

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА

Економіко-правовий факультет

Кафедра маркетингу та бізнес-адміністрування

Кваліфікаційна робота

на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

Забезпечення конкурентоспроможності організації з використанням інструментів MarTech в умовах цифрової трансформації

Ensuring organisational competitiveness using MarTech tools in the context of digital transformation

Виконав: здобувач очної форми навчання спеціальності 073 Менеджмент Освітня програма «Менеджмент»
Амелін Микита Сергійович

Керівник: д.е.н., проф. Робул Ю. В. _____

Рецензент: д.е.н., проф. Кошельок Г. В.

Рекомендовано до захисту:
Протокол засідання кафедри
№ ____ від ____ . ____ 2025 р.

Завідувач кафедри:

(підпис) Проф. Олена САДЧЕНКО

Захищено на засіданні ЕК № ____
Протокол № ____ від ____ . ____ 2025 р.

Оцінка: _____ / _____ / _____
(за національною шкалою / шкалою ECTS / бали)

Голова ЕК

(підпис) Проф. Ірина НЄННО

Одеса 2025

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ MARTECH У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙ.....	7
1.1 Конкурентоспроможність організації в умовах цифрової трансформації.....	7
1.2 Взаємозв'язок між цифровими маркетинговими технологіями та конкурентоспроможністю організації.	16
1.3 Інструменти MarTech: класифікація, функціональність та їх роль у маркетингових стратегіях	21
1.4 Сучасні тенденції розвитку MarTech та їх вплив на бізнес-моделі компаній	26
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ MARTECH	36
2.1 Методологічні підходи до оцінки ефективності впровадження MarTech.....	36
2.2 Методи аналізу впливу MarTech на конкурентоспроможність організації	48
РОЗДІЛ 3. ВПЛИВ MARTECH НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЇ.....	53
3.1 Вплив цифрових маркетингових технологій на поведінку споживачів та формування конкурентних стратегій.....	53
3.2 Вплив штучного інтелекту на маркетинг.....	56
3.3 Використання інструментів MarTech для зміцнення конкурентоспроможності бізнесу на прикладі компанії iMarket	63
ВИСНОВКИ	70
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ. ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	

ВСТУП

Актуальність. Середовище сучасного бізнесу зазнає глибоких трансформацій, спричинених швидким розвитком цифрових технологій. Однією з істотних змін є активне впровадження цифрових маркетингових технологій (MarTech), які відіграють важливу роль у забезпеченні конкурентоспроможності організацій. Використання інструментів MarTech дозволяє компаніям автоматизувати процеси маркетингової комунікації, підвищити ефективність взаємодії із клієнтами та створювати персоналізовані пропозиції, що відповідають їхнім очікуванням та потребам. У зв'язку з цим дослідження можливостей застосування MarTech у контексті підвищення конкурентоспроможності організацій набуває особливої актуальності.

Маркетингові технології охоплюють широкий спектр інструментів, зокрема аналітичні платформи, штучний інтелект у маркетингу, системи управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM), програматик-рекламу, автоматизовані платформи для розсилок та соціальних медіа. Їхнє використання дає змогу підприємствам ефективніше сегментувати ринок, аналізувати поведінку споживачів та розробляти інноваційні стратегії взаємодії з аудиторією. У сучасних умовах компанії, що не інтегрують MarTech у свою діяльність, ризикують втратити конкурентні переваги, оскільки цифрова взаємодія зі споживачами стала визначальним чинником успіху на ринку.

Одним із ключових аспектів цифрової трансформації є зміна поведінкових моделей споживачів, які очікують персоналізованого досвіду та швидкої адаптації брендів до їхніх потреб. Відповідно, компанії вимушені впроваджувати новітні технології для аналізу великих масивів даних (Big Data), прогнозування поведінки клієнтів та розробки

персоналізованих маркетингових кампаній. Саме тому вивчення інструментів MarTech, їхнього впливу на конкурентоспроможність компаній та ефективність їх застосування у сучасних умовах є важливим завданням.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Вплив технологічних інновацій, й насамперед — цифрових технологій на маркетингову політику є предметом великої кількості сучасних наукових досліджень по цілому світу. Значний внесок у дослідження цих питань належить таким відомим ученим, як Філіп Котлер, Котлер Ф., Шарп Б., Брінкер С., Едельман Д., Брінйолфсон Е., МакКафі Е., Браун М., Блум Б., Вони аналізували розвиток цифрових технологій та їхній вплив на маркетингові стратегії організацій, що дозволило створити концептуальні основи використання MarTech. Серед українських науковців варто відзначити роботи Воронкова А. Е., Гавриленко Т., Гринько Т. В., Краузе О., Науменко М., Носань Н., Оксентюк Б., Окландера М., Петренко Д. С., Робула Ю. В., Чайковської М. П, які розглядають інтеграцію цифрових технологій у маркетингові стратегії та оцінюють їхній вплив на конкурентоспроможність вітчизняних підприємств.

Зв'язок кваліфікаційної роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана на кафедрі маркетингу та бізнес-адміністрування Одеського національного університету імені І. І. Мечникова відповідно до затвердженого плану дослідницької роботи в рамках наукової теми № 208 «Маркетингові системи і управлінські технології в умовах багаторівневої конвергенції» (номер державної реєстрації 0120U102481, затверджена наказом ректора ОНУ ім. І. І. Мечникова № 3176-18 від 18.12.2019 р., з терміном виконання 2020 – 2024 рр.). У межах цієї теми досліджено вплив застосування інструментів MarTech на зміцнення конкурентоспроможності підприємств.

Мета й завдання. Метою роботи є визначення ролі інструментів MarTech у забезпеченні конкурентоспроможності організацій в умовах

цифрової трансформації, аналіз їхнього впливу на маркетингові стратегії та дослідження ефективності їхнього впровадження у реальних бізнес-кейсах.

Досягнення цієї мети передбачає виконання наступних завдань:

- проаналізувати основні інструменти MarTech, їхні характеристики та сфери застосування;
- дослідити сучасні тенденції розвитку MarTech і їхній вплив на бізнес-моделі організацій;
- розглянути методологічні підходи до оцінки ефективності використання MarTech у маркетинговій діяльності;
- вивчити вплив цифрових маркетингових технологій на поведінку споживачів та конкурентні стратегії компаній;
- визначити стратегічні підходи до інтеграції MarTech у забезпечення конкурентоспроможності підприємств.

Об'єктом дослідження є процес використання інструментів MarTech у діяльності організацій з метою підвищення їхньої конкурентоспроможності.

Предмет дослідження є методи та технології застосування MarTech у маркетингових стратегіях підприємств, їхній вплив на ефективність бізнес-процесів та конкурентні позиції компаній на ринку.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети в дослідженні використовуються загальнонаукові та спеціальні методи аналізу, зокрема методи порівняльного аналізу, структурно-функціонального підходу, контент-аналізу та економіко-статистичних методів. Такий комплексний підхід дозволяє отримати обґрунтовані результати та сформулювати практичні рекомендації для підприємств, що прагнуть підвищити свою конкурентоспроможність шляхом впровадження MarTech.

Наукова новизна дослідження полягає у систематизації сучасних підходів до застосування інструментів MarTech для забезпечення

конкурентоспроможності організацій та розробці методичних рекомендацій щодо їхньої інтеграції у маркетингові стратегії. Практичне значення роботи полягає у можливості використання отриманих результатів для оптимізації маркетингових процесів та розробки ефективних конкурентних стратегій на основі новітніх цифрових технологій.

Інформаційну базу дослідження складають результати наукових досліджень, дані та публікації дослідницьких організацій та центрів, що досліджують теорію та практику використання інструментів MarTech у реалізації маркетингової політики організацій в сучасних умовах.

Робота складається з вступу, трьох розділів, висновків, переліку використаних джерел. У першому розділі роботи досліджується теоретичні основи використання MarTech у забезпеченні конкурентоспроможності організацій. У другому розділі визначаються та аналізуються методичні підходи до оцінки впровадження та використання MarTech у контексті зміцнення конкурентоспроможності організацій. У третьому розділі досліджується аналіз впливу MarTech на конкурентоспроможність організації. Загальний обсяг роботи становить 75 сторінок.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ MARTECH У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙ

1.1 Конкуренентоспроможність організації в умовах цифрової трансформації

Конкуренентоспроможність організації є одним із ключових показників її успішності у ринковому середовищі. Вона визначає здатність підприємства ефективно функціонувати в умовах конкуренції, забезпечуючи високу якість продукції або послуг, оптимальне використання ресурсів, інноваційність та здатність адаптуватися до змін у бізнес-середовищі. Конкуренентоспроможність відображає потенціал компанії у створенні стійких конкурентних переваг, які дозволяють їй займати провідні позиції у галузі та забезпечувати довгостроковий розвиток [1-3].

Існує декілька підходів до визначення конкурентоспроможності організації, що базуються на різних економічних, управлінських та стратегічних концепціях. Традиційно розглядають ресурсний, ринковий та системний підходи.

Ресурсний підхід (Resource-Based View, RBV) акцентує увагу на внутрішніх можливостях компанії. Він ґрунтується на твердженні, що конкурентоспроможність визначається унікальними ресурсами та компетенціями підприємства [4]. Це можуть бути технологічні інновації, людський капітал, патенти, капітал бренду тощо [5]. Одним із основних теоретиків цього підходу є Джей Барні, який розвинув концепцію ресурсної теорії підприємства [6-8].

Ринковий підхід, що розвинувся під впливом концепції М. Портера, акцентує увагу на зовнішньому середовищі та конкурентних силах, які впливають на діяльність компанії. Відповідно до цього підходу, конкурентоспроможність визначається позицією компанії у галузі, її

здатністю до диференціації, стратегічними перевагами та бар'єрами для входу нових гравців. Підприємство має аналізувати конкурентне оточення та формувати стратегії, що дозволяють йому досягати переваг на ринку [9].

Системний підхід об'єднує внутрішні та зовнішні чинники конкурентоспроможності. Він розглядає підприємство як динамічну систему, здатну до адаптації, розвитку та взаємодії з ринковим середовищем. Конкурентоспроможність у межах цього підходу визначається здатністю підприємства створювати стійкі конкурентні переваги через інноваційний розвиток, управління знаннями, взаємодію із зацікавленими сторонами та використання сучасних технологій [1, 10].

Найбільш визнаним підходом у сучасній науковій та бізнес-практиці є ресурсно-ринковий синтез, який поєднує елементи ресурсної теорії та стратегічного аналізу конкурентного середовища. Цей підхід базується на тому, що підприємство повинно не лише володіти унікальними ресурсами, а й уміти використовувати їх у відповідності до ринкових умов, розробляючи адаптивні стратегії розвитку. Саме цей підхід застосовується у багатьох сучасних дослідженнях та стратегічному плануванні компаній, оскільки дозволяє забезпечити довгострокову стійкість і ефективність бізнесу в умовах мінливої глобальної економіки [10].

Сучасні умови господарювання характеризуються швидким розвитком цифрових технологій, що створюють як нові можливості, так і виклики для організацій. У зв'язку з цим конкурентоспроможність компаній усе більше залежить від їхньої здатності адаптуватися до цифрової трансформації та ефективно використовувати технологічні інновації. Успіх на ринку вже не визначається виключно традиційними конкурентними перевагами, такими як якість продукції, цінова політика чи ефективність операційних процесів, а значною мірою зумовлений рівнем **цифрової зрілості** організації.

Цифрова трансформація змінює природу конкуренції, адже дозволяє компаніям отримувати доступ до великих масивів даних, оптимізувати бізнес-процеси, використовувати штучний інтелект і автоматизацію для підвищення продуктивності та вдосконалення взаємодії з клієнтами. У цьому контексті конкурентоспроможність організації визначається її здатністю до швидкого впровадження інновацій, гнучкості у прийнятті рішень і використанні сучасних інформаційних технологій [11].

Одним із ключових факторів забезпечення конкурентоспроможності в умовах цифрової трансформації є стратегічне управління змінами. Впровадження нових технологій супроводжується змінами у внутрішніх процесах, організаційній структурі та корпоративній культурі. Важливу роль у цьому відіграє лідерство та здатність керівництва до розробки й реалізації цифрових стратегій, які сприяють підвищенню ефективності діяльності та створенню унікальних конкурентних переваг.

Стратегічне управління змінами в умовах цифрової трансформації полягає в систематичному виявленні перспективних технологій, переоцінці організаційних процесів і цілеспрямованій інтеграції інновацій у загальну бізнес-модель компанії, що забезпечує сталу конкурентоспроможність [12]. Такий підхід передусім передбачає наявність чіткого бачення керівництва щодо цільового стану організації та визначення конкретних стратегічних пріоритетів, спрямованих на вдосконалення внутрішніх процесів і підвищення гнучкості операційної діяльності. Важливою деталлю є розвиток лідерства, здатного мотивувати персонал до сприйняття змін та формування нових професійних компетенцій [13, 14]. Систематичний аналіз внутрішніх і зовнішніх чинників впливу допомагає визначити оптимальну послідовність заходів з адаптації, включно зі структурною реорганізацією та запровадженням відповідних цифрових інструментів, що дозволяють автоматизувати рутинні функції та покращувати якість прийняття управлінських рішень. Особливої уваги в межах стратегічного

управління змінами заслуговує формування організаційної культури інновацій, за якої співробітники не лише відчують довіру керівництва, а й активно пропонують нові ідеї з удосконалення бізнес-процесів [15]. Крім того, наявність ефективної системи внутрішніх комунікацій сприяє розумінню цілей перетворень на всіх рівнях і усуває можливий опір персоналу, а залучення стейкхолдерів (від інвесторів до клієнтів) допомагає збалансувати короткострокові й довгострокові цілі у процесі цифрової трансформації [16]. Таким чином, стратегічне управління змінами забезпечує системну орієнтацію на розвиток цифрових рішень і неперервне вдосконалення, створюючи конкурентні переваги, які дають змогу організації швидше реагувати на ринкові коливання, підвищувати ефективність бізнесу та збільшувати вартість бренду.

