

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Сумський державний університет**

**Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та менеджменту**

**Кафедра маркетингу**

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Тетяна ПІМОНЕНКО

\_\_\_\_\_ 2024 р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**  
**на здобуття освітнього ступеня бакалавр**

зі спеціальності 075 Маркетинг, освітньо-професійної програми «Маркетинг»  
на тему: Цифровий маркетинг та штучний інтелект: інструменти та  
особливості використання  
Здобувача (ки) групи МК-01                      Крупки Анни Вячеславівни

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.  
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на  
відповідне джерело.

\_\_\_\_\_

(підпис)

Анна КРУПКА

Керівник зав.кафедри, д.е.н., проф., Тетяна ПІМОНЕНКО

\_\_\_\_\_

**Суми – 2024**

## Анотація

Бакалаврська робота складається з 44 сторінок, 3 розділів, 17 рисунків та з 59 використаних джерела.

*Актуальність теми роботи* полягає у стрімкому розвитку цифрових маркетингових технологій та штучного інтелекту.

*Метою бакалаврської роботи* є дослідження інструментів та особливостей використання штучного інтелекту у цифровому маркетингу.

*Завданням роботи* є обґрунтування теоретичних понять, такі як «цифровий маркетинг» та «штучний інтелект»; дослідження впливу штучного інтелекту на цифровий маркетинг; аналіз використання штучного інтелекту та цифрового маркетингу в діяльності підприємства.

*Об'єктом дослідження* є інструменти цифрового маркетингу у контексті використання штучного інтелекту включаючи сучасні маркетингові технології.

*Практична значущість дослідження* у побудові алгоритму використання інструментів цифрового маркетингу та штучного інтелекту, формуванні рекомендацій щодо підвищення ефективності діяльності підприємству

**Ключові слова:** цифровий маркетинг, штучний інтелект, персоналізація, аналітика, контент-маркетинг, чат-бот, SEO.

## Annotation

The bachelor's thesis consists of 44 pages, 3 chapters, 17 figures and 59 used source.

The relevance of the topic of the work lies in the rapid development of digital marketing technologies and artificial intelligence.

The aim of the bachelor thesis is to research the tools and features of using artificial intelligence in digital marketing.

The task of the work is to substantiate theoretical concepts such as "digital marketing" and "artificial intelligence"; research on the impact of artificial intelligence on digital marketing; analysis of the use of artificial intelligence and digital marketing in the company's activities;

The object of the study is digital marketing tools in the context of the use of artificial intelligence, including modern marketing technologies.

The practical of the study in the construction of an algorithm for the use of digital marketing tools and artificial intelligence, the formation of recommendations for increasing the efficiency of the enterprise

Keywords: digital marketing, artificial intelligence, personalization, analytics, content marketing, chatbot, SEO.

## Зміст

Вступ.....	5
РОЗДІЛ 1. Дослідження та трактування основних понять : цифровий маркетинг та штучний інтелект .....	7
1.1 Теоретичні основи цифрового маркетингу та штучного інтелекту .....	7
1.2. Тренди пошукових запитів та публікаційної активності з дослідження проблематики використання цифрового маркетингу та штучного інтелекту	14
РОЗДІЛ 2. Технології та особливості використання штучного інтелекту в маркетингу .....	21
РОЗДІЛ 3. Дослідження використання штучного інтелекту та цифрового маркетингу в діяльності підприємства.....	27
Список використаних джерел .....	37

## Вступ

У сучасному світі цифровий маркетинг набуває все більшої популярності та значущості. З розвитком інтернету та новітніх технологій традиційні методи маркетингу поступово відходять на другий план, поступаючись місцем новим цифровим підходам. Цифровий маркетинг включає використання різноманітних онлайн-платформ, соціальних мереж, пошукових систем та інших цифрових каналів для просування продуктів і послуг, комунікації з клієнтами та аналізу ринку. Кожен другий має змогу створити магазин, сайт, налаштувати рекламу і це все в цифровому середовищі за допомогою digital-інструментів. Наразі однією із найвпливовіших та найдинамічніших сфер є штучний інтелект. Штучний інтелект поступово проникає у всі сфери нашого життя, змінюючи способи роботи, комунікації та взаємодії з навколишнім світом. Однією з галузей, на яку динамічно впливає штучний інтелект є цифровий маркетинг.

Штучний інтелект змінює цифровий маркетинг, пропонуючи нові способи пошуку та взаємодії в Інтернет-середовищі, забезпечує індивідуальні рекомендації, спілкування з брендами через чат-боти та полегшує доступ до інформації. Крім того компанії мають можливість аналізувати великі обсяги даних та прогнозувати поведінку споживачів.

Метою роботи є дослідження інструментів та особливостей використання штучного інтелекту у цифровому маркетингу. У роботі розглянуто теоретичні аспекти цифрового маркетингу та штучного інтелекту, проаналізовано основні інструменти, що використовуються у цій сфері.

Основними завданнями даної роботи є :

- обґрунтування теоретичних понять, такі як «цифровий маркетинг» та «штучний інтелект» ;
- дослідження впливу штучного інтелекту на цифровий маркетинг;

- аналіз використання штучного інтелекту та цифрового маркетингу в діяльності підприємства;

Об'єктом дослідження є інструменти цифрового маркетингу у контексті використання штучного інтелекту включаючи сучасні маркетингові технології.

Практична значущість дослідження у побудові алгоритму використання інструментів цифрового маркетингу та штучного інтелекту, формуванні рекомендацій щодо підвищення ефективності діяльності підприємству.

Методи дослідження, які були використані: аналіз та синтез, компаративний та статистичний аналіз.

## **РОЗДІЛ 1. Дослідження та трактування основних понять : цифровий маркетинг та штучний інтелект**

### **1.1 Теоретичні основи цифрового маркетингу та штучного інтелекту**

Цифровий маркетинг встановив себе як ключова стратегія маркетингу як для малих підприємств, так і для великих компаній. Він охоплює широкий спектр стратегій, включаючи SEO, написання блогів, розповсюдження контенту і управління рекламними бюджетами.

Цифровий маркетинг представляє собою великий спектр можливостей для взаємодії з цільовою аудиторією через різні точки контакту з брендом і його контентом. Проте важливо розуміти, що кожна з них має свої переваги та недоліки, і не всі підходять у всіх випадках. Деякі стратегії працюють краще для B2B-сегменту, тоді як інші - для B2C. У деяких випадках оптимальним вибором може бути комплексне SEO-просування, в інших - контекстна реклама або email-маркетинг [13].

Цифровий маркетинг застосовує ті ж принципи, що й традиційний офлайн-маркетинг, проте в онлайн-середовищі. Він опирається на дані про споживачів для знаходження цільової аудиторії компанії та доставки найбільш релевантного повідомлення. Цей підхід ефективний, проте, у зв'язку з популярністю цифрового маркетингу, основною проблемою стає вміння виділитися серед конкуренції.

Використання цифрового маркетингу залежить від моделі підприємства, що характеризується відмінностями у типі взаємодії. Існують 2 види підприємств: B2B «бізнес-бізнес», тобто компанії продають іншим підприємствам, що вимагає більш тривалого та стратегічного підходу; B2C «бізнес-споживач», цей варіант є більш розповсюдженим у використанні та вимагає коротшого часу, більшої аудиторії.

Головні відмінності між B2B і B2C включають:

- В2В рішення приймаються кількома людьми, тоді як В2С зазвичай включає лише одну особу;
- клієнти В2В, як правило, мають довший процес прийняття рішень;
- процес покупки в В2С, зазвичай, коротший, отже, вимагає короткочасних та невідкладних повідомлень.
- у транзакціях В2В більше значення має логіка, тоді як у В2С – емоції [55].

Незалежно від того, чи націлені ви на компанії чи споживачів, цифровий маркетинг допомагає оптимізувати маркетингові процеси для досягнення результатів.

Цифровий маркетинг відзначається великою гнучкістю, що робить його дуже вигідним для компаній. Цей вид маркетингу доступний у різних форматах, надаючи компаніям значно більше можливостей, ніж будь-коли раніше, для взаємодії зі своєю цільовою аудиторією. Розглянемо ключові типи цифрового маркетингу.

Контент-маркетинг представляє собою один із варіантів цифрового маркетингу, спрямований на навчання та обмін цінною інформацією з читачами, а не пряму рекламу продукту чи послуги. Цей підхід не має зовнішнього рекламного характеру, проте сприяє формуванню авторитету вашого бізнесу та визначає його як надійне джерело інформації.

Компанії використовують контент-маркетинг з метою привернення потенційних клієнтів та перетворення їх на лояльних споживачів. Це також ефективна стратегія, оскільки вона пропонує потенційним клієнтам цінний контент безкоштовно, що заохочує їх до здійснення покупки у певний момент часу [48].

Серед основних інструментів контент-маркетингу можемо назвати такі:

- Публікації у блогах — інформативні, рекламні й SEO-статті;
- Електронні книги, інструкції, чек-листи – головною метою яких є подання корисного контенту користувачам;



- Інфографіка- основна перевага максимально стисло та інформативно донести до споживача блок інформації;
- Навчальні відео, подкасти .

Пошукова оптимізація (SEO) - це процес оптимізації вмісту, технічних параметрів і охоплення вашого веб-сайту з метою того, щоб ваші сторінки відображалися у верхній частині результатів пошукових систем за певними ключовими термінами. За допомогою SEO компанії аналізують ефективність свого веб-сайту, порівнюють його з конкурентами та розробляють стратегію на основі даних для поступового покращення свого рейтингу [48].

Найважливішими елементами, які слід враховувати під час оптимізації сайту є:

- створення якісного контенту;
- рівень залучення споживачів;
- зручність маркетингового матеріалу до мобільних пристроїв;
- кількість та якість зовнішніх посилань.

Одна з складнощів SEO-маркетингу полягає у постійних оновленнях алгоритмів Google. Це вимагає уважного моніторингу всіх показників сайту та вчасних корекцій у стратегії для відповідності оновленням.

