоспроможною.

Список використаних джерел:

1. Кобернюк С., Струнгар А., Завгородня Л. Аналіз ролі та ефективності використання штучного інтелекту у вдосконаленні персоналізованої реклами та взаємодії з аудиторією. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 61. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-112>
2. Корсунова К.Ю. Штучний інтелект у дослідженні ринку та запуску рекламних кампаній: ефективні методи та етичні аспекти для міжнародного маркетингу. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. 2022. № 6 (276). С. 13–19. DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2022-276-6-13-19>
3. Ліганенко І., Боденчук П., Москалюк В. Штучний інтелект в цифровому маркетингу. *Трансформаційна економіка*. 2024. Вип. 2 (7). С. 33–38. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2024-7-6>
4. Лядський І.К., Решетнікова О.В., Писаренко В.В. Поєднання соціального інтелекту копірайтера та можливостей нейромереж для підвищення ефективності бізнесу в соціальних мережах. *Економічний простір*. 2024. № 196. С. 50–54. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.196.50-54>
5. Проскурніна Н. Штучний інтелект у маркетинговій діяльності. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*. 2020. № 4. С. 129–140. DOI: [https://doi.org/10.31617/zt.knute.2020\(111\)09](https://doi.org/10.31617/zt.knute.2020(111)09)
6. Хрупович С., Мазур О., Сливак А. Технології використання штучного інтелекту у B2B маркетингу. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2024. Вип. 330 (3). С. 354–357. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-330-53>
7. Chintalapati S., Pandey S.K. Artificial intelligence in marketing: A systematic literature review. *International Journal of Market Research*. 2022. No.64 (1). P. 38–68. DOI: <https://doi.org/10.1177/14707853211018428>
8. Gama F., Magistretti S. Artificial intelligence in innovation management: A review of innovation capabilities and a taxonomy of AI applications. *Journal of Product Innovation Management*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1111/jpim.12698>
9. Gemenis K. Artificial intelligence and voting advice applications. *Frontiers in Political Science*. 2024. No. 6. Is. 15. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpos.2024.1286893>

10. 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. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijin.2022.08.005>
11. Jain R., Kumar A. Artificial Intelligence in Marketing: Two Decades Review. *NMIMS Management Review*. 2024. Vol. 32 (2). P. 75–83. DOI: <https://doi.org/10.1177/09711023241272308>
12. Kagada J. Artificial Intelligence in Marketing. *International Research Journal on Advanced Engineering and Management (IRJAEM)*. 2024. Vol. 2. P. 151–155. DOI: <http://dx.doi.org/10.47392/IRJAEM.2024.0023>
13. Klimova B., Pikhart M., Kacetl J. Ethical issues of the use of AI-driven mobile apps for education. *Front Public Health*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1118116>
14. Labib E. Artificial intelligence in marketing: exploring current and future trends. *Cogent Business & Management*. 2024. Vol. 11. № 1. DOI: <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2348728>
15. Liadskyi I. Managing social intelligence in the context of socially-oriented marketing and increasing employee loyalty. Transformational economy: theoretical and practical aspects: Collective monograph. Riga, Latvia: Baltija Publishing, 2024. P. 66–96. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-494-8-4>
16. Ruiz-Real, J.L., Uribe-Toril, J., Torres, J.A., & De Pablo, J. Artificial intelligence in business and economics research: trends and future. *Journal of Business Economics and Management*. 2021. No. 22 (1). P. 98–117. DOI: <https://doi.org/10.3846/jbem.2020.13641>
17. Şenyapar H.N.D. The Future of Marketing: The Transformative Power of Artificial Intelligence. *International Journal of Management and Administration*. 2024. Vol. 8. P. 1–19. DOI: <http://dx.doi.org/10.29064/ijma.1412272>

References:

1. Koberniuk S., Strungar A., Zavhorodnia L. (2024) Analiz roli ta efektyvnosti vykorystannia shtuchnoho intelektu u vdoskonalenni personalizovanoi reklamy ta vzaemodii z audytorieiu [Analysis of the role and effectiveness of artificial intelligence in improving personalized advertising and audience interaction]. *Ekonomika ta suspil'stvo*. no 61. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-112> (in Ukrainian)
2. Korsunova K. Yu. (2022) Shtuchnyi intelekt u doslidzhennii rynku ta zapusku reklamnykh kampanii: efektyvni metody ta etychnyi aspekty dlia mizhnarodnoho marketynhu [Artificial intelligence in market research and launching advertising campaigns: effective methods and ethical aspects for international marketing]. *Visnyk Skhidnoukrains'koho natsional'noho universytetu imeni Volodymyra Dalia*. no 6 (276). pp. 13–19. DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2022-276-6-13-19> (in Ukrainian)
3. Lihanenko I., Bodenчук P., Moskaliuk V. (2024) Shtuchnyi intelekt v tsyfroviiu marketynhu [Artificial intelligence in digital marketing]. *Transformatsiina ekonomika*. no. 2 (7). pp. 33–38. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2024-7-6> (in Ukrainian)
4. Liadskyi I. K., Reshetnikova O. V., Pysarenko V. V. (2024) Poiednannia sotsial'noho intelektu kopiraitera ta mozhlyvostei neyromerezh dlia pidvyshchennia efektyvnosti biznesu v sotsial'nykh merezhakh [Combining the social intelligence of the copywriter and the capabilities of neural networks to enhance business efficiency in social networks]. *Ekonomichnyi prostir*. no 196. pp. 50–54. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.196.50-54> (in Ukrainian)
5. Proskurnina N. (2020) Shtuchnyi intelekt u marketynhovi diial'nosti [Artificial intelligence in marketing activities]. *Zovnishnia torhivlia: ekonomika, finansy, pravo*. no 4. pp. 129–140. DOI: [https://doi.org/10.31617/zt.knute.2020\(111\)09](https://doi.org/10.31617/zt.knute.2020(111)09) (in Ukrainian)
6. Khruppovych S., Mazur O., Sliviak A. (2024) Tekhnolohii vykorystannia shtuchnoho intelektu u B2B marketynhu [Technologies for using artificial intelligence in B2B marketing]. *Visnyk Khmel'nyts'koho natsional'noho universytetu. Ekonomichni nauky*. no. 330 (3). pp. 354–357. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-330-53> (in Ukrainian)
7. Chintalapati S., Pandey S. K. (2022). Artificial intelligence in marketing: A systematic literature review. *International Journal of Market Research*, no. 64 (1), pp. 38–68. DOI: <https://doi.org/10.1177/14707853211018428>
8. Gama F., Magistretti S. (2023) Artificial intelligence in innovation management: A review of innovation capabilities and a taxonomy of AI applications. *Journal of Product Innovation Management*. DOI: <https://doi.org/10.1111/jpim.12698>
9. Gemenis K. (2024). Artificial intelligence and voting advice applications. *Frontiers in Political Science*, no. 6, is. 15. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpos.2024.1286893>
10. 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*. vol. 3. pp. 119–132. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijin.2022.08.005>
11. Jain R., Kumar A. (2024) Artificial Intelligence in Marketing: Two Decades Review. *NMIMS Management Review*. vol. 32 (2). pp. 75–83. DOI: <https://doi.org/10.1177/09711023241272308>
12. Kagada J. (2024) Artificial Intelligence in Marketing. *International Research Journal on Advanced Engineering and Management (IRJAEM)*. vol. 2. pp. 151–155. DOI: <http://dx.doi.org/10.47392/IRJAEM.2024.0023>
13. Klimova B., Pikhart M., Kacetl J. (2023) Ethical issues of the use of AI-driven mobile apps for education. *Front Public Health*. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1118116>
14. Labib E. (2024) Artificial intelligence in marketing: exploring current and future trends. *Cogent Business & Management*. vol. 11. no. 1. DOI: <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2348728>
15. Liadskyi I. (2024) Managing social intelligence in the context of socially-oriented marketing and increasing employee loyalty. Transformational economy: theoretical and practical aspects: Collective monograph. Riga, Latvia: Baltija Publishing, pp. 66–96. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-494-8-4>
16. Ruiz-Real, J. L., Uribe-Toril, J., Torres, J. A., & De Pablo, J. (2021). Artificial intelligence in business and economics research: trends and future. *Journal of Business Economics and Management*, no. 22 (1), pp. 98–117. DOI: <https://doi.org/10.3846/jbem.2020.13641>
17. Şenyapar H. N. D. (2024) The Future of Marketing: The Transformative Power of Artificial Intelligence. *International Journal of Management and Administration*. vol. 8. pp. 1–19. DOI: <http://dx.doi.org/10.29064/ijma.1412272>