Крім того, конкурентоспроможність організацій у цифровому середовищі залежить від їхньої здатності працювати з даними. Аналітика великих даних (Big Data), машинне навчання та інші цифрові технології дозволяють організаціям отримувати глибше розуміння ринкових тенденцій, прогнозувати поведінку споживачів і приймати більш обґрунтовані управлінські рішення [17, 18]. Використання цифрових платформ також сприяє розширенню ринкових можливостей та залученню нових споживачів через електронну комерцію та персоналізовані сервіси.

Значний вплив на конкурентоспроможність організації має її здатність до швидкої адаптації до змін зовнішнього середовища. Глобалізація, посилення конкуренції та стрімкий розвиток цифрових екосистем вимагають від компаній високої гнучкості та інноваційності. Ті організації, які зуміють побудувати ефективні цифрові бізнес-моделі та інтегрувати цифрові технології у свої стратегії розвитку, матимуть значні конкурентні переваги на ринку [19].

Таким чином, конкурентоспроможність організації в умовах цифрової трансформації визначається її здатністю ефективно використовувати

цифрові технології, адаптуватися до змін, працювати з великими даними, реалізовувати цифрові стратегії та забезпечувати інноваційність у своїй діяльності. Організації, що усвідомлюють необхідність цифрової трансформації та активно інтегрують її у свою діяльність, мають більші шанси на успіх у сучасному конкурентному середовищі.

Цифрова зрілість організації є ключовим показником її здатності адаптуватися до змін, пов'язаних із цифровою трансформацією, та ефективно інтегрувати цифрові технології у свою діяльність. Вона визначає рівень розвитку технологічної інфраструктури, управління даними, цифрової культури та стратегічного управління інноваціями, що дозволяє організації підвищувати продуктивність, оптимізувати бізнес-процеси та створювати нову чи істотно поліпшену цінність для своїх клієнтів і партнерів [20].

До основних компонентів цифрової зрілості належать стратегія та лідерство, технологічна інфраструктура, управління даними та аналітика, операційні процеси, культура та компетенції, взаємодія з клієнтами, а також інтеграція у цифрові екосистеми та партнерства. Зокрема, наявність чіткої цифрової стратегії, підтримка цифрової трансформації з боку керівництва та орієнтація на інновації визначають напрям розвитку організації у цифровому середовищі. Високий рівень розвитку ІТ-систем, використання хмарних рішень, штучного інтелекту та аналітики забезпечує технічну основу для цифрової трансформації. Ефективне управління даними, їхня інтеграція та застосування сучасних методів аналітики сприяють ухваленню обґрунтованих рішень. Водночас автоматизація операційних процесів сприяє підвищенню ефективності роботи та зменшенню витрат.



Рисунок 1.1 Компоненти цифрової зрілості організації.
Джерело: власна розробка автора на основі [20]

Цифрова культура та компетенції працівників є ще одним важливим аспектом цифрової зрілості, оскільки рівень цифрової грамотності персоналу, його готовність до змін та сприятлива організаційна культура визначають успішність впровадження інновацій. У сфері взаємодії з клієнтами цифрова зрілість передбачає персоналізацію сервісів, використання омніканальних комунікації та глибокий аналіз поведінки споживачів, насамперед — комунікаційної. Крім того, інтеграція організації у цифрові екосистеми, співпраця з технологічними партнерами та стартапами розширюють її можливості щодо розробки нових продуктів і послуг.

Прикладне застосування елементів цифрової зрілості можна простежити на основі реальних кейсів компаній, які успішно інтегрували цифрові технології у свою діяльність.

Стратегія та лідерство. Яскравим прикладом ефективною цифровою стратегією є компанія Microsoft, яка під керівництвом Сат'я Наделли здійснила масштабну цифрову трансформацію. Замість орієнтації на

традиційні програмні продукти, як от операційна система Microsoft Windows чи пакет Microsoft Office компанія переорієнтувалася на хмарні сервіси, що дозволило їй зберегти конкурентоспроможність та посилити позиції на глобальному ринку. Особливу роль у цьому відіграє рішення *Microsoft Azure*, яке пропонує широкий спектр хмарних послуг для бізнесу, включно з обчислювальними ресурсами, управлінням базами даних, штучним інтелектом і засобами кібербезпеки. У рамках цієї стратегії компанія також змінила спосіб постачання традиційних, добре відомих та популярних продуктів, йдеться насамперед про операційну систему Microsoft Windows та пакет офісних програм Microsoft Office, який зараз відомий під назвою Microsoft 365. Ці продукти також продаються як хмарні сервіси за передплатою, яку необхідно періодично поновлювати. У такий спосіб організація змогла забезпечити регулярність доходів, виключила, або істотно знизила важливість роздрібних агентів, отримала безпосередній доступ до даних усіх користувачів ліцензійного програмного забезпечення, а також розв'язала проблему піратства.

Технологічна інфраструктура. Amazon дає яскравий приклад створення та застосування високорозвиненої технологічної інфраструктури. Завдяки потужним хмарним обчисленням у *Amazon Web Services (AWS)* компанія забезпечує не лише власну цифрову стійкість, але й надає підприємствам усього світу доступ до гнучких, масштабованих рішень. AWS пропонує послуги зберігання даних, машинного навчання, аналізу великих даних та серверних обчислень, що дозволяє компаніям ефективно впроваджувати цифрові інновації з використанням цієї системи без значних капіталовкладень у розвиток власної ІТ-інфраструктури.

Дані та аналітика. Netflix є зразковим прикладом використання великих даних для ухвалення стратегічних рішень. Його алгоритми аналізують переглядові звички користувачів, на основі чого сервіс пропонує персоналізовані рекомендації, прогнозує популярність контенту та навіть

розробляє власні серіали, орієнтуючись на вподобання аудиторії. Завдяки аналітиці великих даних компанія також оптимізує витрати на створення контенту та адаптує маркетингові кампанії під індивідуальні запити користувачів.

Операційні процеси. Компанія Tesla успішно застосовує цифрові технології для оптимізації операційних процесів у виробництві. Використання штучного інтелекту та автоматизації на конвеєрах дозволяє підвищувати продуктивність, знижувати витрати та швидко впроваджувати оновлення у програмному забезпеченні автомобілів навіть після їх продажу. Наприклад, система Tesla Autopilot використовує комплекс з кількох камер, ультразвукових датчиків і радарів, що забезпечує безпечне керування автомобілем на шосе в режимі автоматичного управління може бути оновлена після виготовлення та продажу автомобілю подібно до застосунків для смартфона [21].

Культура та компетенції. Google демонструє важливість цифрової культури, стимулюючи інновації через ініціативу «20% часу». Ця програма дозволяє співробітникам Google витратити 20% свого робочого часу на власні проєкти, які можуть не бути пов'язані з основними завданнями, але потенційно принесуть користь компанії. Саме завдяки цій ініціативі були створені такі відомі продукти, як Gmail, Google Maps і AdSense. Вона сприяє розвитку внутрішніх інновацій та підтримці високого рівня цифрових компетенцій співробітників, створюючи середовище, в якому творчий підхід та експериментування є невід'ємною частиною роботи.

Взаємодія з клієнтами. Багато компаній використовують мобільний застосунок із вбудованою програмою лояльності, що дозволяє клієнтам накопичувати бонуси, здійснювати мобільні замовлення та отримувати персоналізовані пропозиції на основі їхніх попередніх покупок. Це підвищує рівень залученості клієнтів та оптимізує процес обслуговування, забезпечуючи швидкість та зручність. Використання аналітики дозволяє

компанії прогнозувати попит, ефективно управляти запасами та адаптувати маркетингові стратегії.

Екосистема та партнерства. Apple є прикладом компанії, що створила масштабну цифрову екосистему, інтегруючи свої продукти (iPhone, Mac, iPad, Apple Watch) через єдину операційну систему та сервіси. Центральним елементом екосистеми є iCloud, що забезпечує безперебійний обмін даними між пристроями. Apple Pay дозволяє здійснювати безконтактні платежі, інтегровані в мобільні пристрої, а App Store створює єдиний маркетплейс для розробників додатків. Крім того, компанія активно розвиває екосистему «розумного дому» через HomeKit, а також розширює можливості взаємодії з іншими пристроями через Bluetooth та технології штучного інтелекту (Siri). Завдяки такій інтеграції Apple створює середовище, в якому користувачі отримують зручний та уніфікований досвід взаємодії з різними цифровими рішеннями.

Ці приклади ілюструють, як провідні компанії світу впроваджують різні аспекти цифрової зрілості для підвищення своєї конкурентоспроможності, оптимізації процесів та створення інноваційних бізнес-моделей. Інтеграція цифрових технологій у всі аспекти діяльності дозволяє компаніям швидко адаптуватися до змін ринку, розширювати спектр послуг і зміцнювати позиції в умовах цифрової економіки.

Рівень цифрової зрілості організації має безпосередній вплив на ключові бізнес-процеси, зокрема на управління змінами, операційну ефективність, інноваційну діяльність, управління ризиками та безпеку, а також взаємодію з клієнтами та ринком. Організації, які мають високий рівень цифрової зрілості, здатні швидко адаптуватися до змін, ефективно використовувати цифрові технології, знижувати операційні витрати та розробляти інноваційні бізнес-моделі. Крім того, вони краще захищені від кіберзагроз та дотримуються нормативних вимог у сфері безпеки даних.

Загалом, цифрова зрілість організації є визначальним чинником її успішності у цифрову епоху. Вона забезпечує конкурентні переваги, підвищує адаптивність до нових умов ринку та сприяє довгостроковому розвитку, що є необхідною умовою для сталого функціонування бізнесу в умовах динамічного технологічного прогресу.

1.2 Взаємозв'язок між цифровими маркетинговими технологіями та конкурентоспроможністю організації.

Цифрові технології стали ключовим фактором трансформації сучасної економіки, впливаючи на всі її аспекти – від виробництва і торгівлі до управління бізнес-процесами та соціальних комунікацій. Використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) сприяє створенню адаптивних та гнучких економічних систем, здатних оперативно реагувати на зміни середовища [22, 23]. Цифровізація економіки змінює принципи функціонування ринків, трансформуючи традиційні бізнес-моделі та забезпечуючи нові можливості для компаній та держав у забезпеченні економічного зростання. Загальна модель впливу інформаційно-комунікаційних технологій на розвиток економічної системи наведена на рис. 1.2. Ця модель показує основні економічні ефекти, які спостерігаються на рівні економіки в цілому і складаються з внеску окремих підприємств: зростання ефективності; зростання продуктивності; зростання обсягу інновацій. Відтак, це ефекти спостерігаються також на рівні окремих підприємств і разом вони утворюють основу для розуміння зв'язку цифрових технологій з одного боку та конкурентоспроможності організації в сучасній економіці, з іншого [23].

Визначення впливу цифрових маркетингових технологій (ІКТ) на конкурентоспроможність окремого підприємства ґрунтується на принципах системного підходу та взаємозв'язку макро- та мікроекономічних процесів.



Рисунок 1.2 Загальна модель впливу цифрових технологій на розвиток економіки
Джерело: [24]

По-перше, цифрові технології формують основу сучасної економіки, сприяючи підвищенню ефективності, зниженню витрат та оптимізації бізнес-процесів на всіх рівнях. Якщо національна економіка загалом отримує переваги від цифровізації, це означає, що такі самі механізми діють і на рівні окремих підприємств, адже компанії є структурними елементами економічної системи.

По-друге, ключові ефекти цифрової трансформації—гнучкість, підвищення продуктивності, автоматизація, використання великих даних—мають універсальний характер і проявляються незалежно від рівня аналізу. Наприклад, автоматизація бізнес-процесів сприяє зростанню загальної економічної ефективності, а на рівні підприємства це означає скорочення витрат на рутинні операції та покращення управління ресурсами.

По-третє, ефективність використання ІКТ безпосередньо залежить від їхнього розповсюдження серед економічних суб'єктів. Національна економіка не може отримати конкурентні переваги без активного впровадження цифрових технологій на підприємницькому рівні. Якщо в масштабах країни спостерігається позитивний ефект від розвитку ІКТ, це означає, що аналогічні механізми діють і в межах окремих компаній, які є джерелами інноваційного розвитку та змін у конкурентному середовищі.

По-четверте, конкурентоспроможність будь-якої національної економіки визначається конкурентоспроможністю окремих підприємств, які в ній функціонують. Використання цифрових технологій дозволяє фірмам оптимізувати ланцюги постачання, покращувати якість продукції, ефективніше працювати зі споживачами, що у підсумку підвищує їхню конкурентоспроможність. Отже, спостережувані на макrorівні ефекти цифрової трансформації можна екстраполювати на рівень підприємств.

По-п'яте, цифровізація стимулює розвиток нових моделей управління та організації бізнесу. Наприклад, у національному масштабі впровадження електронної комерції, електронного урядування чи фінансових технологій забезпечує загальне підвищення ефективності економічних процесів. Аналогічно, підприємства, які використовують CRM-системи, ERP-системи, автоматизоване планування виробництва, отримують ті самі переваги у вигляді прискореного прийняття рішень, зниження витрат, покращення взаємодії з клієнтами та підвищення продуктивності [25, 26].

Таким чином, макроекономічний ефект впливу цифрових технологій на конкурентоспроможність прямо переноситься на рівень окремих підприємств. Підприємства, які активно впроваджують цифрові інструменти, отримують доступ до тих самих механізмів підвищення ефективності, які працюють на національному рівні. Це означає, що висновки про позитивний вплив ІКТ на економічне зростання та стійкість системи в цілому можна безпосередньо застосувати й до мікроекономічного рівня, зокрема до підвищення конкурентоспроможності окремих компаній.

Одним із ключових аспектів цифрової трансформації є зміна структури ланцюгів постачання. Традиційні ланцюги постачання, що раніше залежали від локальних і централізованих виробничих потужностей, поступаються місцем розподіленім і гнучким системам, побудованим на основі цифрових платформ. Ці технології дозволяють компаніям працювати з більшою кількістю постачальників і партнерів, незалежно від їхньої

географічної віддаленості, що підвищує ефективність і знижує ризики перебоїв у поставках. Наприклад, завдяки використанню технологій великих даних (Big Data) та штучного інтелекту, підприємства можуть аналізувати попит у реальному часі та оперативно коригувати виробничі процеси, що забезпечує стійкість економічної системи в умовах рецесій або кризових явищ.