SMM-маркетинг мережах включає в себе органічне розповсюдження вашого бізнесу через різні платформи соціальних мереж. Однак, це більше, ніж просто рекламний канал, оскільки соціальні медіа є ефективним інструментом для цифрового маркетингу, що дозволяє компаніям взаємодіяти безпосередньо зі своїми активними прихильниками.

Усюди присутні соціальні медіа, тому бізнесу важливо бути активним на різних платформах. На сьогоднішній день найбільш популярними соціальними платформами є Facebook, Twitter, Instagram, YouTube і TikTok. Однак, в залежності від вашої галузі та цільової аудиторії, LinkedIn також може стати прибутковою платформою.

Часто компанії використовують маркетинг у соціальних мережах, для встановлення комунікації зі своєю аудиторією. Це ефективний інструмент для розповсюдження маркетингових матеріалів серед більш широкого кола споживачів [50].

SMM-маркетинг забезпечує отримання таких параметрів:

- детальне визначення параметрів цільової аудиторії, такі як стать, вік, рівень доходу, місце проживання, інтереси та інше. Це, у свою чергу, дозволяє налаштовувати таргетинг та отримувати більше прибутку з таргетованої реклами;
- комплексний аналіз даних та оптимізація витрат на рекламу- рекламні платформи в популярних соціальних мережах надають вичерпну статистику з кожної рекламної кампанії та кожної активності. Таким чином, це дає можливість проводити детальний аналіз, коригувати стратегії просування, вдосконалювати креативи та досягати кращих результатів за менший бюджет.

Реклама з оплатою за клік (PPC) представляє собою інструмент цифрового маркетингу, при якій плата здійснюється лише за кожен клік на рекламу. За допомогою PPC оплата відбувається лише при взаємодії користувачів із рекламними матеріалами. PPC може бути використаний як у пошукових системах, так і на платформах соціальних мереж.

Слід відмітити, що Google Ads, Bing Ads базуються на використанні PPC [56]. Зазначимо, що контекстна реклама з оплатою за клік є ключовим компонентом цифрового маркетингу, її основною перевагою є швидкий результат.

E-mail-маркетинг є інструментом прямого маркетингу, що передбачає стратегічне використання електронних повідомлень для звернення до клієнтів. Попри те, що пройшло понад два десятиліття з виникнення електронної пошти, вона залишається одним з найшвидших та найпряміших способів комунікації з аудиторією. Проте, щоб уникнути потоплення в конкурентному

контенті у вхідних скриньках передплатників, необхідною умовою є формування привабливого, релевантного, інформативного та захоплюючого контексту [12].

Найпоширенішими прикладами, email є:

- вітальні листи для нових клієнтів;
- святкові та спеціальні пропозиції ;
- поради, підказки після покупки;
- інформаційні розсилки підписникам блогу.

Крім того, email-маркетинг доцільно застосовувати під час ре-маркетингових компаній. Партнерський маркетинг - це стратегічний підхід, що включає залучення афілійованих осіб для просування продукту чи послуги компанії серед своєї аудиторії. При здійсненні покупки через таку афілійовану платформу, афілійована особа отримує винагороду у вигляді відсотка від продажу або фіксовану суму. Партнерський маркетинг схожий на впливовий маркетинг, але його основна відмінність полягає в тому, що компанія виплачує винагороду партнерам лише у випадку, якщо покупка була здійснена на основі їх рекомендації.

Партнерський маркетинг приймає різноманітні форми. Наприклад, деякі афілійовані особи можуть створювати огляди або відео-розпаковки продуктів. Інші можуть використовувати продукти та згадувати компанію у своїх коментарях [13].

Залучення лідерів думок із великою кількістю підписників або власних клієнтів для створення кампанії може стати дуже ефективним методом розширення охоплення. Пошук та співпраця з такими авторами контенту можуть підняти цифрову кампанію на новий рівень.

Мобільний маркетинг, також відомий як SMS-маркетинг, є формою цифрового маркетингу, спеціально адаптованою для мобільних пристроїв і користувачів. Він залучає цільову аудиторію через мобільні пристрої, та

додатки такі як смартфони, планшети, а також через мобільні пристрої, такі як розумні годинники [57].

Мобільний маркетинг дозволяє підприємствам звертатися до абонентів за допомогою SMS-повідомлень. Оскільки більшість людей мають свої телефони під рукою цілодобово, незалежно від місця перебування, мобільний маркетинг дає компаніям можливість надсилати своєчасні повідомлення. Цифровий маркетинг здобув популярність завдяки своїй здатності досягати широкої аудиторії. Проте він також пропонує різноманітні переваги, які можуть підсилити маркетингові зусилля:

- широке географічне охоплення. Цифровий маркетинг забезпечує можливість досягнення більш широкої клієнтської бази з меншими зусиллями. При розміщенні реклами в Інтернеті вона може привернути увагу будь-кого, незалежно від їх місця проживання;
- відносно низька вартість. Традиційні маркетингові канали мають вищу вартість в порівнянні з цифровим маркетингом;
- відстежувані результати. Цифровий маркетинг пропонує широкий спектр аналітичних можливостей, які традиційний маркетинг просто не може забезпечити. Надає можливість відстежувати кількість конверсій та потенційних клієнтів, а також аналізувати відвідування веб-сайту та інші метрики, що надасть значну кількість цінної інформації для подальшого розвитку бізнесу;
- персоналізація. Дані клієнтів є фундаментом цифрового маркетингу. Компанії використовують дані клієнтів для: моніторингу поведінки користувачів у соціальних мережах; сегментація клієнтів на основі демографічних характеристик; звертання до клієнтів особистим ім'ям у кампаніях електронною поштою;
- відкритість. Взаємодія з потенційними клієнтами у соціальних мережах і дбайливе управління іншими комунікаційними каналами допоможе підвищити рівень лояльності клієнтів і покращити репутацію компанії ;

- кращі коефіцієнти конверсії. У тому випадку коли відвідувач перебуває на сайті, він потребує лише одного кліку для здійснення покупки. У порівнянні з іншими каналами, цифровий маркетинг може бути надзвичайно ефективним [55].

## 1.2. Тренди пошукових запитів та публікаційної активності з дослідження проблематики використання цифрового маркетингу та штучного інтелекту

Для аналізу трендів пошукових запитів та публікаційної активності щодо використання інструментів цифрового маркетингу в індустрії моди було застосовано методи та методології наукових досліджень як вітчизняних, так і зарубіжних вчених [14–46].

Відповідно до рисунку 1.1 найпоширенішими цифровими інструментами, в які інвестують малі підприємства є соціальні мережі (73%), веб-сайти (73%), маркетинг електронною поштою (57%).

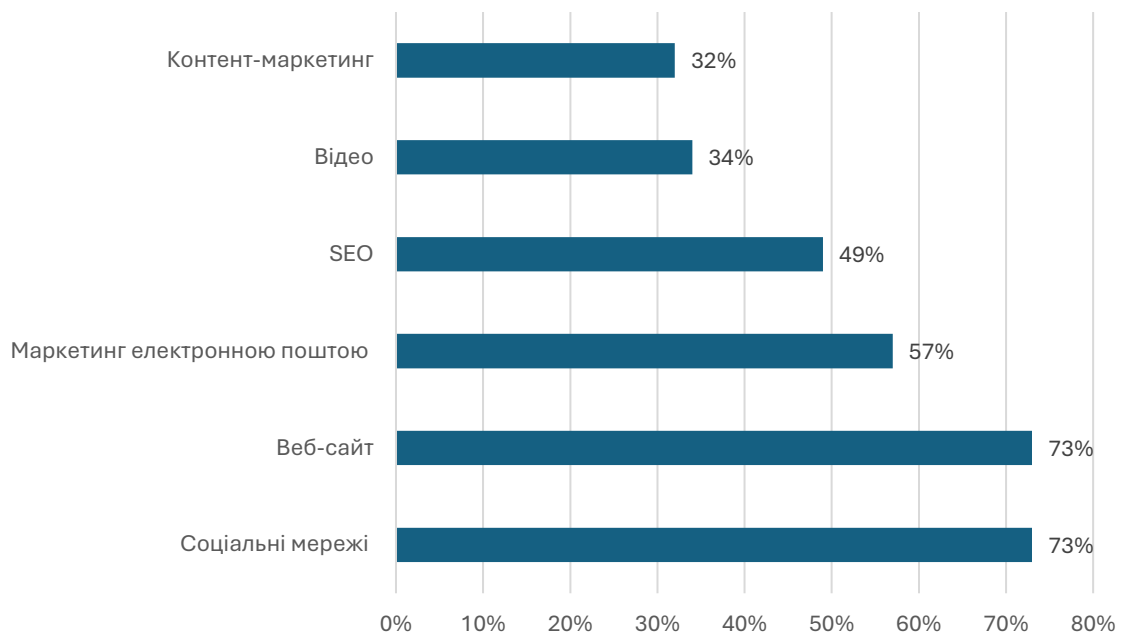


Рисунок 1.1 – Обсяги фінансування у розвиток цифрових маркетингових інструментів

Джерело: сформовано автором на основі [47]

Ці канали є ключовими елементами стратегій цифрового маркетингу, оскільки дозволяють малим підприємствам ефективно взаємодіяти з клієнтами, підвищувати видимість в Інтернеті та залучати нову аудиторію.

У сучасній цифровому середовищі, де технологічний прогрес швидко набирає обертів, штучний інтелект стає невід'ємним інструментом у багатьох сферах, у тому числі в маркетингу. Його вплив на маркетингову індустрію є суттєвим і революційним, відкриваючи нові можливості та перетворюючи традиційний підхід до бренд-просування, продуктової реклами та привернення цільової аудиторії.

Штучний інтелект у цифровому маркетингу – це застосування новітніх технологій для планування, виконання або оптимізації маркетингових стратегій компанії. Штучний інтелект забезпечує підвищення ефективності маркетингової діяльності компанії, що призводить до збільшення ефективності та зменшення витрат.

Штучний інтелект надає змогу аналізувати поведінку споживачів, прогнозувати результати, автоматизувати маркетингові завдання, персоналізувати маркетинговий контент [51]. Також, в даній роботі для більш детального аналізу та розуміння двох понять було використано Google Trends.

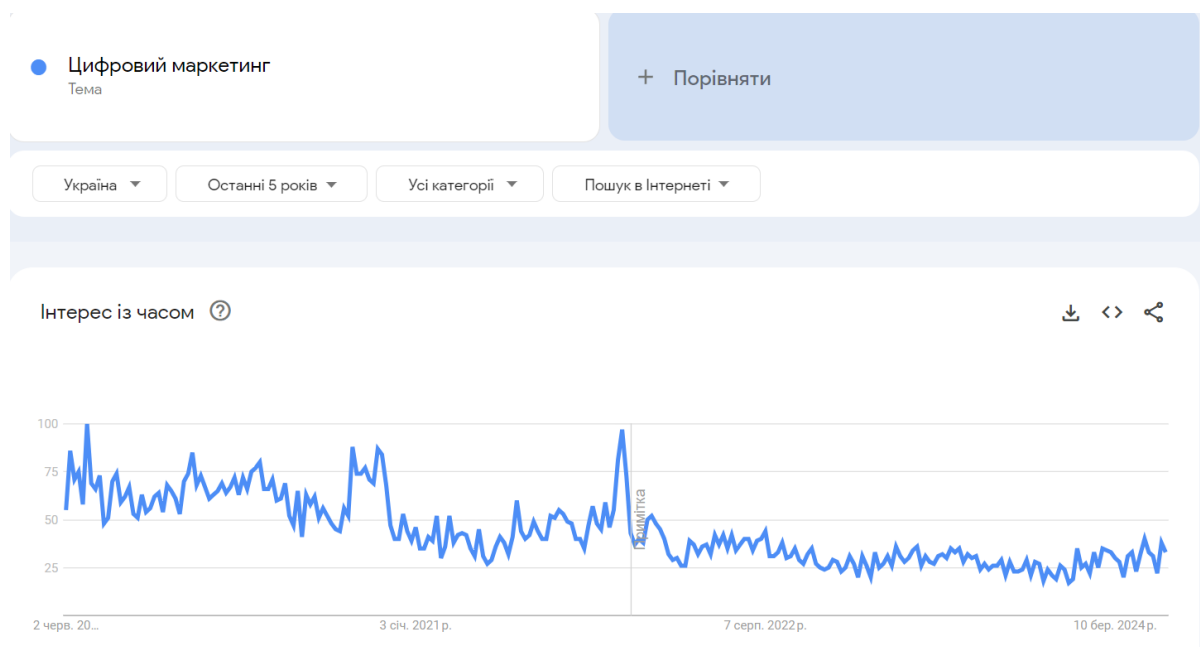
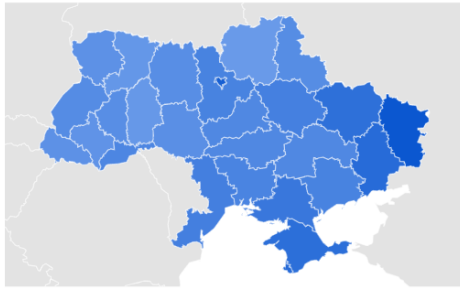


Рисунок 1.2 – Дослідження поняття цифровий маркетинг

Популярні запити за територіальними одиницями ?

Субрегіон ▾ ⬇ ⬅ ➦



1	Луганська область	100
2	місто Київ	93
3	Донецька область	82
4	місто Севастополь	82
5	Крим	79

< Показано субрегіони 1–5 із 27 >

Рисунок 1.3 – Популярні запити за територіальними одиницями

Отже, аналізуючи лише одне поняття цифровий маркетинг, з такими параметрами як : географічне положення- Україна ; тривалість за останні 5 років, можемо зробити такі підсумки: дане поняття набирає обертів у популярності в межах 2019-2021 роках, далі ж поступово йде на спад. Серед запитів найбільшу точку на графіку в межах 12-18 грудня 2021 року. Говорячи про територіальні одиниці, тут же лідирує Луганська область з невеликим розривом з іншими областями.

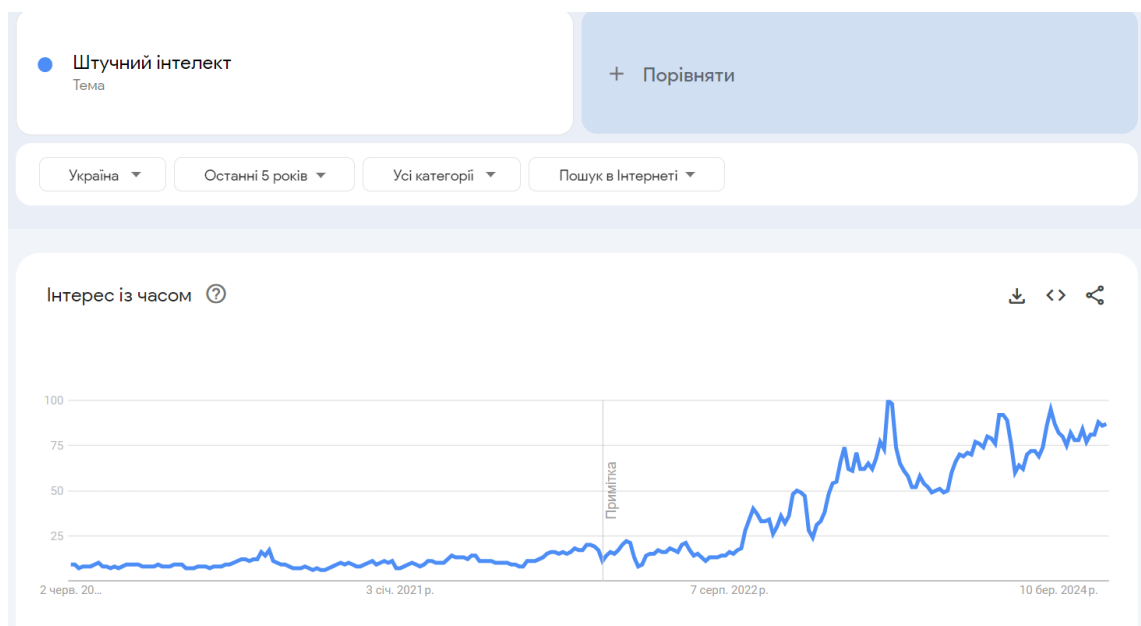
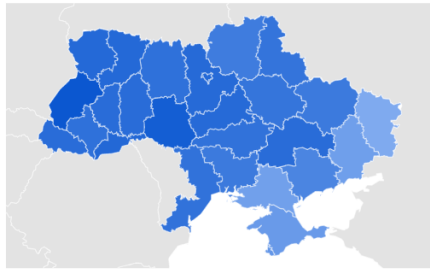


Рисунок 1.4 – Дослідження поняття штучний інтелект



Популярні запити за територіальними одиницями ?



Ранг	Територіальна одиниця	Індекс популярності
1	Львівська область	100
2	Вінницька область	94
3	Чернівецька область	85
4	Рівненська область	84
5	місто Київ	84

Показано субрегіони 1-5 із 27

Рисунок 1.5 – Популярні запити за територіальними одиницями

З огляду на дане поняття, можемо підбити підсумок, що динаміка поняття «штучний інтелект» набирає популяризації в межах 2022-2023 роках. Щодо географічного положення, в даному випадку лідирує Львівська область та з невеликим розривом Вінницька область.