Посилення стійкості економічної системи через цифровізацію також проявляється у збільшенні передбачуваності ринкових процесів. Використання сучасних цифрових інструментів дає змогу компаніям прогнозувати зміни попиту та пропозиції, що сприяє зменшенню витрат на управління ризиками та зростанню загальної ефективності бізнесу. Наприклад, цифрові платформи електронної комерції дозволяють аналізувати споживчі переваги та адаптувати маркетингові стратегії відповідно до поведінкових моделей покупців. Це підвищує точність прогнозування та забезпечує компаніям конкурентні переваги.

Крім впливу на виробничі процеси, цифрові технології змінюють структуру зайнятості та ринку праці. Поява нових моделей роботи, таких як гіг-економіка, віддалена зайнятість та самозайнятість, розширює можливості для працівників, водночас вимагаючи від них нових компетенцій. Високий рівень автоматизації робочих процесів сприяє оптимізації трудових ресурсів, проте не обов'язково призводить до зменшення кількості робочих місць. Навпаки, цифрові технології сприяють перерозподілу робочої сили у високопродуктивні сфери, що, у свою чергу, сприяє створенню продукції з більшою доданою вартістю.

Зростання ефективності виробничих процесів за рахунок цифрових технологій також сприяє підвищенню якості товарів і послуг. Використання автоматизованих систем контролю якості, штучного інтелекту для обробки даних про споживчі вподобання, а також технологій машинного навчання для оптимізації процесів виробництва дозволяє знизити рівень дефектності

продукції та підвищити персоналізацію обслуговування клієнтів. Наприклад, впровадження CRM-систем забезпечує можливість адресного маркетингу та взаємодії зі споживачами в реальному часі, що підвищує їхню лояльність та збільшує рівень задоволеності від використання продукту чи послуги.

Додатково, цифрові технології значно впливають на процеси стратегічного управління підприємствами. Впровадження ERP-систем та інших цифрових платформ дозволяє компаніям отримувати комплексну інформацію про діяльність у режимі реального часу, що покращує ухвалення управлінських рішень. Це, своєю чергою, призводить до підвищення ефективності, зниження витрат і збільшення доходів. Автоматизація операційних процесів також створює передумови для розвитку нових бізнес-моделей, орієнтованих на швидке масштабування та інтеграцію цифрових сервісів.

Цифровізація економіки також позитивно впливає на розвиток науки та досліджень. Використання сучасних інформаційних систем дозволяє значно покращити координацію наукових досліджень, сприяючи взаємодії між дослідниками з різних країн і галузей. Завдяки технологіям моделювання та аналізу великих даних стає можливим тестування інноваційних ідей без необхідності проведення дорогих експериментів, що прискорює процес розробки нових технологій. У результаті цифровізація сприяє прискоренню технологічного прогресу та розширенню ринкових можливостей.

Водночас цифрова трансформація не є однаково ефективною у всіх країнах. У менш розвинених економічних системах розвиток цифрових технологій може гальмуватися через нерівномірний доступ до інфраструктури, низький рівень цифрової грамотності та недостатнє фінансування інновацій. У таких випадках застосування цифрових рішень може не давати очікуваного ефекту або навіть призводити до збільшення

витрат без відповідного зростання доходів. Наприклад, у країнах, що розвиваються, може спостерігатися недостатня кількість висококваліфікованих кадрів для впровадження цифрових технологій, що обмежує можливості для їх ефективного використання.

Загалом, вплив цифрових технологій на конкурентоспроможність економік є визначальним. Вони не лише сприяють оптимізації бізнес-процесів та покращенню ефективності використання ресурсів, а й дозволяють компаніям швидше адаптуватися до змін ринкового середовища. Використання цифрових технологій у виробництві, управлінні, маркетингу та дослідженнях підвищує загальну продуктивність економічної системи та створює передумови для її стійкого розвитку. В умовах глобальної конкуренції цифровізація є не просто інструментом модернізації, а необхідною умовою збереження конкурентних позицій на світовому ринку. Тому держави та компанії, які активно впроваджують цифрові технології, отримують значні переваги, зокрема у вигляді підвищення ефективності, зниження витрат і розширення ринкових можливостей.

1.3 Інструменти MarTech: класифікація, функціональність та їх роль у маркетингових стратегіях

Інструменти MarTech (Marketing Technology) є сукупністю програмних і технологічних рішень, що допомагають організаціям управляти маркетинговими процесами, автоматизувати їх і підвищувати ефективність взаємодії з клієнтами [27]. Термін MarTech виник на початку 2000-х років у контексті цифрової трансформації маркетингу, коли почали з'являтися спеціалізовані платформи для аналітики, автоматизації та персоналізації маркетингових комунікацій [28]. Він набув особливої популярності в останнє десятиліття завдяки розвитку великих даних,

штучного інтелекту та хмарних обчислень, що зробило можливим більш точно та масштабоване керування маркетинговими кампаніями.

Класифікація інструментів MarTech дозволяє чітко розуміти їхню функціональність і сфери застосування. Однією з найбільш розповсюджених класифікацій є поділ на такі групи: інструменти для управління взаємодією з клієнтами (CRM-системи), платформи автоматизації маркетингу (MAP), системи управління контентом (CMS), інструменти аналітики та обробки даних, рекламні технології (AdTech), платформи для персоналізації та залучення клієнтів (CDP). Інша класифікація базується на основних етапах маркетингового циклу: залучення (SEO, контент-маркетинг, соціальні медіа), конверсія (лідогенерація, email-маркетинг), утримання клієнтів (аналітика поведінки користувачів, персоналізація контенту). Такий підхід дає можливість краще усвідомити, як саме певні інструменти можуть допомогти в розв'язанні конкретних маркетингових задач.

Таблиця 1.1 Основні групи інструментів MarTech за функціональним призначенням

Група	Призначення інструменту	Приклад
CRM-системи	Управління взаємодією з клієнтами, автоматизація продажів, підтримка клієнтів	Salesforce, HubSpot
Платформи автоматизації маркетингу	Автоматизація маркетингових кампаній, лідогенерація, сегментація аудиторії	Marketo, Pardot
Системи управління контентом (CMS)	Створення, редагування та поширення контенту	WordPress, Adobe Experience Manager
Інструменти аналітики та обробки даних	Аналіз поведінки користувачів, оцінка ефективності кампаній, прогнозування	Google Analytics, Tableau
Рекламні технології (AdTech)	Оптимізація рекламних кампаній, динамічне таргетування	Google Ads, Facebook Ads Manager

Платформи для персоналізації та залучення клієнтів (CDP)	Персоналізація комунікацій, збір та аналіз даних про клієнтів	Segment, BlueConic
--	---	--------------------

Джерело: складено автором на основі [29]

У 2018 році Скотт Брінкер на сайті ChiefMartec.com опублікував оновлену версію своєї відомої суперсхеми ландшафту маркетингових технологій, яка отримала назву "Martech 5000", хоча фактично включала 6829 рішень від 6242 унікальних постачальників. Ця схема класифікує інструменти MarTech за такими основними категоріями:

- Рішення для продажів (Sales Automation, Enablement & Intelligence): інструменти для автоматизації процесів продажів, підвищення ефективності та отримання аналітики.
- Маркетингова аналітика, дані та управління даними (Marketing Analytics, Data & Data Management): інструменти для збору, аналізу та управління маркетинговими даними.
- Реклама та просування: платформи для управління рекламними кампаніями та просування продуктів чи послуг.
- Управління контентом та споживчим досвідом: системи управління контентом, персоналізації та покращення взаємодії з клієнтами.
- Соціальні медіа (Social & Relationships): інструменти для управління присутністю в соціальних мережах та взаємодії з аудиторією.
- Електронна торгівля: платформи для управління електронною комерцією та підтримки процесів продажів.
- Управління даними (Data): рішення для управління клієнтськими даними та забезпечення їхньої безпеки.

Ця класифікація допомагає маркетологам орієнтуватися в широкому спектрі доступних технологій та обирати найбільш відповідні інструменти для реалізації своїх стратегій.

Відзначається тенденція до конвергенції MarTech та AdTech [30], що підкреслює важливість правильної інтеграції рекламних та маркетингових технологій для досягнення економічної ефективності та організації контекстної реклами та адресної взаємодії з споживачами. Наголошується на необхідності синхронізації технологій навколо розуміння даних про споживачів, що дозволяє створювати більш значущі взаємодії з клієнтами [31].

Франс Рімерсма, засновник MartechTribe зробив значний внесок у дослідження та класифікацію інструментів MarTech, зосереджуючись на європейських постачальниках та створенні спільноти ентузіастів для обміну знаннями та досвідом у сфері цифрових маркетингових технологій.

Таким чином, різні дослідники та практики пропонують свої підходи до класифікації інструментів MarTech, що відображає динамічний розвиток цих інструментів та необхідність адаптації до нових технологічних викликів.

Функціональні можливості кожного інструмента MarTech відрізняються залежно від його призначення. CRM-системи, такі як Salesforce і HubSpot, дозволяють компаніям ефективно керувати базами даних клієнтів, автоматизувати процеси продажів і покращувати взаємодію з аудиторією. Платформи автоматизації маркетингу, наприклад, Marketo або Pardot, забезпечують комплексний підхід до управління кампаніями, інтегруючи email-маркетинг, сегментацію аудиторії та lead scoring. CMS-платформи, такі як WordPress чи Adobe Experience Manager, дають змогу ефективно створювати, редагувати та поширювати контент. Інструменти аналітики, серед яких Google Analytics і Tableau, допомагають маркетологам проводити глибокий аналіз поведінки користувачів щодо пошуку товарів та

послуг в інтернеті, онлайн покупок та комунікаційної активності загалом, у тому числі й насамперед у соціальних мережах, а також вимірювати ефективність кампаній просування. AdTech-рішення, такі як Google Ads і Facebook Ads Manager, сприяють оптимізації рекламних кампаній на основі штучного інтелекту та аналізу даних щодо пошуку інформації про товари, чи послуги. Прикладами успішного використання MarTech є автоматизація маркетингових комунікацій у B2B-компаніях через HubSpot, персоналізовані рекомендації контенту в Netflix на основі AI, а також використання AdTech для динамічного таргетування реклами в e-commerce.

Попри численні переваги, MarTech-інструменти мають певні обмеження, серед яких високі витрати на впровадження, необхідність інтеграції з іншими системами, складність у налаштуванні та використанні, а також ризики, пов'язані з обробкою персональних даних. Крім того, успіх їхнього застосування значною мірою залежить від рівня цифрової зрілості компанії та кваліфікації її персоналу.

Роль MarTech у реалізації маркетингової стратегії є визначальною, оскільки ці інструменти дають змогу здійснювати комплексне управління взаємодією з клієнтами, аналізувати ринок у режимі реального часу та адаптувати стратегію відповідно до отриманих даних. Вони допомагають компаніям підвищувати рівень персоналізації, покращувати ефективність комунікацій і забезпечувати омніканальну присутність бренду. Зокрема, використання аналітики на основі великих даних дозволяє прогнозувати поведінку споживачів, що є ключовим фактором у прийнятті стратегічних рішень. Взаємозв'язок між MarTech та маркетинговою стратегією проявляється в підвищенні швидкості ухвалення рішень, можливості тестування гіпотез у реальному часі та персоналізації комунікацій відповідно до потреб кожного клієнта.

Загалом, інструменти MarTech відіграють важливу роль у сучасному маркетингу, забезпечуючи ефективну взаємодію між брендом і

споживачами, оптимізуючи витрати на маркетинг та підвищуючи рівень конверсії. Їх застосування є критично важливим у контексті цифрової трансформації, що робить MarTech одним із ключових факторів конкурентної переваги на ринку.

1.4 Сучасні тенденції розвитку MarTech та їх вплив на бізнес-моделі компаній

Розвиток технологій маркетингу (MarTech) значною мірою змінює способи взаємодії компаній із клієнтами та трансформує традиційні бізнес-моделі. Основні тенденції MarTech включають штучний інтелект (ШІ) та машинне навчання, автоматизацію маркетингових процесів, персоналізацію на основі великих даних, інтеграцію з e-commerce платформами, розширення можливостей аналітики та використання технологій доповненої і віртуальної реальності (AR/VR) (рис. 1.2) [32].

Однією з ключових тенденцій є застосування ШІ та машинного навчання для аналізу поведінки споживачів і прогнозування їхніх потреб. Це дозволяє створювати більш персоналізовані маркетингові кампанії, що підвищують конверсію та лояльність клієнтів. Однак використання ШІ неможливе без збирання, збереження та обробки значних обсягів даних про споживачів. Штучний інтелект навчається на великих масивах інформації, які включають історію покупок, взаємодію з брендами, поведінку на вебсайтах, активність у соціальних мережах тощо. Для цього компанії використовують інструменти аналітики даних, що дають змогу визначати закономірності та сегментувати аудиторію. Використання великих даних у маркетингу не лише підвищує ефективність реклами, а й потребує дотримання вимог щодо захисту персональної інформації, зокрема, норм GDPR та українського законодавства про персональні дані. Важливу роль у

цьому процесі відіграють хмарні технології, які забезпечують швидку обробку даних та їх захист від несанкціонованого доступу.



Рисунок 1.3 Основні напрями розвитку MarTech
Джерело: власна розробка автора на основі [32]

Інтеграція MarTech-рішень із e-commerce платформами, такими як Shopify, Magento або маркетплейсами на зразок Amazon, сприяє створенню більш гнучких бізнес-моделей. Завдяки аналітиці поведінкових даних компанії можуть адаптувати свої пропозиції в реальному часі, змінюючи ціноутворення або алгоритми рекомендацій. Окрім цього, розвиток технологій блокчейн підвищує прозорість транзакцій та сприяє зміцненню довіри споживачів.

Інтеграція MarTech-рішень із платформами e-commerce є ключовим елементом цифрової трансформації бізнесу, що передбачає об'єднання маркетингових технологій із системами електронної комерції для автоматизації, персоналізації та оптимізації процесів взаємодії з клієнтами. Вона спрямована на підвищення ефективності маркетингових кампаній, поліпшення клієнтського досвіду та зростання обсягів продажів завдяки

використанню сучасних інструментів аналітики, персоналізації та автоматизації [29].

На практиці інтеграція передбачає з'єднання e-commerce платформ, таких як Shopify, Magento, WooCommerce або українських маркетплейсів Rozetka і Prom.ua, із системами управління взаєминами з клієнтами (CRM), інструментами автоматизації маркетингу, рекламними платформами, аналітичними сервісами та технологіями персоналізації контенту. Зокрема, автоматизація маркетингових процесів здійснюється через підключення спеціалізованих платформ, таких як HubSpot, Marketo або Klaviyo, що дозволяють реалізовувати автоматизовані email-розсилки, push-сповіщення та SMS-кампанії для залучення та утримання клієнтів.

Крім того, важливим аспектом інтеграції є використання розширених аналітичних інструментів, серед яких Google Analytics, Adobe Analytics або бізнес-аналітичні системи, що забезпечують комплексний аналіз поведінки користувачів, ефективності рекламних кампаній та прогнозування попиту. Іншим напрямом є персоналізація споживчого досвіду через підключення рішень на основі штучного інтелекту, таких як Dynamic Yield або Recombee, які дозволяють e-commerce платформам формувати індивідуальні рекомендації товарів, виходячи з історії покупок та переглядів користувача.

Ще одним важливим компонентом інтеграції є використання рекламних технологій, таких як Facebook Pixel та Google Ads, що дозволяють компаніям реалізовувати ефективну таргетовану рекламу, орієнтовану на споживачів, які вже виявляли інтерес до певних товарів. Разом з цим розширюються можливості управління клієнтськими даними завдяки впровадженню Customer Data Platforms (CDP), зокрема Salesforce Customer 360, Segment та Adobe Experience Platform, що централізують збирання, обробку та аналіз даних з різних джерел, забезпечуючи єдине уявлення про клієнта.

Окрему роль у інтеграції MarTech-рішень відіграє автоматизація цінової політики, що реалізується через технології динамічного ціноутворення. Такі рішення дають змогу змінювати ціни на товари в режимі реального часу залежно від попиту, активності конкурентів або поведінкових характеристик покупців, що підвищує ефективність комерційної стратегії компанії.

Загалом інтеграція MarTech-рішень із платформами e-commerce є потужним інструментом цифрової трансформації бізнесу, що дозволяє підприємствам підвищувати операційну ефективність, оптимізувати процеси взаємодії з клієнтами та адаптувати стратегії продажів відповідно до змін у поведінці споживачів. Поєднання маркетингових технологій з інструментами електронної торгівлі не лише сприяє автоматизації ключових бізнес-процесів, а й створює додаткові можливості для зростання доходів та забезпечення конкурентних переваг у цифровій економіці.

Таблиця 1.2 Напрями інтеграції MarTech-рішень із e-commerce платформами

Напрямок інтеграції	Мета та опис	Приклад платформ
Автоматизація маркетингових процесів	Автоматизоване управління комунікацією з клієнтами через email-розсилки, push-сповіщення, SMS та інші канали, що сприяє підвищенню залученості споживачів та утриманню клієнтів.	HubSpot, Marketo, Klaviyo
Розширена аналітика та прогнозування	Збір та аналіз даних про поведінку користувачів, ефективність рекламних кампаній та прогнозування попиту для покращення маркетингових стратегій.	Google Analytics, Adobe Analytics, Power BI
Персоналізація рекомендацій	Формування персоналізованих рекомендацій товарів для користувачів на основі їхніх покупок, переглядів та вподобань.	Dynamic Yield, Recombee
Інтеграція з рекламними платформами	Підвищення ефективності рекламних кампаній через використання таргетованої реклами,	Facebook Pixel, Google Ads

	що орієнтована на споживачів, які вже виявляли інтерес до продуктів.	
Управління клієнтськими даними (CDP)	Централізація даних про клієнтів із різних джерел для створення єдиного профілю споживача та кращого розуміння його поведінки.	Salesforce Customer 360, Segment, Adobe Experience Platform
Автоматизація цінової політики	Динамічне ціноутворення, що змінюється в режимі реального часу залежно від попиту, конкурентного середовища або індивідуальних характеристик споживача.	Competera, Price2Spy

Джерело: **створено автором на основі**

Цифрові платформи є інфраструктурними рішеннями, що забезпечують взаємодію між компаніями, постачальниками, споживачами та іншими учасниками ринку в цифровому середовищі. Вони можуть бути різних типів, зокрема торговельні (e-commerce), комунікаційні (соціальні мережі), фінансові (фінтех-сервіси), логістичні (сервіси доставки) та інформаційні (освітні або медіаплатформи). До українських цифрових платформ належать Rozetka (e-commerce), Prom.ua (маркетплейс для малого бізнесу), monobank (фінтех-сервіс), Nova Poshta (логістична платформа) та Preply (освітня платформа для пошуку репетиторів).

Персоналізація маркетингу також виходить на новий рівень завдяки використанню CDP (Customer Data Platforms), які об'єднують дані з різних джерел, щоб створити цілісне уявлення про клієнта. Популярними CDP є Salesforce Customer 360, Segment, Exponea та Adobe Experience Platform. Ці платформи збирають інформацію з CRM-систем, сайтів, мобільних додатків, соціальних мереж та офлайн-каналів взаємодії. Наприклад, при використанні Segment компанія отримує можливість централізовано збирати дані про споживачів, аналізувати їх та автоматично передавати до інших маркетингових інструментів, таких як email-розсилки або персоналізовані рекламні кампанії. Процес роботи CDP складається з кількох етапів: спочатку система агрегує дані з усіх доступних джерел, далі

проводить їх очищення та нормалізацію, після чого створює єдині профілі клієнтів. На основі отриманої інформації платформа генерує рекомендації та автоматизує маркетингові процеси, що дозволяє бізнесу оперативно реагувати на зміни в поведінці споживачів.

Сучасні технології MarTech змінюють не лише підходи до маркетингу, а й впливають на спосіб організації бізнесу, стимулюючи компанії до цифрової трансформації, оптимізації взаємодії з клієнтами та впровадження нових бізнес-моделей. Однією з найпоширеніших є модель передплати (subscription-based model). Вона дозволяє забезпечити стабільний грошовий потік завдяки регулярним платежам від споживачів за доступ до певних товарів, послуг або цифрового контенту. У сучасних ринкових умовах вона набула значного поширення, особливо у сферах програмного забезпечення (Software as a Service, SaaS), стрімінгових сервісів, електронних медіа, електронної комерції, освітніх платформ, а також у галузях охорони здоров'я та фінансових технологій. Основною перевагою передплатної моделі є можливість формування довгострокових відносин із клієнтами, що сприяє підвищенню їхньої лояльності та створює стійку конкурентну перевагу для бізнесу.

Однією з головних переваг передплатної моделі є формування стабільного та прогнозованого доходу, що забезпечується завдяки регулярним виплатам з боку користувачів, що значно зменшує фінансові ризики та залежність компанії від разових продажів. Крім того, передплатна модель сприяє суттєвому зростанню довгострокової цінності клієнта (Customer Lifetime Value, LTV), оскільки користувачі залишаються залученими до екосистеми послуг або товарів упродовж тривалого часу. Це дозволяє компаніям не лише прогнозувати свої доходи, а й ефективно розподіляти ресурси на розвиток і масштабування бізнесу. Водночас передплатна модель забезпечує значне покращення відносин із клієнтами, оскільки компанія постійно взаємодіє з ними, адаптуючи свої пропозиції

відповідно до їхніх потреб і вподобань. Це сприяє підвищенню рівня задоволеності користувачів та їхньої готовності до довгострокової співпраці.

Ще однією вагомою перевагою передплатної моделі є її висока гнучкість та масштабованість. Завдяки різним форматам передплати компанія може адаптувати свої тарифні пропозиції під різні сегменти споживачів, створюючи базові, преміальні або корпоративні пакети, що дає змогу залучити ширшу аудиторію. Крім того, передплатна модель дозволяє суттєво знизити маркетингові витрати, оскільки утримання існуючих клієнтів, як правило, є економічно вигіднішим, ніж залучення нових. Таким чином, компанії, що використовують передплатну модель, можуть зосередитися на підвищенні якості свого продукту або послуги, забезпечуючи їхню стабільну еволюцію та покращення користувацького досвіду.

Проте ефективність передплатної моделі значною мірою залежить від низки ключових умов, які визначають її успішне впровадження та функціонування. Насамперед продукт або послуга, що пропонується за передплатою, повинні мати високу споживчу цінність, яка виправдовує регулярні витрати користувачів. Споживачі повинні відчувати безперервну користь від передплати, що спонукатиме їх продовжувати її на тривалий період. Важливим аспектом є також розробка гнучкої системи тарифікації, яка передбачає можливість вибору між різними рівнями доступу, що дозволяє задовольнити потреби як бюджетних користувачів, так і преміум-сегмента.

Крім цього, однією з ключових умов ефективності передплатної моделі є зручність процесу підключення та використання послуги. Якщо користувачі стикаються з труднощами під час реєстрації або здійснення платежів, рівень відтоку клієнтів може значно зрости. Тому компанії, що працюють за передплатною моделлю, повинні приділяти особливу увагу

оптимізації користувацького досвіду, забезпечуючи інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, швидке оформлення передплати та безперешкодний доступ до контенту або послуг. Важливим фактором є також високий рівень якості обслуговування та підтримки клієнтів, оскільки оперативне реагування на їхні запити сприяє підвищенню рівня довіри та задоволеності.

Щоб забезпечити успішне функціонування передплатної моделі, необхідно виконувати низку стратегічних вимог, які сприяють її стабільному розвитку. Насамперед компанія має здійснювати ретельний аналіз цільової аудиторії, визначаючи ключові мотиваційні чинники, що спонукають користувачів до оформлення передплати. Від цього залежить не лише вибір тарифних планів, а й стратегія взаємодії з клієнтами. Важливу роль відіграє також наявність надійної платіжної інфраструктури, яка забезпечує зручність та безпеку фінансових транзакцій, включаючи автоматичне поновлення підписки та можливість скасування передплати без зайвих ускладнень.

Ефективна стратегія залучення та утримання клієнтів є ще одним критично важливим елементом успішного функціонування передплатної моделі. Для цього компанії використовують різноманітні методи стимулювання, зокрема безкоштовні пробні періоди, програми лояльності, персоналізовані знижки та бонуси за продовження передплати. Однак для досягнення стійкого успіху необхідний постійний моніторинг ключових показників ефективності (Key Performance Indicators, KPI), серед яких особливе значення мають рівень утримання клієнтів (churn rate), середній дохід на одного користувача (ARPU), довгострокова цінність клієнта (LTV) та витрати на залучення нових користувачів (Customer Acquisition Cost, CAC).

Оскільки ринкове середовище є динамічним і постійно змінюється, компанії, що працюють за передплатною моделлю, повинні зберігати

гнучкість у своїй стратегії та оперативно адаптуватися до змін у споживчих потребах та конкурентному середовищі. Це передбачає постійне тестування нових підходів, оновлення контенту або функціоналу, впровадження персоналізованих пропозицій та покращення взаємодії з клієнтами.

Таким чином, передплатна модель є потужним інструментом для забезпечення фінансової стабільності, побудови довгострокових відносин із клієнтами та створення конкурентних переваг. Вона дозволяє компаніям не лише оптимізувати свої бізнес-процеси, а й значно підвищити рівень залучення користувачів, забезпечуючи стійкий розвиток навіть у висококонкурентному середовищі. Однак для успішної реалізації цієї моделі необхідно ретельно враховувати як її переваги, так і вимоги до ефективного впровадження, що дає змогу створити справді стійку та прибуткову бізнес-стратегію. Ця модель поширена в різних галузях: наприклад, у сфері медіа її використовують Netflix та MEGOGO, у сфері програмного забезпечення – Microsoft 365 і Grammarly, а в e-commerce – GoodWine, який пропонує передплату на доставку вина.

Модель freemium пропонує базову версію продукту безкоштовно, з можливістю придбання розширених функцій або контенту за додаткову плату. Цей підхід часто застосовується в мобільних додатках, онлайн-іграх та деяких програмних продуктах. За даними ресурсу PayPro Global, модель freemium дозволяє компаніям охопити ширшу аудиторію, пропонуючи потенційним клієнтам безкоштовно спробувати продукт, що може сприяти збільшенню конверсії безкоштовних користувачів у платних підписників.

Іншою важливою моделлю є маркетплейс (marketplace model), за якої компанія створює платформу для продажу товарів і послуг сторонніми продавцями. До прикладів належать Amazon, Etsy та український маркетплейс Prom.ua.

Також популярною є freemium-модель, що передбачає безкоштовне користування основним продуктом із можливістю придбання додаткових

функцій. Цю модель використовують такі компанії, як Spotify у сфері потокової передачі музики, Trello у сфері управління проектами та Google Drive у сфері зберігання даних.

Таким чином, сучасні MarTech-технології значно впливають на бізнес-моделі компаній, сприяючи автоматизації процесів, персоналізації маркетингу та впровадженню гнучких стратегій монетизації. Умови цифрової трансформації стимулюють бізнес до пошуку нових підходів у взаємодії зі споживачами, використовуючи можливості штучного інтелекту, аналітики даних та цифрових платформ.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ MARTECH

2.1 Методологічні підходи до оцінки ефективності впровадження MarTech

Як було сказано вище ефективне впровадження цифрових інструментів маркетингу (MarTech) є важливим чинником підвищення конкурентоспроможності компаній в умовах цифрової трансформації бізнесу. Разом із тим, не існує єдиного підходу до оцінки ефективності використання MarTech. Наявні підходи базуються мають різну методологічну основу, які беруть до уваги як фінансові, так і нефінансові показники результативності впровадження та використання технологічних рішень.