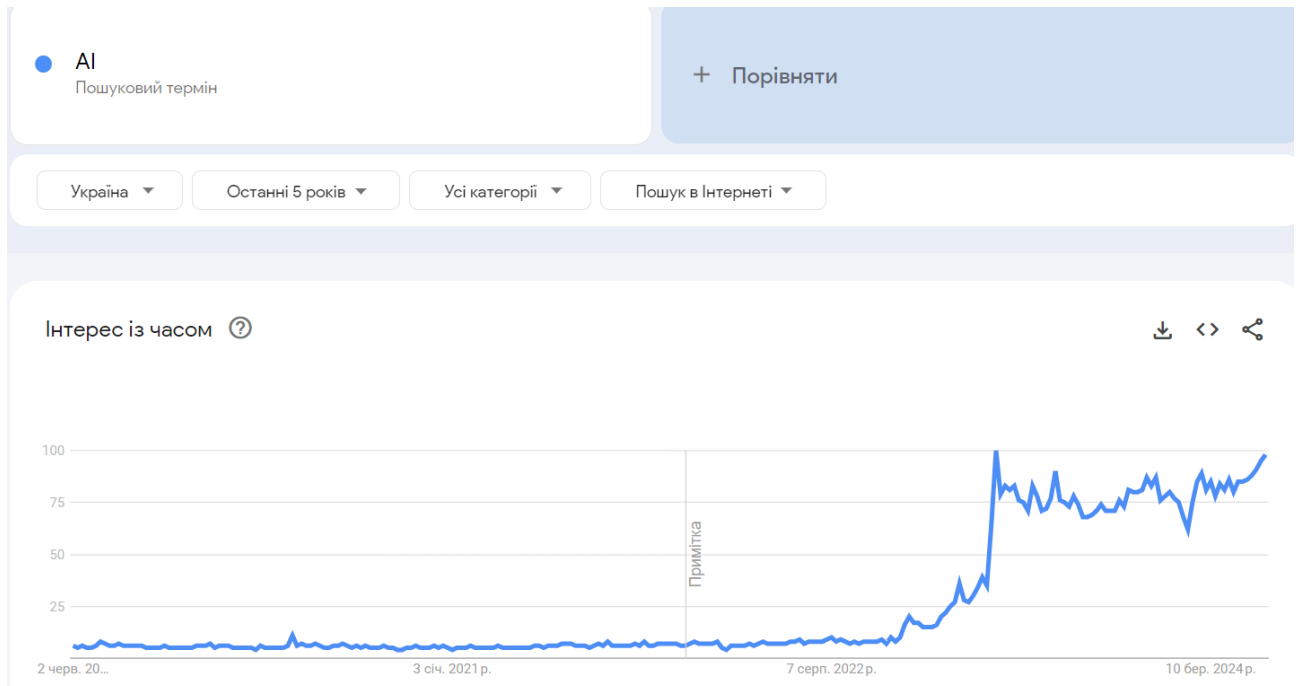


Рисунок 1.6 – Дослідження поняття AI

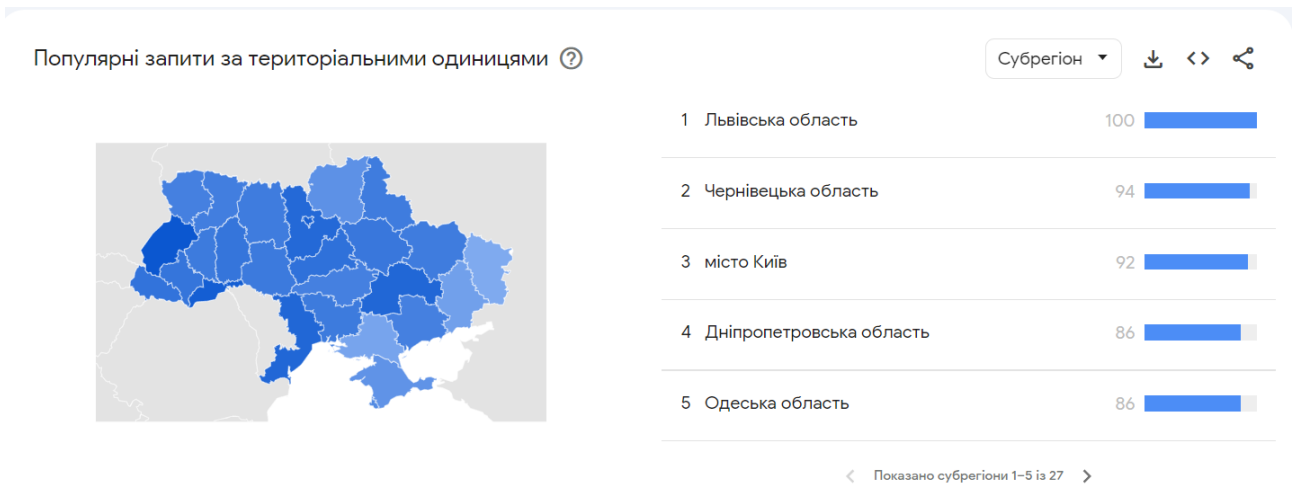


Рисунок 1.7 – Популярні запити за територіальними одиницями

Отримавши результат, можна бачити, що за запитом AI серед України за останні 5 років, крива стає все більш популярною, найбільшу точку на графіку має 16-22 квітня 2023 року. Проаналізувавши рисунок 1.8, можна зробити висновок, що найбільше запитів на AI за 5 років має Львівська область. Отже, підсумовуючи данні поняття, бачимо, що популяризацію набирають майже в один період та крива є жвавою до тепер.

Слід відмітити, що публікаційна активність серед наукової спільноти також підтверджує різке зростання кількості публікацій, які присвячені питанням та AI і цифрового маркетингу.

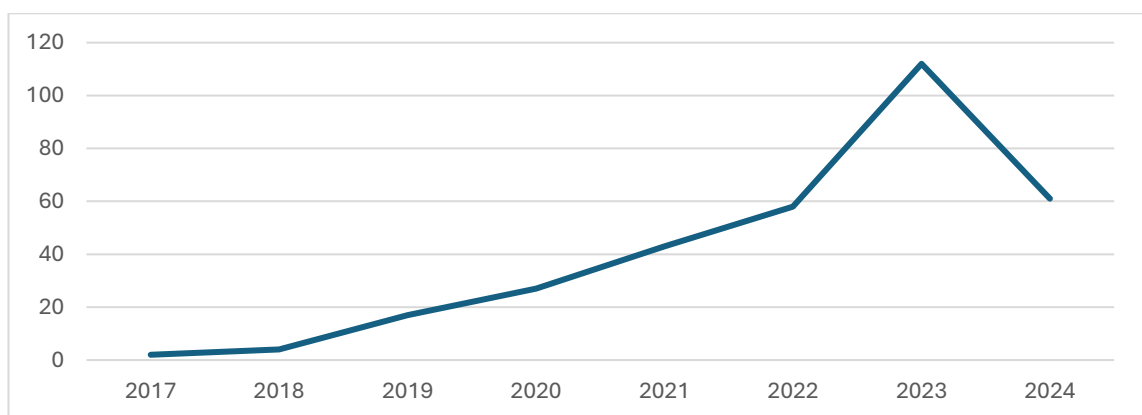


Рисунок 1.8 – Динаміка публікаційної активності з дослідження проблематики розвитку AI та цифрового маркетингу

Динаміка публікаційної активності з дослідження проблематики розвитку штучного інтелекту та цифрового маркетингу демонструє стрімке зростання, що відображає підвищений інтерес та значущість цих тем у сучасній науковій спільноті. Це відображає важливість та перспективність AI і цифрового маркетингу для розвитку бізнесу.

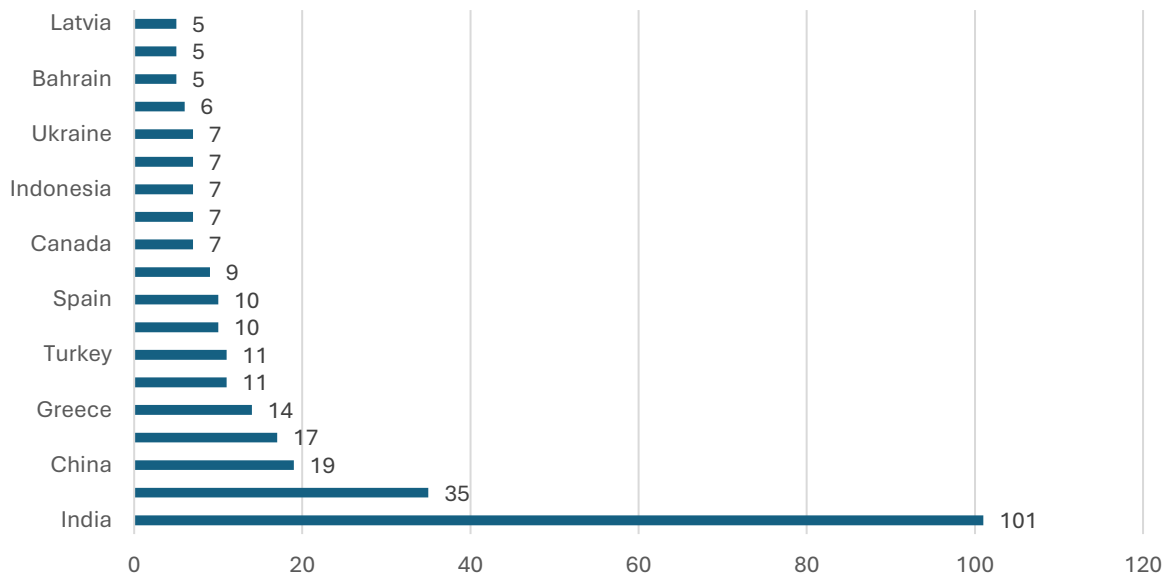


Рисунок 1.9 – ТОП10 країн, які є лідером у дослідженнях проблематики розвитку AI та цифрового маркетингу

Відповідно до рисунку 1.9 лідерами є Індія з великим розривом Китай та Греція. Тобто, ці країни активно інвестують у дослідження та розвиток технологій штучного інтелекту та цифрового маркетингу, що дозволяє їм залишатися на перших місцях у цій сфері.

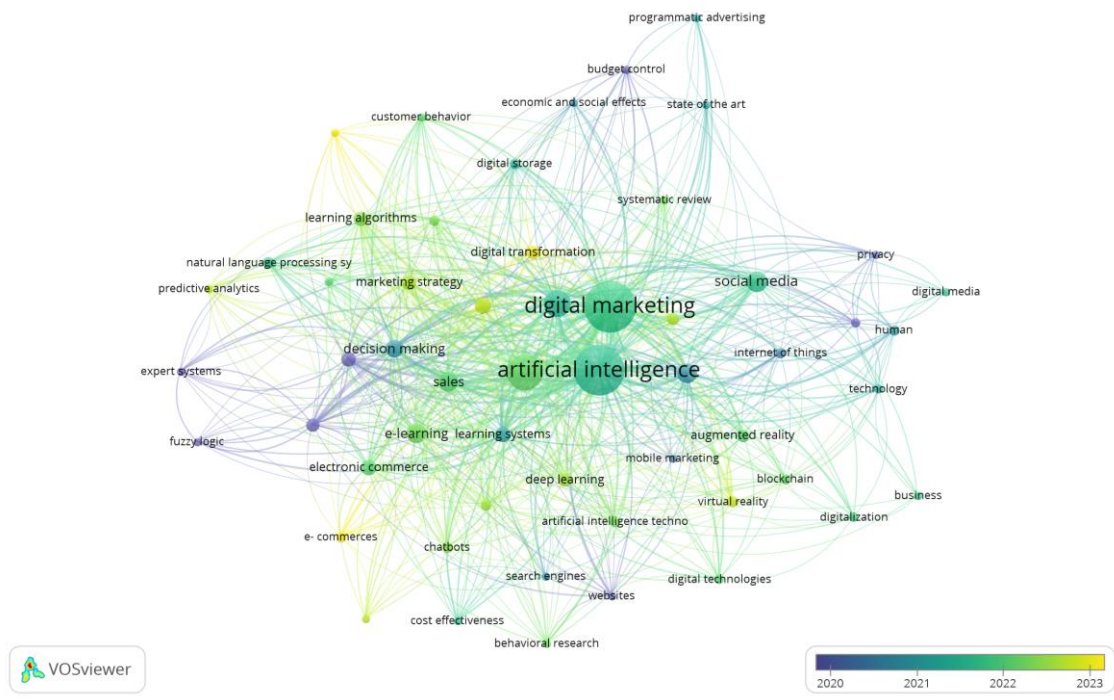


Рисунок 1.10 – Еволюція наукового ландшафту теорії AI та цифрового маркетингу

Результат бібліометричного аналізу з використанням інструментарію VosViewer на основі бази даних Scopus свідчать, що digital-маркетинг тісно пов'язаний з AI кластерами.

## **РОЗДІЛ 2. Технології та особливості використання штучного інтелекту в маркетингу**

З появою інтелектуальних маркетингових інструментів, роль маркетингу з використанням штучного інтелекту зростає. Партнерство між штучним інтелектом і маркетингом є обґрунтованим, оскільки маркетингові команди мають доступ до тисяч точок даних, які можуть використовуватися для вдосконалення контенту. Штучний інтелект трансформує цифровий маркетинг, допомагаючи компаніям працювати більш ефективно та створювати персоналізовані враження. Штучний інтелект змінює правила цифрового маркетингу, автоматизуючи процеси від маркетингу в соціальних мережах до інших аспектів маркетингу, що відбуваються майже у всіх куточках світу [52, 53].

Штучний інтелект представляє собою обширну категорію, що включає в себе різноманітні технології. Такі як: розпізнавання голосу, обробка зображень, машинне навчання та семантичний пошук. Хоча концепція штучного інтелекту була розроблена ще у 1950-х роках, справжня популярність і широке застосування цієї технології почалися лише в останнє десятиліття. Штучний інтелект забезпечує зниження витрат на маркетинг; та підвищення ефективності маркетингових кампаній [10].

За останні роки все більше маркетингових компаній почали у своїй діяльності використовувати штучний інтелект з метою мінімізувати робоче навантаження та підвищити ефективність. Найпоширенішими способами використання штучного інтелекту в маркетингу є :

- Платформи штучного інтелекту, такі як ChatGPT, відкривають нові можливості для маркетингових компаній у сфері створення контенту. ChatGPT вже використовується понад 180 мільйонами користувачів та знаходить застосування у 92% компаній із списку Fortune 500. Наразі ще зарано говорити про повну заміну фахівців у сферах фотографії, мистецтва, дизайну та відеостворення, штучний інтелект вже дозволяє

підприємствам економити на їхніх послугах. Новітні технології вже сьогодні надають змогу самостійно створювати креативний та високоякісний контент, створювати графічні елементи і тим самим привертати увагу споживачів [54].

- Існує велика кількість різноманітних інструментів SEO на основі штучного інтелекту, які допомагають відслідковувати діяльність та вивчати веб-сайти конкурентів, генерувати та оптимізувати ключові слова. Основна мета AI SEO полягає в поліпшенні органічних результатів пошуку веб-сайту, тобто в тих списках, що не є платною рекламою.
- Аналіз даних є однією з основних сфер використання штучного інтелекту в маркетингу. ШІ може збирати та систематизувати великі обсяги даних з маркетингового арсеналу і узагальнювати результати. Штучний інтелект, за допомогою аналізу даних, може прогнозувати результати поточних та майбутніх маркетингових кампаній, беручи до уваги історичні дані, купівельна поведінка, час перебування на інтернет-сторінках [49].
- Чат-бот - це програмне забезпечення, яке моделює живу взаємодію з людьми через веб-сайти, мобільні додатки, телефони та інші платформи. Вони виконують роль менеджера, автоматично відповідаючи на запитання клієнтів. Чат-боти мають значний вплив на маркетинг, оскільки миттєво реагують на запити та надають підтримку 24/7, навіть поза робочими годинами. В основі створення чат-ботів є технологія обробки природної мови (NLP), яка дозволяє їм розуміти та взаємодіяти з людьми. Чат-боти можуть інтегруватися з системами управління відносинами з клієнтами (CRM) та аналізувати дані про покупки та історію пошуку клієнта. На основі цих даних чат-боти можуть надавати персоналізовані поради та рекомендації щодо товарів або послуг.

- Штучний інтелект може аналізувати дані історії пошуку клієнтів, щоб створювати персоналізовані та цільовані кампанії електронної пошти. Він враховує попередні взаємодії клієнта з веб-сайтом, їхні вподобання, покупки та інші дані, щоб надіслати вміст, який відповідає їхнім потребам і інтересам. Це дозволяє підвищити ефективність кампаній електронної пошти та покращити співвідношення відкриття листів, конверсій та інших метрик успішності. Штучний інтелект може бути дуже корисним для оптимізації часу та частоти надсилання електронних кампаній [47].

Отже, розглянувши способи використання штучного інтелекту в маркетингу, можемо підбити такий підсумок, що штучний інтелект не заміняє, а доповнює роль людей у маркетингу. Тому навички людей і їх роль в процесі прийняття рішень залишаються невід'ємною частиною маркетингових команд навіть в популяризацію штучного інтелекту.

Відповідно до аналітичних звітів найчастіше ШІ використовують при дослідженні контенту та ідей (58%), переформулюванні тексту (52%), написання контенту з нуля (50%). Статистику використання ШІ представлено на рисунку 2.1.



Рисунок 2.1 – Використання інструментів штучного інтелекту

Джерело: сформовано автором на основі [2]

Використовуючи звітність від SEMRush, можемо підсумувати, що інструменти штучного інтелекту використовують у різноманітних цілях. Штучний інтелект пропонує широкий спектр можливостей, які виходять за рамки простої економії часу та коштів.

Відповідно до аналітичних звітів (рис.2.2) щодо типів контенту, найчастіше генерують блог-пости (58%), пости у соціальних мережах (55%), короткі статті (49%).

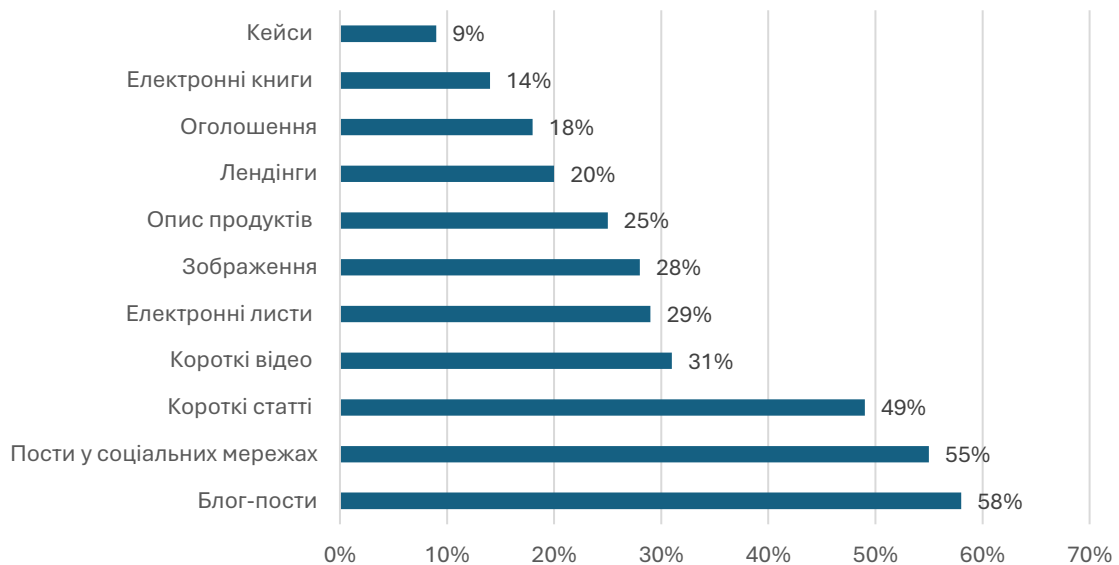


Рисунок 2.2 – Аналітика типів контенту

Джерело: сформовано автором на основі [2]

З огляду на дану статистику, штучний інтелект відкриває можливості серед бізнесу, що надає змогу не тільки економити час та ресурси, а й створювати більш релевантний та залучаючий контент для певної аудиторії.

Сучасний штучний інтелект в маркетингу значно відрізняється від своїх попередників. Правильне його застосування формує для бізнесу низку переваг:

- Збільшення рентабельності. Аналітичні дані та статистика можуть використовуватися для покращення маркетингових ресурсів у режимі реального часу. Це надає змогу заощаджувати кошти та час,



рентабельність інвестицій тим самим звужуючи цільову аудиторію та збільшити рівень конверсії.

- Персоналізація. Розуміння вподобань клієнта, надання вірних рішень це те з чого починається процес персоналізації. Штучний інтелект сприяє збору демографічних даних, інформації про місцезнаходження та історію покупок, що дозволяє створювати персоналізовані маркетингові кампанії. Використовуючи прогнозний аналіз, ШІ аналізує поведінку клієнтів та пропонує відповідні рішення.
- Швидкість. Використовуючи дані маркетологів, використання штучного інтелекту дозволяє економити більше трьох годин на кожному створеному контенті. Незалежно від того, які кампанії створюються чи запускаються здатність змінювати налаштування за декілька годин або ж днів є суттєвою перевагою [53].
- Креативність. Штучний інтелект у цифровому маркетингу може стати ідеальним помічником навіть у безвихідних ситуаціях. За лічені секунди він може згенерувати безліч варіантів маркетингових кампаній, враховуючи попередній досвід компанії та успішні дії конкурентів. ШІ здатен аналізувати десятки тисяч змінних, які є характерними для актуальної ринкової ситуації, і внесе необхідні корективи.
- Покращений аналіз. Аналіз даних та вимірювання є важливими елементами для удосконалення цільових маркетингових кампаній. Ці інструменти допомагають відслідковувати успіхи та невдачі конкретних кампаній, що дає змогу обрати належний підхід для майбутніх маркетингових стратегій [11].

Хоча платформи на основі штучного інтелекту стають все більш поширеними та мають низку переваг у використанні, проте існують проблеми з їх використанням у маркетингу.

- Надмірне використання штучного інтелекту. У зусиллях досягнення вищої ефективності та продуктивності важливо не забувати про

людський контакт — це ключовий аспект маркетингової кампанії. Беручи до уваги email-розсилки, які штучний інтелект персоналізує та автоматизує, важливо уникати "штучності" у мові. Будь-який користувач може відчувати недостатньо природну комунікацію, навіть якщо листи максимально відображають потреби споживача. Таким чином, важливим елементом є ретельний контроль та перевірка даних за штучним інтелектом на всіх етапах роботи.