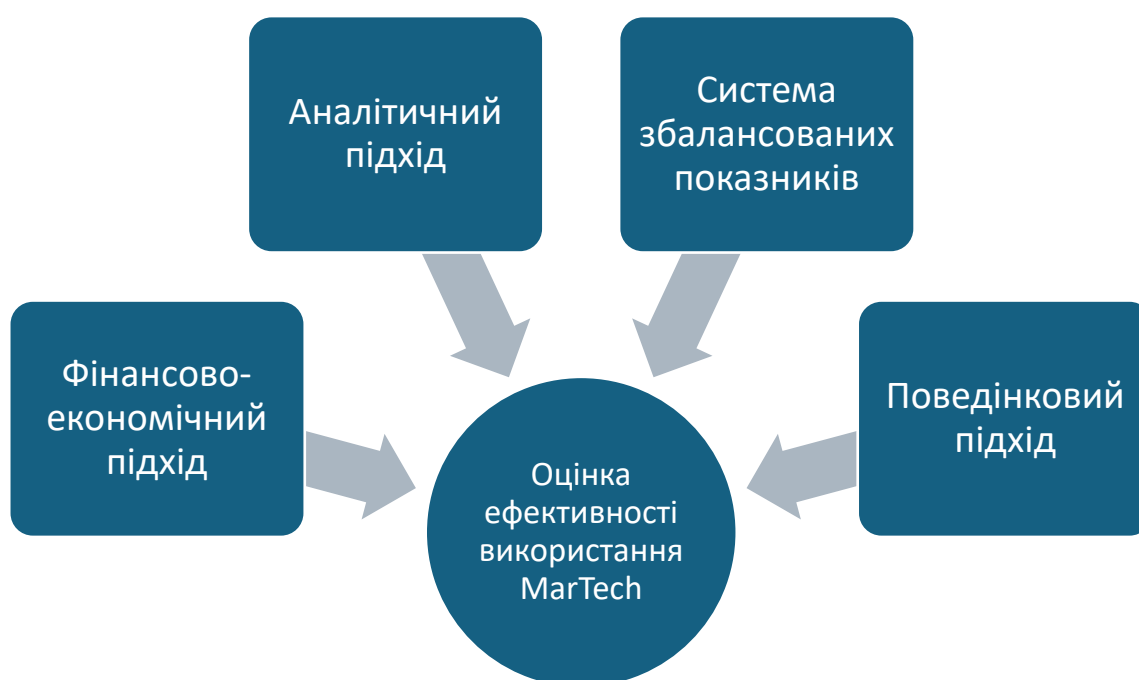


Рисунок 2.1 Загальні підходи до визначення ефективності використання інструментів MarTech

Джерело: власна розробка автора

Фінансово-економічний підхід передбачає оцінку окупності інвестицій (ROI), рівня збільшення доходів, зниження витрат та підвищення

ефективності маркетингових кампаній. Фактично цей індикатор показує ефективність витрат у маркетинг. ROI у маркетингу розраховується за формулою:

$$ROI = \frac{(\text{Прибуток} - \text{Витрати})}{\text{Витрати}} \times 100\%$$

Для обчислення цього показника береться додатковий прибуток, зумовлений саме маркетинговими заходами, а витрати є витратами на маркетингові заходи. Попри очевидну важливість визначення ефективності маркетингової політики з точки зору витрат цей підхід має певні недоліки як фундаментального, так і практичного значення. Маркетингова політика в цілому складається з тактичних та стратегічних заходів. Вони мають різний горизонт планування та різну значущість для організації. Якщо для такого інструменту, як стимулювання збуту у торговій точці можна чітко й кількісно визначити отриманий результат та порівняти його з витратами на організацію конкретної кампанії з просування, то створення репутації та капіталу бренду не дають такої змоги [33]. Інший приклад складності застосування фінансово-економічного підходу дають інтегровані маркетингові комунікації (ІМК). При одночасному застосуванні декількох інструментів маркетингових комунікацій вкрай складно, а часто неможливо виділити внесок кожного окремого з них в досягнення потрібного рівня поінформованості ринку, а також визначити грошовий еквівалент додаткового виторгу, одержаного в результаті збільшення поінформованості на 1%.

Важливий внесок у застосування фінансово-економічного підходу у маркетингу зробив свого часу Дж. Ленсколд. У своїй дослідженнях він наголошував на важливості вимірювання ROI для оптимізації бюджетів маркетингових кампаній та підвищення рентабельності інвестицій у маркетингові технології, що призводить до кращої контрольованості та прогнозованості маркетингової політики компанії та покращення взаємодії

маркетингу з іншими функціями організації [34]. Його дослідження демонструють, що компанії з чіткою системою визначення ROI ефективніше управляють ресурсами та приймають стратегічні рішення [35].

Перевагами фінансово-економічного аналізу є об'єктивність, можливість порівняння показників у часі та прозорість витрат. Проте цей підхід має і недоліки: він часто не враховує нефінансові аспекти ефективності, зокрема вплив технологій на задоволеність клієнтів, довгострокову лояльність або репутаційні вигоди. Крім того в умовах багатоканальних маркетингових кампаній ROI може бути складним для розрахунку.

Аналітичний підхід базується на використанні ключових показників ефективності (KPI), які дозволяють вимірювати вплив MarTech на маркетингову діяльність. Основні показники включають:

- коефіцієнт конверсії;
- середню вартість залучення клієнта;
- рівень утримання клієнта;
- рентабельність маркетингових інвестицій.

Таблиця 2.1 Ключові показники результативності інструментів MarTech

Показник	Формула
Коефіцієнт конверсії (Conversion Rate, CR)	$CR = \frac{\text{Кількість цільових дій}}{\text{Кількість відвідувань}} \times 100\%$
Середня вартість залучення клієнта (Customer Acquisition Cost, CAC)	$CAC = \frac{\text{Витрати на залучення}}{\text{К – ть нових клієнтів}} \times 100\%$
Рівень утримання клієнтів (Customer Retention Rate, CRR)	$CRR = \frac{N_2 - N_n}{N_1} \times 100\%,$ <p>N_1 – кількість клієнтів на початок періоду; N_2 – кількість клієнтів на кінець періоду; N_n – кількість нових клієнтів за період.</p>

Рентабельність маркетингових інвестицій (Return on Marketing Investment, ROMI)	$ROMI = \frac{RM - CM}{CM} \times 100\%$ <i>RM</i> – дохід від маркетингу; <i>CM</i> – витрати на маркетинг.
--	---

Джерело: власна розробка автора на основі [29]

Аналітичний підхід до визначення результативності технологій маркетингу (MarTech) є ключовим елементом оцінки ефективності впровадження цифрових інструментів у маркетингову діяльність компанії. Для досягнення високого рівня результативності необхідно враховувати низку вимог і умов, які забезпечують коректність аналізу, точність оцінки та релевантність отриманих даних для прийняття управлінських рішень. Однією з основних вимог є наявність чіткої стратегічної орієнтації, що передбачає відповідність використання MarTech загальній маркетинговій стратегії компанії та її бізнес-цілям. Без стратегічної інтеграції технологічні рішення можуть застосовуватися фрагментарно, що ускладнює їхню оцінку та знижує потенційний вплив на конкурентні позиції компанії [36].

Другою критичною умовою є наявність якісних та структурованих даних, оскільки аналітичний підхід передбачає використання різноманітних джерел інформації, включаючи дані про поведінку споживачів, ефективність рекламних кампаній, рівень залучення аудиторії та фінансові показники. Важливим є впровадження єдиної системи збору, обробки та інтеграції даних, що дозволяє уникнути дублювання, інформаційних розривів та проблем із точністю оцінок. Використання методів обробки великих даних (Big Data) та машинного навчання може значно покращити якість прогнозування та ідентифікацію ключових факторів, які впливають на ефективність маркетингових заходів.

Третім важливим аспектом є визначення відповідних метрик і ключових показників ефективності (KPI), які дозволяють об'єктивно оцінити вплив MarTech-рішень на досягнення маркетингових та бізнес-

цілей. Серед таких показників можуть бути рівень конверсії, вартість залучення клієнта (CAC), довічна цінність клієнта (LTV), показники повернення інвестицій (ROI), рівень утримання клієнтів (Retention Rate) та інші. Вибір метрик має базуватися на специфіці бізнесу, галузевих стандартах та стратегічних пріоритетах компанії. Недостатньо просто збирати дані – необхідно розробити комплексну систему їхньої інтерпретації та оцінки, яка дозволить ухвалювати зважені управлінські рішення [37].

Окрім того, ефективне застосування аналітичного підходу вимагає використання сучасних інструментів і платформ для аналізу даних. Це можуть бути CRM-системи, які дозволяють відстежувати взаємодію клієнтів із брендом, платформи для бізнес-аналітики (BI), що забезпечують візуалізацію ключових показників, а також спеціалізовані маркетингові аналітичні інструменти, такі як Google Analytics, HubSpot, Marketo, Tableau тощо. Автоматизація процесів збору та аналізу даних значно підвищує швидкість та точність оцінок, що є важливим чинником у динамічному середовищі цифрового маркетингу.

Ще одним необхідним елементом є здатність компанії до гнучкості та адаптації, оскільки MarTech-інструменти швидко еволюціонують, а ринкові умови змінюються. Аналітичний підхід до оцінки ефективності повинен передбачати можливість постійного моніторингу тенденцій, тестування нових стратегій та методів, а також оперативного коригування маркетингових рішень на основі отриманих аналітичних даних. У цьому контексті важливу роль відіграє культура прийняття рішень на основі даних (data-driven decision making), яка має бути інтегрована у всі рівні управління маркетингом [38].

Крім того, важливим фактором є міжфункціональна взаємодія, яка передбачає координацію між маркетинговим, аналітичним, IT- та фінансовим підрозділами компанії. Спільна робота різних функціональних

груп дозволяє підвищити якість аналізу, уникнути інформаційних розривів та забезпечити всебічний підхід до оцінки ефективності маркетингових технологій. Відсутність синхронізації між департаментами може призвести до неефективного використання ресурсів та неправильних висновків щодо доцільності застосування тих чи інших інструментів.

Нарешті, значну увагу необхідно приділяти питанням етики та конфіденційності даних, оскільки використання MarTech передбачає збір великої кількості персоналізованої інформації про клієнтів. Дотримання міжнародних стандартів захисту даних, таких як GDPR або CCPA, є важливою передумовою відповідального використання аналітичних підходів у маркетингу. Порушення норм конфіденційності може не лише призвести до юридичних наслідків, але й негативно вплинути на репутацію компанії та рівень довіри з боку споживачів.

Таким чином, ефективне застосування аналітичного підходу до визначення результативності MarTech потребує стратегічного узгодження маркетингових технологій із загальними бізнес-цілями, якісного управління даними, визначення релевантних показників ефективності, використання сучасних аналітичних інструментів, забезпечення гнучкості та адаптивності, розбудови культури прийняття рішень на основі даних, міжфункціональної координації та дотримання етичних норм у сфері обробки інформації. Лише комплексний підхід до аналізу дозволяє отримати об'єктивну оцінку ефективності маркетингових технологій, мінімізувати ризики та забезпечити сталий розвиток компанії в умовах цифрової трансформації.

Система збалансованих показників Система збалансованих показників (Balanced Scorecard, BSC) є поширеним сучасним інструментом стратегічного управління організацією, що дозволяє оцінювати діяльність організації не лише через фінансові показники, а й через нефінансові метрики, які визначають її довгострокову ефективність. Вона була

розроблена на початку 1990-х років Робертом Капланом та Девідом Нортонем як відповідь на обмеження традиційних фінансових показників у процесі оцінки ефективності організації. Вперше концепція була представлена у статті "The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance", опублікованій Harvard Business Review у 1992 році [39], а згодом розширена у книзі "The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action" (1996).

BSC передбачає оцінку діяльності організації через чотири основні перспективи: фінансову, клієнтську, внутрішніх бізнес-процесів та навчання і розвитку. Фінансова перспектива охоплює традиційні показники ефективності, такі як прибутковість, рентабельність, грошові потоки, коефіцієнти ліквідності. Клієнтська перспектива вимірює рівень задоволеності клієнтів, їхню лояльність, частку ринку та інші показники, що відображають успішність компанії у роботі з клієнтами. Внутрішні бізнес-процеси оцінюють ефективність операційної діяльності, включаючи якість продукції, швидкість обслуговування та оптимізацію процесів. Перспектива навчання та розвитку відображає рівень кваліфікації працівників, ефективність навчальних програм, рівень інноваційності компанії та її здатність до адаптації в умовах змін [40].

Застосування BSC дозволяє організаціям інтегрувати стратегічні цілі у повсякденну діяльність, забезпечуючи баланс між короткостроковими та довгостроковими цілями. Цей підхід широко використовується як у приватному секторі, так і в державному управлінні. Наприклад, компанія IBM впровадила BSC для оптимізації внутрішніх бізнес-процесів, що сприяло підвищенню продуктивності співробітників та розвитку інновацій. Ford Motor Company застосувала цю систему для вдосконалення операційної ефективності, що дозволило скоротити витрати та покращити якість продукції. Citibank інтегрував BSC у фінансову діяльність, використовуючи нефінансові показники для оцінки продуктивності

підрозділів. Також система збалансованих показників активно застосовується в державних установах США та Великої Британії, що сприяє підвищенню прозорості та підзвітності державного управління.

Серед основних переваг BSC варто відзначити комплексний підхід до оцінки діяльності організації, який забезпечує баланс між фінансовими та нефінансовими показниками. Інтеграція стратегічних цілей у повсякденну діяльність компанії сприяє узгодженню дій всіх рівнів управління та підвищенню ефективності комунікації всередині організації. Система також дозволяє враховувати довгострокові аспекти розвитку, такі як інноваційність, задоволеність клієнтів і розвиток персоналу, що є ключовими чинниками конкурентоспроможності в сучасних умовах.

Попри численні переваги, система збалансованих показників має і певні обмеження. Насамперед, її впровадження є досить складним процесом, що потребує значних зусиль для адаптації до специфіки конкретної організації. Крім того, вибір нефінансових показників може бути суб'єктивним, що створює ризик недостатньої об'єктивності оцінки ефективності. Також система вимагає постійного оновлення та адаптації до змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі, що може ускладнювати її довгострокове застосування. Надмірна увага до показників може призводити до бюрократизації процесів та втрати гнучкості управління.