- Великі витрати. Для інтеграції передових технологій штучного інтелекту потрібно виділити значний бюджет. Навіть якщо за використання безкоштовного програмного забезпечення, на його обслуговування буде потрібна людська праця. Працівники так само, як і штучний інтелект, потребують часу і навчання, щоб зрозуміти загальний контекст, тенденції та поведінку клієнтів і накопичити досвід.
- Недостатня кількість даних. Для ефективної роботи системи штучного інтелекту дані повинні бути якісними та мати великий обсяг. Набори даних повинні бути чистими і надійними. Якщо дані низької якості, успішність кампаній з використанням штучного інтелекту буде обмеженою через недостовірність та неточності в аналізі. Тому важливо витратити час і зусилля на забезпечення якості даних перед їх використанням у системах штучного інтелекту [52].

### **РОЗДІЛ 3. Дослідження використання штучного інтелекту та цифрового маркетингу в діяльності підприємства**

ТМ Сільпо – це одна з найбільших мереж супермаркетів в Україні, що належить до групи компаній Fozzy Group. Мережа спеціалізується на роздрібній торгівлі продуктами харчування та товарами повсякденного вжитку. Мережа має понад 300 супермаркетів у 60 містах України, а також 4 делікатес-маркети Le Silpo в Києві, Дніпрі, Харкові та Одесі. "Сільпо" має супермаркети різних форматів, від великих гіпермаркетів до невеликих магазинів біля дому.

Асортимент "Сільпо" включає як українські, так і імпортовані товари, зокрема продукти власного імпорту з понад 80 країн, відбірні фермерські продукти "Лавка традицій", власні торгові марки та власного виробництва.

Незважаючи на складні умови, майже всі магазини "Сільпо" продовжують працювати навіть під час відключень електроенергії. Вони оснащені генераторами, а в торгових залах облаштовані "Світальні" – місця, де відвідувачі можуть підзарядити свої гаджети, попрацювати, випити чаю або розігріти їжу [5].

Поєднання цифрового маркетингу та штучного інтелекту у діяльності "Сільпо" дозволяє компанії створювати інноваційні рішення для покращення обслуговування клієнтів та підвищення ефективності бізнес-процесів. Fozzy Group активно використовує штучний інтелект для покращення своїх бізнес-процесів та взаємодії з клієнтами. Вони створили Центр штучного інтелекту та інновацій під назвою «Лабораторія Zi», який спеціалізується на розробці інноваційних рішень для ритейлу, логістики та ресторанного бізнесу. Одним із основних напрямків є використання великих даних і штучного інтелекту для автоматизації рутинних завдань, що дозволяє працівникам зосередитися на наданні кращого клієнтського сервісу.

Основні напрямки використання цифрового маркетингу та штучного інтелекту включають:

Одним із успішних проєктів є система Kissa AI, яка використовується у фуд-кортах «Сільпо». На сьогоднішній день Kissa AI — одна з перших у світі розумних екосистем, що має змогу самостійно обслуговувати гостей на касі без участі людини. Сам процес від сканування до виставлення рахунку триває всього 4 секунди, що майже в 10 разів швидше, ніж звичайна каса.

У фізичному вигляді це пристрій, який має три камери, ваги, світлові індикатори, екран, сканер і платіжний термінал. За допомогою технології комп'ютерного зору Kissa AI розпізнає страви та формує рахунок для гостя. Інтегровані сенсори у цій екосистемі використовують візуальні та голосові команди, а також зворотний зв'язок, щоб сприяти взаємодії людини з штучним інтелектом [8].



Рисунок 3.1 – Демонстрація Kissa AI

Джерело: сформовано автором на основі [8]

Ще одним інноваційним рішенням, що спрямоване на полегшення процесу покупок та забезпечення більшої швидкості обслуговування є створення опції "Вільнокаса" у мережі магазинів "Сільпо". З використанням

цієї технології покупці можуть ефективно керувати своїми покупками та економити час під час оплати [9].

Все, що потрібно зробити, – просканувати штрих-код товару за допомогою мобільного додатку, і всі відскановані товари автоматично додаються до чека у додатку. Після завершення покупок клієнт може показати QR-код чека касиру або просканувати його на касі самообслуговування для швидкої та зручної оплати. Це дозволяє значно спростити процес покупок і забезпечує зручність для клієнтів.

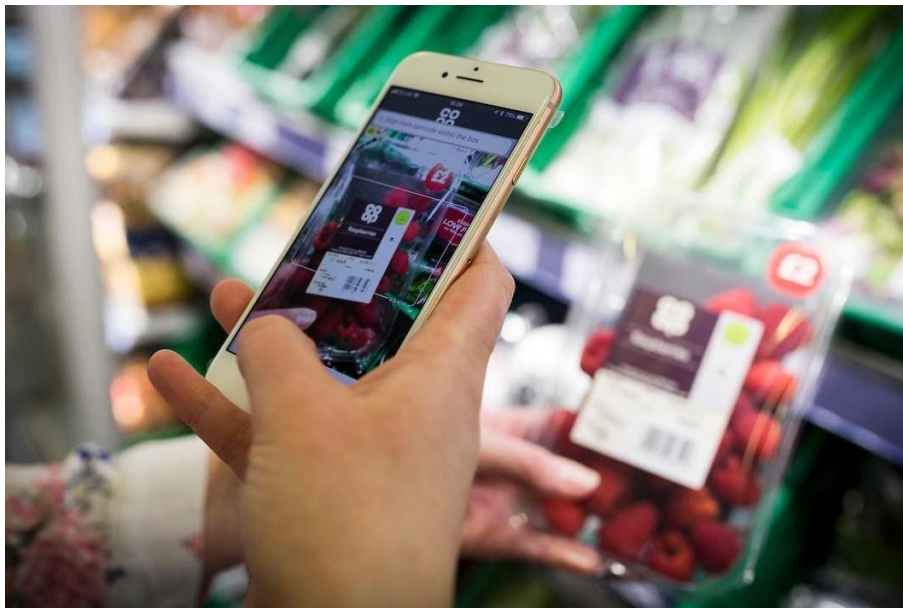


Рисунок 3.2-Сканування штрих-коду за допомогою додатку

Джерело: сформовано автором на основі [9]

Крім цього, в діяльності мережі "Сільпо" впроваджуються чат-боти. У період масштабного вторгнення "Сільпо" запровадили 2 чат-боти. Один із них відповідає за пошук волонтерів.

Тому, щоб знайти волонтерів, було введено окрему гарячу лінію та чат-бот. Вони містять усю необхідну інформацію: про те, як дістатися до складів, які спеціальності потрібні, які види допомоги можуть знадобитися та інші корисні відомості.



Рисунок 3.3-Демонстрація чат-боту

Джерело: сформовано автором

При запуску даного чат-боту потрібно лише вказати свої дані, вік та місце розташування. Далі ж чат-бот запропонує тобі різні види діяльності або ж допомоги.



Рисунок 3.4 – Меню чат-боту

Джерело: сформовано автором

Отже, даний чат-бот дозволяє ефективно організовувати та управляти програмою волонтерства, забезпечуючи зручну та доступну підтримку для волонтерів у мережі супермаркетів «Сільпо».

На додачу, на честь Дня батька мережа "Сільпо" впровадила ініціативу, що дозволяє кожному українцеві надіслати слова підтримки для татусів за допомогою спеціального чат-бота [6].



Рисунок 3.5-Демонстрація чат-боту

Джерело: сформовано автором

Задля використання даного чат-боту необхідно лише вказати ім'я, вік та записати своє голосове повідомлення для підтримки татусів .

Крім того, торгова мережа "Сільпо" має свій власний канал у Telegram. Проте, він використовується лише для надсилання клієнтам сповіщень про актуальні торгові пропозиції, акції та знижки.

Картки лояльності стали звичним інструментом для залучення та утримання клієнтів у більшості мереж супермаркетів, і "Сільпо" не є винятком. Вони використовують програми штучного інтелекту для оптимізації даного інструменту та надання додаткових персоналізованих пропозицій своїм клієнтам.

Заміна пластикових карт лояльності на мобільний додаток не лише полегшує процес користування програмою, а й дозволяє "Сільпо" надавати клієнтам більше персоналізованих пропозицій. У цьому додатку доступна інформація про акційні пропозиції конкретних магазинів, що робить його ще більш зручним та привабливим для користувачів.

«Сільпо» активно використовує цифровий маркетинг для взаємодії зі своєю аудиторією, підвищення впізнаваності бренду та залучення нових клієнтів. Основні напрямки використання цифрового маркетингу:

### 1. Соціальні мережі

Соціальні мережі, такі як Facebook, Instagram, TikTok допомагають "Сільпо" підтримувати постійний контакт зі своїми клієнтами, залучати нову аудиторію та підвищувати рівень задоволеності споживачів. Публікації включають інформацію про акції, новинки, рецепти, поради щодо здорового харчування, а також інформативні та розважальні матеріали. Використання соціальних мереж дозволяє залучати аудиторію через інтерактивні пости, опитування, конкурси та розіграші.

### 2. Email-маркетинг

«Сільпо» активно використовує email-розсилки для інформування клієнтів про спеціальні пропозиції, акції та новинки. Завдяки сегментації аудиторії та персоналізації повідомлень, компанія доставляє релевантні повідомлення, які відповідають інтересам та потребам кожного клієнта.

### 3. Контент-маркетинг

«Сільпо» створює та публікує різноманітний контент, включаючи рецепти, поради щодо вибору продуктів, кулінарні відео та статті про здоровий спосіб життя. Цей контент розповсюджується через блог на офіційному сайті та соціальні мережі, що допомагає залучати та утримувати аудиторію.

### 4. Аналітика та персоналізація



Штучний інтелект та машинне навчання допомагають «Сільпо» аналізувати дані про поведінку клієнтів, їхні уподобання та історію покупок. Це дозволяє створювати персоналізовані маркетингові кампанії, що підвищують їхню ефективність. Наприклад, компанія може пропонувати клієнтам в мобільному додатку індивідуальні знижки та акції, засновані на попередніх покупках.

Таким чином, «Сільпо» використовує широкий спектр інструментів та стратегій цифрового маркетингу для підвищення ефективності своїх кампаній та забезпечення високого рівня задоволеності клієнтів.

Щоб покращити використання штучного інтелекту та цифрового маркетингу в мережі «Сільпо», можна врахувати кілька рекомендацій:

1. Вдосконалення роботи основного чат-боту на основі штучного інтелекту. Задля підтримки клієнтів, надання відповіді на питання 24/7, обробки замовлень та з вибором товарів.

2. Використання алгоритмів штучного інтелекту для оптимізації витрат на рекламу та підвищення ефективності рекламних кампаній через платформи.

3. Використання ШІ для аналізу великих обсягів даних та прогнозування майбутніх тенденцій на ринку.

4. Збільшення частки відеоконтенту, включаючи кулінарні рецепти, огляди продуктів та інтерв'ю з експертами.

5. Удосконалення цифрового контенту через використання штучного інтелекту для автоматизованого створення текстів для блогів, оглядів продуктів або новин, а також генерації зображень через різні платформи.

Дизайн продукції є одним із найважливіших етапів підготовки товару перед його просуванням. Nutella прагнула зробити упаковку нового продукту більш привабливою для споживачів. За допомогою штучного інтелекту було створено 7 мільйонів унікальних дизайнів упаковок. Це дозволило зробити кожен баночку Nutella унікальною, що привернуло увагу споживачів і підвищило привабливість продукту на ринку.

Користувачі з ентузіазмом відреагували на нове віяння, оскільки було задіяно одразу кілька тригерів: унікальність тобто кожна упаковка є єдиною у всьому світі, сучасні технології, оскільки штучний інтелект залишається загадкою для багатьох споживачів та посил-випуск нової колекції був присвячений італійцям, кожен з яких настільки ж унікальний, як і представлені дизайни [1].



Рисунок 3.6-Демонстрація дизайну упаковки

Джерело: сформовано автором на основі [1]

Отже, штучний інтелект є достойним інструментом для створення унікального дизайну у бізнесі: не тільки для стилю упаковки, але й для логотипу, скріншотів у маркетах додатків, рекламних банерів чи навіть прототипу самого продукту.

## Висновок

Цифровий маркетинг є масштабним і динамічним інструментом, що надає компаніям широкий спектр можливостей для взаємодії з цільовою аудиторією. Через різноманітні точки контакту, такими як веб-сайти, соціальні мережі, електронні листи, мобільні додатки та інші цифрові канали, компанії можуть налагоджувати активний та успішний зв'язок зі своєю аудиторією. Це надає змогу створювати не лише ефективні маркетингові кампанії, а й будувати стійкі та довгострокові відносини з клієнтами. Завдяки можливостям цифрового маркетингу, підприємства можуть персоналізувати свій контент, враховуючи індивідуальні потреби та інтереси кожного клієнта, тим самим підвищуючи рівень задоволення та відданості. За допомогою широкого охоплення, яке не обмежується регіональними межами, цифровий маркетинг допомагає компаніям будь-якого розміру досягти успіху в Інтернеті.

Штучний інтелект революціонує індустрію маркетингу, забезпечуючи компанії цінною інформацією про їхню цільову аудиторію на основі аналізу великих обсягів даних. Здатність аналізувати сотні тисяч або навіть мільйони точок даних дозволяє маркетинговим інструментам штучного інтелекту розуміти поведінку, уподобання та тенденції споживачів на непередбачуваних рівнях. Маркетингові інструменти штучного інтелекту стали незамінними для підприємств будь-якого розміру, допомагаючи оптимізувати роботу, посилити залучення клієнтів і досягти кращих результатів. Вибір інструментів часто залежить від розміру бізнесу та бюджету, оскільки кожен інструмент пропонує унікальні функції та структуру ціноутворення.

Штучний інтелект є інструментом, який розширює можливості маркетингологів, дозволяючи зосередитися на стратегічних та креативних завданнях, тоді як рутинні процеси автоматизуються та виконуються більш ефективно. Це партнерство між технологіями та людьми забезпечує підвищену продуктивність і досягнення кращих результатів у сучасному маркетингу.

Аналіз діяльності мережі «Сільпо» свідчить про їхнє прагнення до впровадження інноваційних технологій та стратегій для забезпечення високої якості обслуговування клієнтів, оптимізації внутрішніх процесів та підтримки конкурентоспроможності. Використання штучного інтелекту та цифрового маркетингу дозволяє «Сільпо» ефективно реагувати на потреби клієнтів, покращувати операційну ефективність та підтримувати стійкий розвиток, що робить їх одними з лідерів у галузі роздрібно́ї торгівлі в Україні.

## Список використаних джерел

1. Використання AI в 2024: основні можливості, переваги та недоліки для маркетологів - genius.space. *Genius.Space*. URL: <https://genius.space/lab/vikoristannya-ai-v-2024-osnovni-mozhливosti-perevagi-ta-nedoliki-dlya-marketologiv/> (дата звернення: 14.05.2024).
2. Звіт semrush про використання генеративного AI в маркетингу. *PRO IDEЇ. Головні новини в маркетингу*. URL: <https://www.proidei.com/gen-ai-in-marketing-1303/> (дата звернення: 16.05.2024).
3. Іванечко Н. Р., Процишин Ю. Т., Никитишин Т. В. Цифрові технології в роздрібній торгівлі: Зарубіжний та Український досвід. *Food industry economics*. 2020. Т. 12, № 1. URL: <https://doi.org/10.15673/fie.v12i1.1671> (дата звернення: 31.05.2024).
4. Маркетинг у цифровому середовищі. Суми : Сум. Держ. Ун-т, 2021. 259 с.
5. Офіційний сайт «Сільпо». *Офіційний сайт «Сільпо»*. URL: <https://silpo.ua/> (дата звернення: 20.05.2024).
6. “Сільпо” запустили ініціативу, щоб кожен українець мав змогу привітати батька зі святом - Bazilik Media. *Bazilik Media*. URL: <https://bazilik.media/silpo-zapustyly-initsiatyvu-shchob-kozhen-ukrainets-mav-zmohu-pryvitaty-batka-zi-sviatom/> (дата звернення: 20.05.2024).
7. Сільпо. *Fozzy Group*. URL: [https://www.fozzy.ua/ua/retail\\_chains/silpo/](https://www.fozzy.ua/ua/retail_chains/silpo/) (дата звернення: 16.05.2024).
8. У Fozzy Group почали клієнтське тестування штучного інтелекту Kissa AI. *AllRetail.ua – сайт про ритейл та роздрібні мережі України*. URL: <https://allretail.ua/news/72905-u-fozzy-group-pochali-kliyentske-testuvannya-shtuchnogo-intelektu-kissa-ai> (дата звернення: 15.05.2024).
9. Штучний інтелект як касир, нейромережа розпізнає їжу. Де в Україні працюють 5 технологій майбутнього. *MC.today, Media for Creators*. URL: <https://mc.today/uk/shtuchnij-intelekt-yak-kasir-nejromerezha-rozpiznaeye->

yizhu-de-v-ukrayini-pratsyuyut-5-tehnologij-majbutnogo-spetsproyekt-iz-fozzy-group/ (дата звернення: 20.05.2024).

10. 16 use-cases of AI in marketing. *Delve AI: Create data-driven personas automatically*. URL: <https://www.delve.ai/blog/ai-for-marketing> (date of access: 21.05.2024).

11. AI in marketing: benefits, challenges, use cases and more. *Unlayer | Free email editor to build responsive email templates*. URL: <https://unlayer.com/blog/ai-in-marketing> (date of access: 25.05.2024).

12. Arun R. What is digital marketing and how does it work?. *Simplilearn.com*. URL: <https://www.simplilearn.com/tutorials/digital-marketing-tutorial/what-is-digital-marketing> (date of access: 16.05.2024).

13. Digital marketing: basic concepts and tools. *Elitweb*. URL: <https://elitweb.ua/ua/blog/digital-marketing-cho-cho> (date of access: 22.05.2024).

14. Люльов О.В., Пімоненко Т.В., Коробець О.М., Овусу Евелін Кума, Осеї, Овусу Едвард. (2021). Управління трудовими ресурсами підприємства: гендерний фактор. Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка, 4, 72-80. 10.21272/1817-9215.2021.4-9

15. Пімоненко Т.В., Люльов О.В., Чигрин О. Ю. Маркетинг зелених інвестиції: механізм колоборації між основними стейкхолдерами. Вісник приазовського державного технічного університету. серія: економічні науки, 2018, 36, 214-220.

16. Acheampong, S., Lyulyov, O., & Pimonenko, T. (2023). Digital Marketing and Sustainable Economic Development Trends in Developed and Underdeveloped Countries: A Bibliometric Analysis. *E3S Web Conf.*, 456, 02002. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202345602002>

17. Akan, S., & Atalik, O. (2024). The Impact of Flight Attendants' Attractiveness on Perceived Service Quality: An EEG Perspective. *Marketing and Management of Innovations*, 15(1), 178–194. <https://doi.org/10.21272/mmi.2024.1-14>