Таким чином, система збалансованих показників є потужним інструментом стратегічного управління, який дозволяє організаціям ефективно поєднувати фінансові та нефінансові показники, забезпечуючи комплексний підхід до оцінки діяльності. Вона сприяє інтеграції стратегічних цілей у щоденну операційну діяльність, що підвищує ефективність управління та довгострокову стійкість компанії. Водночас її успішне впровадження потребує ретельного планування, залучення всіх рівнів управління та регулярного оновлення показників відповідно до змін у зовнішньому та внутрішньому середовищі. BSC допомагає інтегрувати

фінансові та нефінансові метрики для стратегічного управління маркетингом. Її перевагами є комплексність оцінки та узгодженість з корпоративною стратегією. Проте головний недолік BSC полягає у складності впровадження та необхідності якісного збору та обробки великих обсягів даних.

Стратегічний підхід розглядає впровадження MarTech з точки зору довгострокового розвитку компанії. Він включає оцінку адаптивності технологічних рішень до змін ринку, рівня цифрової зрілості організації, інтегрованості MarTech у бізнес-процеси та узгодженості з загальною маркетинговою стратегією.

Основні виклики інтеграції MarTech у стратегію компанії включають:

- Низьку технологічну зрілість організації та недостатню підготовку персоналу.
- Складність інтеграції нових технологій з існуючими бізнес-процесами.
- Високі початкові витрати на впровадження MarTech.
- Опір змінам серед співробітників.

Поведінковий підхід аналізує зміну споживчих уподобань, взаємодію користувачів з цифровими маркетинговими платформами та рівень персоналізації комунікацій. Він базується на аналізі даних споживачів, що дозволяє оцінити ефективність MarTech у контексті покращення користувацького досвіду та формування лояльності клієнтів.

Поведінковий підхід до оцінки ефективності та результативності MarTech ґрунтується на аналізі реальної взаємодії користувачів із маркетинговими технологіями, дослідженні моделей їхньої поведінки та впливу цих технологій на ухвалення рішень споживачами. На відміну від традиційного фінансового чи аналітичного підходу, який зосереджується на метриках рентабельності та витрат, поведінковий підхід приділяє основну

увагу аналізу когнітивних, емоційних та мотиваційних аспектів поведінки аудиторії, а також її реакції на маркетингові стимули.

Однією з ключових умов ефективного застосування поведінкового підходу є наявність розширених даних про споживацьку поведінку, які можуть бути отримані за допомогою сучасних цифрових технологій, таких як штучний інтелект, машинне навчання, трекінг поведінки користувачів на веб-сайтах та мобільних додатках, аналіз клієнтських шляхів (customer journey analytics) та технології розпізнавання емоцій. Використання великих масивів поведінкових даних дозволяє не лише зафіксувати факт взаємодії споживачів із маркетинговими інструментами, а й виявити закономірності їхньої реакції, що, своєю чергою, дає змогу створювати персоналізовані маркетингові стратегії.

Центральним елементом поведінкового підходу є концепція когнітивного впливу MarTech на споживацькі рішення, яка включає аналіз уваги, інтересу, емоційної залученості, мотивації та довіри до бренду. Важливу роль відіграють методи нейромаркетингу, що дозволяють оцінювати емоційні реакції споживачів на маркетингові комунікації за допомогою технологій відстеження руху очей (eye-tracking), аналізу міміки та жестів, а також вимірювання рівня мозкової активності у відповідь на рекламні та контент-маркетингові матеріали.

Поведінковий підхід також передбачає використання моделі AIDA (Attention, Interest, Desire, Action), яка допомагає визначити, на якому етапі взаємодії з MarTech-інструментами знаходиться потенційний клієнт та які чинники впливають на його подальше рішення. Наприклад, якщо користувач переглянув рекламу, але не здійснив цільову дію, це може свідчити про необхідність коригування контенту, зміни візуальної подачі чи покращення механізмів персоналізації. Аналізуючи поведінкові патерни, можна виявити бар'єри, що перешкоджають конверсії, такі як недостатня

довіра до бренду, відсутність релевантності пропозиції або складність навігації на сайті.

Одним із ключових принципів поведінкового підходу є персоналізація маркетингових взаємодій, яка базується на глибокому аналізі поведінкових даних. Використання штучного інтелекту та алгоритмів машинного навчання дозволяє визначати індивідуальні вподобання користувачів, прогнозувати їхні потреби та автоматично підбирати найбільш релевантний контент, пропозиції та маркетингові стимули. Це сприяє підвищенню рівня залученості аудиторії, покращенню користувацького досвіду та зростанню конверсій.

Крім того, важливим аспектом поведінкового підходу є аналіз ефекту омніканальності, що означає дослідження поведінки споживачів у різних каналах комунікації. В сучасному маркетингу користувачі взаємодіють із брендом через веб-сайти, соціальні мережі, мобільні додатки, електронну пошту, голосові помічники та інші цифрові платформи, що вимагає комплексного підходу до аналізу їхньої поведінки. Омніканальний аналіз дозволяє виявити, які саме точки контакту мають найбільший вплив на споживацькі рішення, як змінюється поведінка аудиторії залежно від контексту, а також які комбінації каналів є найбільш ефективними для стимулювання цільових дій.

Ще одним важливим елементом поведінкового підходу є дослідження рівня довіри та лояльності споживачів до бренду. Використання технологій соціального слухання (social listening) дозволяє аналізувати настрої аудиторії, відгуки в соціальних мережах, обговорення на форумах та рівень задоволеності клієнтів. Це допомагає компаніям розуміти, як споживачі сприймають бренд, які фактори впливають на формування довіри та що саме може покращити рівень утримання клієнтів у довгостроковій перспективі.

Ефективне застосування поведінкового підходу до оцінки результативності MarTech також потребує тестування маркетингових гіпотез за допомогою експериментальних методів, таких як A/B-тестування, багатофакторний аналіз, сегментування аудиторії на основі поведінкових патернів. Це дозволяє визначати найбільш ефективні маркетингові тактики та виявляти фактори, які забезпечують найвищий рівень конверсії.

Однак слід зазначити, що застосування поведінкового підходу має певні виклики, серед яких складність збору та обробки великого обсягу даних, необхідність інтеграції різних аналітичних платформ, а також етичні питання використання персональних даних споживачів. Дотримання норм конфіденційності, таких як GDPR та CCPA, є важливим чинником, що визначає довгострокову ефективність поведінкової аналітики та збереження довіри клієнтів.

Таким чином, поведінковий підхід до оцінки ефективності та результативності MarTech базується на аналізі реальної взаємодії споживачів із цифровими маркетинговими інструментами, вивченні їхніх когнітивних та емоційних реакцій, персоналізації маркетингових взаємодій, дослідженні омніканальності комунікації та рівня довіри до бренду. Використання сучасних технологій збору та аналізу поведінкових даних дозволяє компаніям глибше розуміти свою аудиторію, прогнозувати її потреби та розробляти ефективні маркетингові стратегії, які сприяють підвищенню рівня залученості, конверсії та довгострокової лояльності клієнтів.

Комплексний підхід до оцінки ефективності впровадження MarTech передбачає поєднання зазначених методологій для отримання всебічної оцінки результатів цифрової трансформації маркетингу. Використання фінансових, стратегічних, аналітичних та поведінкових показників сприяє формуванню ефективної маркетингової політики, що відповідає сучасним викликам бізнес-середовища.

2.2 Методи аналізу впливу MarTech на конкурентоспроможність організації

Сучасні маркетингові технології (MarTech) значно трансформують підходи до взаємодії з клієнтами, аналізу ринку та розробки стратегій розвитку бізнесу. Інтеграція технологічних рішень у маркетингові процеси дозволяє компаніям не лише автоматизувати операційні завдання, а й отримувати глибоку аналітику поведінки споживачів, підвищуючи ефективність комунікаційних кампаній [41]. Аналіз впливу MarTech на конкурентоспроможність організації потребує дослідження конкретних технологічних інструментів, які сприяють покращенню ринкових позицій компанії.

Одним із ключових інструментів є **платформи управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM-системи)**, які забезпечують персоналізацію маркетингових комунікацій шляхом збору та обробки даних про клієнтів. Сучасні CRM-рішення, такі як Salesforce, HubSpot або Microsoft Dynamics 365, дозволяють компаніям аналізувати поведінкові моделі споживачів, сегментувати аудиторію та розробляти індивідуальні пропозиції, що сприяє підвищенню рівня лояльності клієнтів і зростанню ринкової частки.

Другим важливим інструментом є **платформи маркетингової автоматизації**, що дозволяють оптимізувати процеси генерації та управління лідами, розсилки електронних листів, персоналізації контенту та аналізу ефективності кампаній. Такі рішення, як Marketo, Pardot або Mailchimp, допомагають компаніям зменшити ручну працю, підвищити ефективність маркетингових заходів і покращити рівень взаємодії зі споживачами [42].

Важливим аналітичним інструментом є **великі дані (Big Data)** та **штучний інтелект (AI)** у маркетингу, що дозволяють обробляти великі

масиви даних та отримувати глибшу аналітику ринкових трендів. Використання машинного навчання та AI у прогнозуванні дозволяє передбачати поведінку споживачів, виявляти приховані закономірності та приймати обґрунтовані маркетингові рішення. Наприклад, алгоритми AI можуть аналізувати попередні покупки клієнтів й пропонувати релевантні продукти, що підвищує конверсію та середній чек покупки.

Ще одним інноваційним інструментом є **DMP** (Data Management Platforms) і **CDP** (Customer Data Platforms), які допомагають структурувати та інтегрувати дані з різних джерел для побудови єдиного профілю клієнта. DMP використовується переважно для анонімного аналізу аудиторій у цифровій рекламі, тоді як CDP забезпечує детальну персоналізацію, інтегруючи дані з CRM, соціальних мереж, веб-аналітики та інших каналів.

Крім того, значну роль у цифрових маркетингових стратегіях відіграють **інструменти веб-аналітики**, такі як Google Analytics, Adobe Analytics чи Hotjar. Вони надають детальну інформацію про поведінку користувачів на веб-сайтах, ефективність рекламних кампаній, рівень залученості аудиторії та джерела трафіку. Завдяки цим даним компанії можуть оперативно коригувати маркетингові стратегії, оптимізувати вміст та покращувати користувацький досвід.

Не менш важливими є **платформи для управління контентом** (CMS) та **SEO-інструменти**, які допомагають покращити видимість бренду у цифровому просторі. Використання таких рішень, як WordPress, HubSpot CMS або платформи для управління SEO (Ahrefs, SEMrush), дозволяє компаніям ефективніше просувати свої продукти в пошукових системах та забезпечувати якісний контент для цільової аудиторії.

Таким чином, аналіз впливу MarTech на конкурентоспроможність організації базується на оцінці ефективності застосування різноманітних технологічних інструментів, що сприяють автоматизації маркетингових процесів, глибшому розумінню споживачів та адаптації стратегій до

ринкових змін. Використання сучасних MarTech-рішень дає компаніям змогу посилювати свої конкурентні переваги, підвищувати рівень персоналізації маркетингових комунікацій та досягати довгострокового зростання у цифрову епоху.

Незважаючи на значні переваги маркетингових технологій (MarTech), їх впровадження та ефективне використання часто стикаються з низкою проблем, що можуть уповільнити цифрову трансформацію компанії та знизити ефективність застосування цифрових інструментів у маркетингу та маркетингових стратегій, що на них спираються в цілому.

Однією з основних проблем є **висока складність інтеграції MarTech-інструментів у наявну IT-інфраструктуру компанії**. Багато організацій використовують застарілі системи управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM), ERP-системи або інші технологічні рішення, які не завжди сумісні з сучасними маркетинговими платформами. Це призводить до труднощів у синхронізації даних, порушень у взаємодії між різними підрозділами компанії, насамперед стосовно обміну даними та збільшення витрат на технічну підтримку [43].

Ще однією суттєвою проблемою є **низький рівень цифрової грамотності персоналу**, що може призвести до неефективного використання маркетингових технологій. Маркетологи та менеджери часто не мають достатніх технічних навичок для роботи з аналітичними платформами, штучним інтелектом або автоматизованими системами управління кампаніями, що знижує ефективність використання цих інструментів. Навіть за наявності високофункціонального програмного забезпечення без відповідного навчання персоналу його потенціал залишається невикористаним.

Висока вартість впровадження та обслуговування MarTech-рішень також є значним бар'єром. Передові платформи для автоматизації маркетингу, аналізу великих даних або персоналізації контенту вимагають

значних фінансових інвестицій не лише в ліцензії та програмне забезпечення, а й у навчання співробітників, адаптацію бізнес-процесів та кібербезпеку. Малий і середній бізнес часто стикається з дилемою: чи виправдає інвестиція очікувані вигоди, особливо у випадку непередбачуваних змін ринку.

Крім того, **проблеми з управлінням даними** є одним із найсерйозніших викликів. Велика кількість маркетингових платформ та каналів комунікації призводить до фрагментації даних, коли інформація про споживачів зберігається в різних системах без належної інтеграції. Відсутність єдиного профілю клієнта ускладнює персоналізацію маркетингових кампаній, обмежує можливості аналітики та може призвести до розбіжностей у стратегічному плануванні.

Також важливим фактором є **питання кібербезпеки та захисту конфіденційності даних**. Із зростанням обсягу персональних даних, які компанії збирають про споживачів, підвищується ризик витоків та зловживань. Відповідність нормативним вимогам, таким як GDPR¹, вимагає від компаній ретельного підходу до зберігання та обробки даних, що може ускладнювати використання деяких аналітичних платформ або обмежувати можливості таргетингу [44].

Ще одним бар'єром є **опір змінам всередині організації**, коли топ-менеджмент та (або) співробітники не підтримують впровадження нових технологій через звичку працювати за традиційними підходами [45]. Такий спротив може бути зумовлений страхом втрати контролю над процесами,

¹ **GDPR (General Data Protection Regulation)** – це **Загальний регламент захисту даних**, який є законодавчим актом Європейського Союзу (ЄС), що регулює обробку, зберігання та передачу персональних даних громадян ЄС та Європейської економічної зони (ЄЕЗ). Він набув чинності 25 травня 2018 року і є обов'язковим для всіх організацій, які працюють з даними європейських користувачів, незалежно від їхнього місцезнаходження. На даний момент регулювання захисту персональних даних в Україні **частково відповідає вимогам GDPR**, але має значні прогалини, зокрема щодо згоди користувачів, обов'язку повідомляти про витoki даних, штрафних санкцій та контролю за передачею даних за кордон. Однак через процес євроінтеграції українське законодавство поступово адаптується до європейських стандартів.

недостатньою обізнаністю про потенційні переваги MarTech або побоюваннями щодо скорочення робочих місць внаслідок автоматизації.

Нарешті, важливою проблемою є **відсутність чіткої стратегії щодо використання маркетингових технологій**. Багато компаній впроваджують MarTech-інструменти без глибокого аналізу їх відповідності бізнес-цілям, що призводить до розпорошення ресурсів та неефективного використання технологій. Відсутність інтегрованого підходу та довгострокового плану щодо цифрової трансформації маркетингу може знизити рентабельність таких інвестицій та обмежити їх вплив на конкурентоспроможність компанії [46].

Таким чином, хоча маркетингові технології відкривають значні можливості для підвищення ефективності бізнесу, їх успішне впровадження потребує подолання технічних, організаційних та фінансових бар'єрів. Комплексний підхід до цифрової трансформації, навчання персоналу, грамотне управління даними та стратегічне планування дозволять компаніям ефективно використовувати потенціал MarTech і зміцнювати свої конкурентні позиції.

РОЗДІЛ 3. ВПЛИВ MARTECH НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЇ

3.1 Вплив цифрових маркетингових технологій на поведінку споживачів та формування конкурентних стратегій

Цифрові маркетингові технології відіграють ключову роль у сучасному бізнес-середовищі, змінюючи підходи до взаємодії компаній зі споживачами, модифікуючи поведінку останніх та трансформуючи конкурентні стратегії організацій [47]. Серед усього спектра цифрових інструментів, що застосовуються у маркетинговій діяльності, штучний інтелект є найбільш потужною, революційною та багатовимірною технологією, здатною радикально змінювати традиційні бізнес-моделі та сприяти побудові стійких конкурентних переваг. Саме тому у межах аналізу впливу цифрових маркетингових технологій у даному параграфі зосереджено увагу винятково на штучному інтелекті, оскільки його інтеграція у маркетингові процеси має комплексний та трансформаційний характер [48].

Штучний інтелект як ключовий рушій цифрового маркетингу. Штучний інтелект є не просто одним з інструментів цифрового маркетингу, а його фундаментальною основою, що забезпечує динамічний розвиток галузі, зростання ефективності маркетингових комунікацій та підвищення точності ухвалення стратегічних рішень. Якщо раніше основними цифровими технологіями маркетингу були соціальні мережі, веб-аналітика, автоматизовані CRM-системи, e-mail-маркетинг тощо, то наразі саме штучний інтелект забезпечує якісно новий рівень персоналізації, таргетингу, оптимізації та автоматизації маркетингових процесів.

Розвиток цифрового маркетингу неможливий без аналізу великих масивів даних (Big Data), сегментації аудиторії, створення персоналізованого контенту та використання передових методів взаємодії зі

споживачами. Всі ці завдання реалізуються саме завдяки штучному інтелекту, який об'єднує різні маркетингові технології в єдину ефективну систему прийняття рішень. Таким чином, вивчення впливу цифрових маркетингових технологій без детального аналізу ролі штучного інтелекту не дозволяє отримати повну картину сучасних ринкових трансформацій.

Вплив штучного інтелекту на поведінку споживачів. Одним із ключових аспектів, що визначають доцільність зосередження уваги на штучному інтелекті, є його вплив на поведінку споживачів. Сучасний маркетинг базується на глибокому аналізі уподобань, звичок та інтересів клієнтів, що забезпечується алгоритмами машинного навчання, нейронними мережами та аналітичними системами на основі ШІ. Використання цих технологій дозволяє компаніям передбачати поведінку споживачів, формувати персоналізовані пропозиції, а також створювати унікальний користувацький досвід, що значно підвищує рівень лояльності до бренду [49].

Розвиток індивідуалізованого маркетингу став можливим саме завдяки штучному інтелекту. Наприклад, алгоритми аналізу поведінки користувачів у реальному часі дозволяють компаніям пропонувати споживачам продукти, які найбільш відповідають їхнім інтересам, тим самим змінюючи процес прийняття рішення про покупку. Персоналізація, динамічне ціноутворення, адаптивний контент та автоматизовані системи рекомендацій формують нові моделі поведінки споживачів, роблячи їх більш залученими та залежними від цифрових екосистем.

Таким чином, штучний інтелект є не лише інструментом оптимізації маркетингових комунікацій, а й активним чинником, що змінює поведінкові моделі споживачів, визначаючи їхні рішення та взаємодію з брендами.

Формування конкурентних стратегій завдяки штучному інтелекту. Штучний інтелект відіграє вирішальну роль у формуванні конкурентних стратегій організацій, оскільки його впровадження дає змогу

компаніям швидко адаптуватися до змін у ринковому середовищі, приймати обґрунтовані управлінські рішення та оптимізувати маркетингові витрати. У сучасних умовах технологічної конкуренції традиційні підходи до маркетингу поступово втрачають ефективність, натомість стратегічною перевагою стає здатність компанії використовувати ШІ для аналізу ринкових трендів, автоматизації процесів прийняття рішень та персоналізації взаємодії з клієнтами.

Конкурентні переваги, які забезпечує штучний інтелект, включають [50]:

- Прискорену обробку маркетингових даних – здатність аналізувати великі масиви інформації дозволяє компаніям оперативно виявляти тенденції, прогнозувати зміни в попиті та адаптувати стратегії продажів.
- Автоматизацію комунікацій – чат-боти, голосові помічники та автоматизовані e-mail-розсилки дозволяють підтримувати безперервний зв'язок із клієнтами та швидко реагувати на їхні запити.
- Динамічну адаптацію цінової політики – використання алгоритмів ШІ дозволяє компаніям гнучко змінювати ціни залежно від попиту, сегменту клієнтів, рівня конкуренції та інших факторів.
- Підвищення ефективності реклами – автоматизовані системи управління рекламними кампаніями забезпечують оптимізацію бюджетів, точність таргетингу та персоналізацію рекламного контенту.

З огляду на це, формування конкурентних стратегій у цифрову епоху нерозривно пов'язане із впровадженням штучного інтелекту. Компанії, що активно використовують ШІ у маркетинговій діяльності, отримують суттєву перевагу, оскільки можуть гнучко реагувати на зміни в поведінці

споживачів, знижувати витрати на маркетинг та забезпечувати вищу ефективність бізнес-процесів.

Зосередження уваги саме на штучному інтелекті в межах аналізу цифрових маркетингових технологій є виправданим, оскільки саме ця технологія є ключовим чинником трансформації сучасного маркетингу. Вона не лише забезпечує підвищення ефективності маркетингових процесів, але й кардинально змінює поведінку споживачів, створює нові можливості для персоналізації комунікацій, а також сприяє розробці інноваційних конкурентних стратегій. Відтак, дослідження саме штучного інтелекту у межах впливу цифрових маркетингових технологій дозволяє найповніше розкрити питання адаптації бізнесу до умов цифрової економіки та створення стійких конкурентних переваг.

3.2 Вплив штучного інтелекту на маркетинг

Штучний інтелект (ШІ) суттєво трансформує сучасні маркетингові стратегії, сприяючи підвищенню точності прийняття рішень, автоматизації процесів та персоналізації взаємодії із споживачами. Використання передових алгоритмів аналізу даних, машинного навчання та нейромереж дозволяє бізнес-структурам виявляти приховані закономірності у поведінці клієнтів, прогнозувати їхні потреби та ефективніше управляти маркетинговими кампаніями. Відтак, компанії, що активно інтегрують ШІ у свою діяльність, отримують значні конкурентні переваги, пов'язані з можливістю гнучкого реагування на ринкові зміни, оптимізації витрат та підвищення ефективності маркетингових комунікацій.

Вплив ШІ на маркетинг проявляється в кількох ключових аспектах. Насамперед, технології штучного інтелекту забезпечують швидку та точну обробку великих масивів даних, що є критично важливим у розробці сучасних маркетингових стратегій [51]. У той час як традиційні методи

аналізу даних передбачають значні витрати часу та людських ресурсів, алгоритми штучного інтелекту дають змогу здійснювати складні розрахунки та моделювання у реальному часі. Це, у свою чергу, сприяє підвищенню ефективності ухвалення стратегічних рішень та дає можливість компаніям адаптувати свої маркетингові активності до швидкоплинних змін ринку.

Крім того, важливим напрямком використання ШІ є автоматизація бізнес-процесів, що дозволяє зменшити витрати на виконання рутинних завдань та оптимізувати операційну діяльність. У межах маркетингових функцій штучний інтелект використовується для автоматизації процесів створення контенту, управління рекламними кампаніями, сегментації аудиторії та аналізу ефективності взаємодії зі споживачами. Наприклад, технології машинного навчання дозволяють автоматично налаштовувати рекламні повідомлення відповідно до вподобань та поведінки користувачів, підвищуючи рівень персоналізації маркетингових комунікацій [52].

Одним із найперспективніших напрямків застосування ШІ у маркетингу є персоналізація споживчого досвіду. Завдяки здатності аналізувати попередню поведінку користувачів, уподобання, історію покупок та соціальні взаємодії, алгоритми штучного інтелекту можуть формувати індивідуальні пропозиції для кожного клієнта, що суттєво підвищує рівень його залученості та лояльності до бренду.

Таким чином, використання штучного інтелекту у маркетинговому управлінні є не лише тенденцією, а й необхідною умовою для забезпечення конкурентоспроможності компаній у сучасному цифровому середовищі. Його інтеграція дозволяє значно покращити аналітичні можливості, автоматизувати ключові процеси та підвищити ефективність взаємодії з клієнтами, що безпосередньо впливає на стратегічний розвиток організацій.

Маркетингові можливості, що виникають внаслідок інтеграції штучного інтелекту. Розвиток штучного інтелекту відкриває широкі

можливості для оптимізації маркетингових стратегій, які можна класифікувати на три основні групи: аналітичні можливості, технологічні переваги та стратегічні аспекти ефективності.

Аналітичні можливості забезпечуються завдяки здатності ШІ аналізувати великі масиви інформації, що дозволяє маркетологам глибше розуміти поведінкові моделі споживачів та прогнозувати їхню реакцію на маркетингові активності. Використання аналітичних інструментів, які працюють на основі машинного навчання, дає змогу сегментувати цільову аудиторію, визначати оптимальні моменти для взаємодії з клієнтами та розробляти високоточні персоналізовані пропозиції.

Технологічні переваги включають автоматизацію маркетингових процесів, використання штучного інтелекту для генерації контенту, створення адаптивних рекламних кампаній та оптимізацію клієнтського досвіду за допомогою чат-ботів, голосових помічників та інших цифрових інструментів. Застосування таких технологій дає змогу значно скоротити витрати на маркетингові комунікації та підвищити їхню ефективність.

Стратегічні аспекти ефективності передбачають здатність компаній гнучко адаптувати свої маркетингові стратегії відповідно до змін ринкової ситуації. Завдяки штучному інтелекту організації можуть швидко змінювати тактику взаємодії із клієнтами, тестувати різні маркетингові гіпотези та знаходити найоптимальніші рішення у реальному часі.

Таким чином, інтеграція штучного інтелекту у маркетингові стратегії дозволяє бізнесу не лише оптимізувати операційну діяльність, а й забезпечити довгострокову конкурентну перевагу за рахунок глибшого розуміння споживчих потреб та покращення якості комунікацій із цільовою аудиторією.

Ключові напрями впливу штучного інтелекту на маркетингову діяльність

Штучний інтелект здійснює значний вплив на різні аспекти маркетингової діяльності, що зумовлює необхідність дослідження його ключових напрямів застосування. До найважливіших із них належать:

1. Аналіз поведінки споживачів та маркетингових інсайтів – використання алгоритмів штучного інтелекту для виявлення закономірностей у поведінці клієнтів, що сприяє розробці більш точних та ефективних маркетингових стратегій.
2. Автоматизоване оцінювання ефективності маркетингових кампаній – можливість оцінювати результати маркетингової активності у реальному часі та коригувати стратегії на основі отриманих даних.
3. Впровадження автоматизованих маркетингових стратегій – використання програматик-реклами, розумних чат-ботів та інших інструментів штучного інтелекту для покращення взаємодії з клієнтами.
4. Етичні аспекти використання штучного інтелекту – забезпечення прозорості алгоритмів, захист персональних даних клієнтів та мінімізація ризиків упередженості у процесі аналізу даних.
5. Оптимізація клієнтського досвіду – персоналізація взаємодії з клієнтами на основі аналізу їхніх уподобань та створення динамічного користувацького контенту.

Таким чином, штучний інтелект виступає ключовим інструментом у розробці сучасних маркетингових стратегій, сприяючи їхній ефективності, адаптивності та орієнтації на клієнтів.

Використання платформ штучного інтелекту у маркетингу. Впровадження штучного інтелекту в маркетингові стратегії є невід'ємною складовою сучасного бізнес-середовища. Використання інтелектуальних алгоритмів дозволяє компаніям підвищити точність прогнозування

поведінки споживачів, автоматизувати маркетингові комунікації, оптимізувати управління рекламними кампаніями та персоналізувати клієнтський досвід. Сучасний маркетинг базується на використанні широкого спектра технологічних рішень, що дозволяють здійснювати глибокий аналіз даних, створювати ефективні рекламні стратегії та забезпечувати індивідуальний підхід до кожного споживача.