18. Antosova, I., Psurny, M., & Stavkova, J. (2023). Changes in Consumer Purchasing Decisions: Traditional and Emerging Factors in the Dynamic Marketing Landscape Over 15 Years. *Marketing and Management of Innovations*, 14(3), 85–96. <https://doi.org/10.21272/mmi.2023.3-08>
19. Baltgailis, J., Simakhova, A., & Buka, S. (2023). Digital Currencies and Fintech Innovation Technologies for Economic Growth. *Marketing and Management of Innovations*, 14(3), 202–214. <https://doi.org/10.21272/mmi.2023.3-18>
20. Chovanova Supekova, S., Keklak, R., Masarova, T., & Jakesova, P. (2023). Social Media, Networks, and Students in the Context of the Educational Process Slovak Republic *Marketing and Management of Innovations*, 14(3), 142–152. <https://doi.org/10.21272/mmi.2023.3-13>
21. Chygryn, O., Lyulyov, O., Pimonenko, T., & Illiashenko, A. (2024, January). Companies' green competitiveness: Justifying the role of marketing determinants. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 3033, No. 1). AIP Publishing
22. Dzwigol, H. (2021). Meta-Analysis in Management and Quality Sciences. *Marketing and Management of Innovations*, 1, 324-335. <http://doi.org/10.21272/mmi.2021.1-25>
23. Hasbullah, N. N., Kiflee, A. K. R., Anwar, S., & Ramachandran, K. K. (2024). Mapping the trend of digital transformation in omni-channel retailing: a bibliometric analysis *Marketing and Management of Innovations*, 15(1), 29–40. <https://doi.org/10.21272/mmi.2024.1-03>
24. Huynh, Q. L. (2023). Effect of Marketing Strategy on Organizational Efficacy via Managerial Accounting. *Marketing and Management of Innovations*, 14(4), 84–98. <https://doi.org/10.21272/mmi.2023.4-06>
25. Jiang, L., & Yukio, K. (2024). How VLOG Promotion Content Influences Consumer Attitudes. *Marketing and Management of Innovations*, 15(1), 241–251. <https://doi.org/10.21272/mmi.2024.1-18>

26. Kwilinski, A., Lyulyov, O., Pimonenko, T., & Pudryk, D. (2024). The Global Image of Countries and Immigration Flows. *Central European Business Review*, 13(4), 1–19. <https://doi.org/10.18267/j.cebr.359>
27. Kwilinski, A., Szczepanska-Woszczyzna, K., Lyulyov, O., & Pimonenko, T. (2024). Digital Public Services: Catalysts for Healthcare Efficiency. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 100319. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100319>
28. Letunovska, N., Lyulyov, O., Pimonenko, T., & Aleksandrov, V. (2021). Environmental management and social marketing: a bibliometric analysis. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 234, p. 00008). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123400008>
29. Lyulyov, O., Chygryn, O., Pimonenko, T., Zimbhoff, A., Makiela, Z., & Kwilinski, A. (2024). Green Competitiveness Forecasting as an Instrument for Sustainable Business Transformation. *Forum Scientiae Oeconomia*, 12(2), 8–20. [https://doi.org/10.23762/FSO\\_VOL12\\_NO2\\_1](https://doi.org/10.23762/FSO_VOL12_NO2_1)
30. Lyulyov, O., Pimonenko, T., Infante-Moro, A., & Kwilinski, A. (2024). Perception of Artificial Intelligence: GSR Analysis and Face Detection. *Virtual Economics*, 7(2), 7–30. [https://doi.org/10.34021/ve.2024.07.02\(1\)](https://doi.org/10.34021/ve.2024.07.02(1))
31. Lyulyov, O., Pimonenko, T., Saura, J.R., Barbosa, B. (2024). How do e-governance and e-business drive sustainable development goals? *Technological Forecasting and Social Change*, 199, 123082. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.123082>
32. Makerska V. O., Khomenko L. M., Pimonenko T. V. (2021). Promotion tools in small and medium enterprises: bibliometric analysis. *Проблеми системного підходу в економіці*, 5. С.64-74. <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2021-5-10>
33. Miranda, F. J. & Chamorro-Mera, A. (2024). Virtual Teams in The University: A Critical Literature Review and A Research Agenda. *Marketing and*



Management of Innovations, 15(1), 195–209. <https://doi.org/10.21272/mmi.2024.1-15>

34. Oklander, M., Yashkina, O., Zlatova, I., Cicekli, I., & Letunovska, N. (2024). Digital Marketing in the Survival and Growth Strategies of Small and Medium-Sized Businesses During the War in Ukraine. *Marketing and Management of Innovations*, 15(1), 15–28. <https://doi.org/10.21272/mmi.2024.1-02>

35. Parkhomenko, N., Starchon, P., Vilcekova, L., & Olsavsky, F. (2024). Digitalization of Marketing as an Innovation Tool for Customers' Evaluation. *Marketing and Management of Innovations*, 15(1), 120–130. <https://doi.org/10.21272/mmi.2024.1-10>

36. Pimonenko T., Lyulyov O., Chygryn O., Company's image and greenwashing in the framework of green investment concept. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету* 2019, № 2, с. 143–157.

37. Pimonenko T., Lyulyov O., Us Y., Pavluchenko M. (2021). SMEs for inclusive growth: key financial drivers. *Visnyk of Sumy State University. Economy series*, 3, 211-221. DOI: 10.21272/1817-9215.2021.3-24 URL: [https://visnyk.fem.sumdu.edu.ua/issues/3\\_2021/24.pdf](https://visnyk.fem.sumdu.edu.ua/issues/3_2021/24.pdf)

38. Soliman, M., Lyulyov, O., Shvindina, H., Figueiredo, R., & Pimonenko, T. (2021). Scientific Output of the European Journal of Tourism Research: A Bibliometric Overview and Visualization. *European Journal of Tourism Research*, 28, 2801. Retrieved from: <https://ejtr.vumk.eu/index.php/about/article/view/2069>

39. Toptun Yu., Pimonenko T., Us Ya. (2020). Gender Aspects and Green Marketing: Case for Ukraine. *Bulletin of Sumy State University. Economy Ser*, 2, 133–140. <https://doi.org/10.21272/1817-9215.2020.2-16>

40. Us, Y., Pimonenko, T., Lyulyov, O. (2023). Corporate Social Responsibility and Renewable Energy Development for the Green Brand within SDGs: A Meta-Analytic Review. *Energies*, 16(5), 2335. <https://doi.org/10.3390/en16052335>

41. Us, Y., Pimonenko, T., Lyulyov, O., & Kwilinski, A. (2023). Mapping the nexus between digital transformation and the green brand in the context of achieving SDGs. *E3S Web Conf.*, 456, 02003. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202345602003>
42. Us., Ya., Pimonenko, T., Lyulyov, O., Chen, Ya., & Tambovceva, T. (2022). Promoting Green Brand of University in Social Media: Text Mining and Sentiment Analysis. *Virtual Economics*, 5(1), 24-41. [https://doi.org/10.34021/ve.2022.05.01\(2\)](https://doi.org/10.34021/ve.2022.05.01(2))
43. Vo, T. H. G., Luong, D. B., Le, K. H. & Huynh, T. M. T. (2023). Investigating the Impact of Facebook Advertising Features on Consumer Behaviour. *Marketing and Management of Innovations*, 14(3), 17–25. <https://doi.org/10.21272/mmi.2023.3-03>
44. Yang, C., Kwilinski, A., Chygryn, O., Lyulyov, O., Pimonenko, T. (2021) The Green Competitiveness of Enterprises: Justifying the Quality Criteria of Digital Marketing Communication Channels. *Sustainability*, 13(24):13679. <https://doi.org/10.3390/su132413679>
45. Ziabina, Y., Lyulov, O., Pimonenko, T., & Kwilinski, A. (2024, January). Countries' brand and greenwashing: A bibliometric analysis. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 3033, No. 1). AIP Publishing.
46. Zouaoui, R., & Hamdi, R. (2024). The Impact of Online Advertising on Store Visiting: Saudi Arabia. *Marketing and Management of Innovations*, 15(1), 56–66. <https://doi.org/10.21272/mmi.2024.1-05>
47. Digital marketing statistics (how many businesses use digital marketing?). *Colorlib*. URL: <https://colorlib.com/wp/digital-marketing-statistics/> (date of access: 04.06.2024).
48. Elina Beimanova. Штучний інтелект (ШІ) в маркетингу | Careers at Group 107. *Careers at Group 107*. URL: <https://careers.group107.com/uk/blog/shtuchnij-intelekt-shi-v-marketingu/> (дата звернення: 18.05.2024).

49. Google тренди. *Google* Тренди.  
 URL: <https://trends.google.com.ua/trends/> (дата звернення: 08.05.2024).
50. Holovchuk Y. O., Melnyk J. V., Kozub M. V. Digital marketing as an innovative communication tool. *Economy and society*. 2018. No. 19.  
 URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-19-51> (date of access: 22.05.2024).
51. How to use AI in digital marketing: an ultimate guide for 2024. *OptiMonk - Popups, Website Personalization & A/B Testing In One Toolset*.  
 URL: <https://www.optimonk.com/ai-in-digital-marketing/> (date of access: 21.05.2024).
52. Novak J. What is digital marketing? Types, strategies & best practices. *Forbes Advisor*. URL: <https://www.forbes.com/advisor/business/what-is-digital-marketing/> (date of access: 15.05.2024).
53. Riserbato R. AI in digital marketing – the complete guide. *HubSpot Blog / Marketing, Sales, Agency, and Customer Success Content*.  
 URL: <https://blog.hubspot.com/marketing/ai-marketing> (date of access: 08.05.2024).
54. Talimonchuk T. ШІ в маркетингу: приклади та юзкейси – claspo.io. *Claspo.io*. URL: <https://claspo.io/ua/blog/ai-in-marketing-examples-and-use-cases/> (дата звернення: 20.05.2024).
55. The pros and cons of AI in marketing | anchor digital. *Anchor Digital / Creative & Digital Marketing Agency*.  
 URL: <https://anchordigital.com.au/articles/the-pros-and-cons-of-ai-in-marketing> (date of access: 20.05.2024).
56. Top benefits of AI in digital marketing. *Great Learning Blog: Free Resources what Matters to shape your Career!*.  
 URL: <https://www.mygreatlearning.com/blog/top-benefits-of-ai-in-digital-marketing/> (date of access: 12.05.2024).
57. Transformation of marketing communications tools in the context of globalization / V. V. Bozhkova et al. *Marketing and management of innovations*.

2018. No. 1. P. 73–82. URL: <https://doi.org/10.21272/mmi.2018.1-05> (date of access: 31.05.2024).

58. Was ist digitales Marketing? Leitfaden für Anfänger. *Mailchimp*. *Mailchimp*. URL: <https://mailchimp.com/marketing-glossary/digital-marketing/> (date of access: 22.05.2024).

59. What is digital marketing? A complete guide. *Adobe Experience Cloud Team*. URL: <https://business.adobe.com/blog/basics/digital-marketing> (date of access: 20.05.2024).