До ключових платформ, що використовують можливості штучного інтелекту у маркетинговій діяльності, належать CRM-системи з підтримкою ШІ, які дозволяють компаніям ефективно управляти взаєминами з клієнтами, аналізувати історію їхніх запитів, прогнозувати потреби та автоматизувати комунікації. Такі рішення сприяють покращенню персоналізації маркетингових стратегій та підвищенню рівня залученості клієнтів.

Другим важливим напрямком є аналітичні та прогнозні платформи, які дозволяють компаніям обробляти великі обсяги даних у реальному часі, виявляти поведінкові закономірності та приймати стратегічні рішення на основі точних прогнозів. Використання таких рішень сприяє оптимізації рекламних кампаній, підвищенню ефективності таргетингу та вдосконаленню процесів сегментації аудиторії.

Значну роль у маркетинговій діяльності відіграють платформи автоматизації маркетингу, що дозволяють зменшити вплив людського фактора, оптимізувати процеси управління контентом та забезпечити безперервну комунікацію з клієнтами через різні цифрові канали. У свою чергу, системи управління рекламними кампаніями на основі штучного інтелекту дозволяють автоматично регулювати ставки, оптимізувати рекламний бюджет та підбирати найефективніші формати взаємодії з аудиторією.

Крім того, важливими є платформи для персоналізації контенту, які дозволяють адаптувати маркетингові матеріали відповідно до інтересів

користувачів, а також інструменти для автоматизації клієнтського сервісу, що покращують комунікацію між брендом і споживачем. Важливу роль у цьому відіграють чат-боти та голосові помічники, що функціонують на базі машинного навчання та нейромереж.

Окрему нішу займають платформи генерації контенту, які дозволяють автоматично створювати текстові, графічні та відеоматеріали на основі аналітичних даних. Вони сприяють прискоренню процесу підготовки контенту, забезпечують його відповідність цільовій аудиторії та оптимізують витрати на виробництво медіа-продуктів. Завершальним елементом системи маркетингових рішень є SEO-інструменти, що дозволяють покращувати ранжування сайтів у пошукових системах та автоматизувати процес аналізу ключових слів.

Таким чином, використання штучного інтелекту в маркетингу охоплює широкий спектр рішень, що забезпечують як стратегічне, так і операційне управління комунікаційними процесами. Для ефективної реалізації маркетингових стратегій компанії можуть інтегрувати різні типи платформ, що дозволяє їм підвищувати конкурентоспроможність, зменшувати витрати на операційну діяльність та покращувати взаємодію з клієнтами. У табл. 3.1 представлені основні типи платформ, їхнє призначення, приклади та орієнтовна вартість використання.

Таблиця 3.1 Основні типи та приклади платформ для використання ШІ у маркетингу

Вид платформи	Призначення	Приклади	Ціна використання / впровадження
CRM-системи з підтримкою ШІ	Управління взаєминами з клієнтами, персоналізація комунікацій, автоматизація процесів продажу	Salesforce Einstein, HubSpot CRM, Zoho CRM Plus	Від \$25 до \$300 на користувача на місяць (залежно від функціоналу)

Аналітичні та прогнозні платформи	Аналіз великих даних, прогнозування поведінки споживачів, автоматичне генерування інсайтів	Google Analytics 4, IBM Watson Analytics, Tableau	Google Analytics – безкоштовно (GA4), IBM Watson – від \$30/місяць, Tableau – від \$70/місяць
Платформи автоматизації маркетингу	Оптимізація маркетингових кампаній, управління контентом, автоматизація розсилок	Marketo Engage, Pardot, Mailchimp AI	Mailchimp – від \$11/місяць, Pardot – від \$1,250/місяць, Marketo – від \$1,000/місяць
Системи управління рекламними кампаніями	Автоматизація рекламних ставок, таргетинг аудиторії, оптимізація бюджету	Google Ads Smart Bidding, Meta Advantage+, The Trade Desk	Google Ads – бюджет залежить від кампанії, The Trade Desk – від \$2,500/місяць
Платформи персоналізації контенту	Динамічна адаптація контенту до вподобань споживачів, оптимізація рекомендацій	Dynamic Yield, Persado, Phrasee	Dynamic Yield – індивідуальна ціна, Persado – від \$1,500/місяць
Чат-боти та голосові помічники	Автоматизація обслуговування клієнтів, інтерактивні комунікації	ChatGPT for Business, Drift AI Chatbots, LivePerson	ChatGPT – від \$20/місяць, Drift – від \$400/місяць
Платформи для генерації контенту	Автоматичне створення маркетингових текстів, зображень та відео	Jasper AI, Canva AI, Synthesia	Jasper – від \$49/місяць, Synthesia – від \$30/відео
SEO-інструменти	Оптимізація контенту, аналіз ключових слів, покращення позицій у пошукових системах	Ahrefs AI, SEMrush AI, Surfer SEO	Ahrefs – від \$99/місяць, SEMrush – від \$119/місяць

Джерело: власна розробка автора

Таким чином, широкий вибір технологічних рішень дозволяє бізнесу ефективно застосовувати штучний інтелект у маркетинговій діяльності, підвищуючи рівень персоналізації, ефективність комунікацій та точність стратегічних прогнозів. Використання цих платформ не лише оптимізує маркетингові процеси, а й створює довгострокові конкурентні переваги для компаній, що прагнуть адаптуватися до цифрової економіки.

3.3 Використання інструментів MarTech для зміцнення конкурентоспроможності бізнесу на прикладі компанії iMarket

Компанія iMarket була заснована у 2012 році у Львові як онлайн-магазин преміальної електроніки, спеціалізуючись на продажу техніки для професіоналів та ентузіастів цифрових технологій. Спочатку компанія фокусувалася на імпорті ноутбуків, смартфонів та аксесуарів, поступово розширюючи асортимент на продукцію для розумного дому, аудіотехніку та периферійні пристрої.

На початкових етапах iMarket швидко набрав популярність, конкуруючи з лідерами ринку завдяки сервісному обслуговуванню, експертному підходу до підбору товарів та програмам лояльності для постійних клієнтів. Динаміка обсягу продажу та частки ринку наведена у табл. 3.2.

Таблиця 3.2 Динаміка обсягу продажу та частки ринку iMarket, 2012 – 2021, млн грн.

Рік	Виторг iMarket, млн грн	Обсяг ринку, млрд грн	Частка iMarket
2012	720	48,0	1,5%
2013	1 050	52,5	2,0%
2014	1 477	56,8	2,6%
2015	1 867	60,2	3,1%
2016	2 412	68,9	3,5%
2017	3 202	82,1	3,9%
2018	4 024	95,8	4,2%

2019	3 846	101,2	3,8%
2020	3 196	110,2	2,9%
2021	2 732	118,8	2,3%

Джерело: дані компанії

Аналіз динаміки

У період зростання (2012–2018) компанія стабільно збільшувала свою частку ринку, досягаючи піку у 2018 році з виторгом 4,02 млрд грн. Найдинамічніше зростання показували смартфони та аксесуари, що склали майже 47% загального виторгу у 2018 році. Ноутбуки та комп'ютери також зростали.

Проте, з 2019 починаються кризові явища. За підсумками 2019 року частка iMarket впала з 4,2% до 3,8%, що пояснюється зміцненням великих маркетплейсів. Пандемія COVID-19 у 2020 році призвела до зростання онлайн-торгівлі, але компанія не змогла скористатися цим через слабку маркетингову стратегію. Найбільше постраждав сегмент побутової техніки та мультимедіа, де конкуренти почали активно демпінгувати ціни. У 2021 р. відбулося різке падіння обсягів продажу. Конверсія сайту знизилася до 1,4%, що значно вплинуло на продажі.

Смартфони та аксесуари втратили 45% виторгу за три роки, оскільки споживачі перейшли до маркетплейсів, таких як Rozetka та Allo. Ноутбуки та смарт-гаджети також втратили понад 20% обсягів, що свідчить про загальний відтік клієнтів (див. табл. 3.3).

Таблиця 3.3 Виторг компанії iMarket за основними групами асортименту товарів 2018 – 2021 рр., млн грн

Категорія товарів	2018	2019	2020	2021
Смартфони та аксесуари	1890	1765	1320	1048
Ноутбуки та комп'ютери	850	790	695	612
Побутова техніка	510	480	438	392
Смарт-гаджети та портативна електроніка	390	410	370	280
Аудіо- та мультимедійна техніка	384	371	315	265
	4024	3816	3138	2597
Інше	0	30	58	135

Разом	4024	3846	3196	2732
-------	------	------	------	------

Джерело: дані компанії

Компанія iMarket використовувала традиційні рекламні канали, такі як телевізійна реклама, друковані видання та зовнішня реклама. З часом ефективність цих каналів знижувалася, що призвело до зростання вартості залучення клієнта (CAC) на 35%.

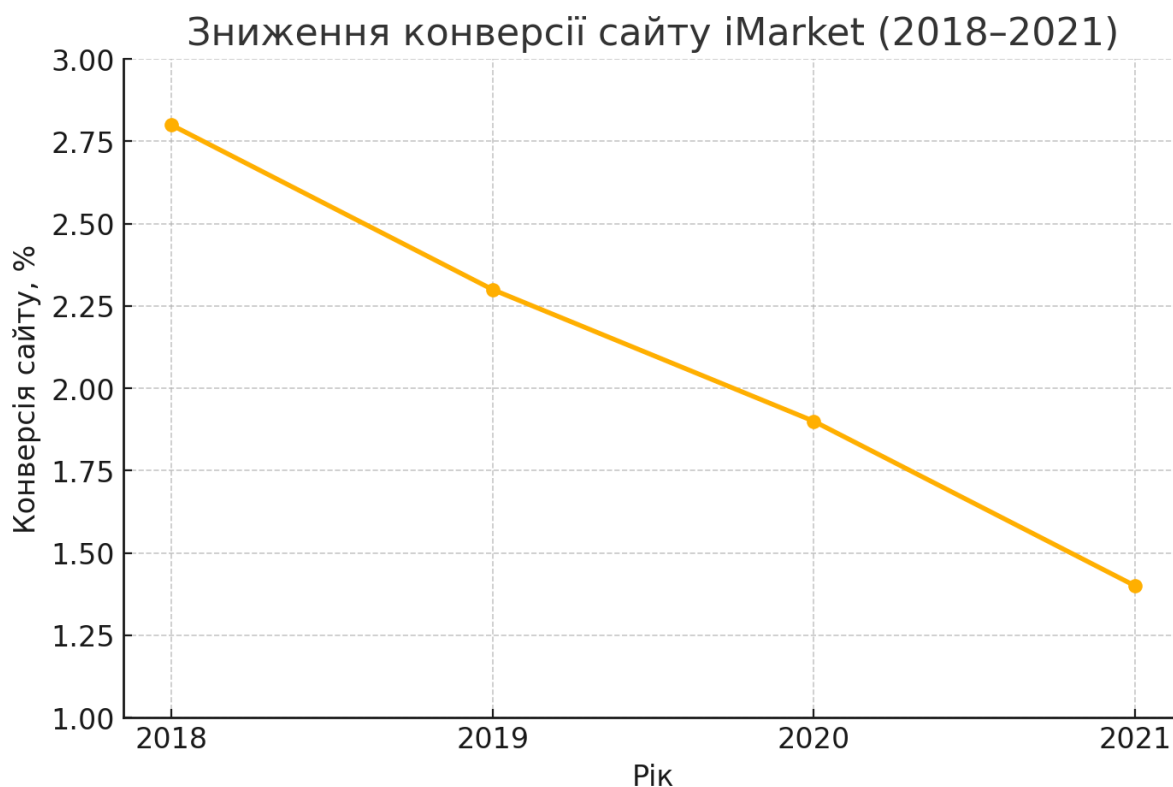


Рисунок 3.1 Зниження конверсії сайту iMarket 2018 – 2021.

Джерело: дані компанії

Зниження конверсії сайту з 2,8% до 1,4% свідчить про втрату частини клієнтів на користь конкурентів (рис. 3.1). Це, разом зі зменшенням частки ринку та зростанням витрат на залучення клієнтів, негативно вплинуло на конкурентні позиції iMarket. Компанія поступилася позиціями на ринку на користь більших гравців, які швидше адаптувалися до змін та впровадили сучасні маркетингові стратегії.

Відновлення конкурентоспроможності компанії iMarket стало можливим завдяки впровадженню комплексної стратегії, що базується на

використанні технологій маркетингової автоматизації (MarTech). Попередній аналіз показав, що компанія втрачала ринкові позиції через зниження конверсії сайту, зростання вартості залучення клієнта (CAC) та недостатню ефективність традиційних рекламних каналів. У відповідь на ці виклики було розроблено комплекс заходів, спрямованих на персоналізацію маркетингових комунікацій, автоматизацію рекламних процесів та покращення клієнтського досвіду.

Одним із ключових рішень стало впровадження платформи управління даними клієнтів (CDP), що дозволило централізовано збирати інформацію про поведінку споживачів з різних каналів – вебсайту, мобільного застосунку, соціальних мереж, email-розсилок та історії покупок. Інтеграція CDP із системами персоналізованого маркетингу, зокрема Dynamic Yield, дала змогу сегментувати клієнтів відповідно до їхніх уподобань та прогнозувати майбутні покупки на основі попередньої поведінки. Це забезпечило можливість автоматичного налаштування індивідуальних пропозицій, що підвищило релевантність комунікацій та збільшило конверсію.

Додатково було запроваджено систему автоматизованих тригерних email-розсилок за допомогою платформи Klaviyo. Новий підхід дозволив здійснювати персоналізовану взаємодію з клієнтами: надсилати нагадування про незавершені покупки, пропонувати індивідуальні знижки та формувати постпродажні пропозиції відповідно до історії покупок. Це сприяло підвищенню коефіцієнта відкриття електронних листів та стимулюванню повторних замовлень.

Реформа рекламної стратегії включала перехід до програматик-реклами, що автоматично визначала найбільш релевантні канали розміщення оголошень. Використання Google Display & Video 360 дозволило аналізувати поведінкові характеристики користувачів і показувати їм рекламні оголошення саме в тих місцях, де вони мають

найбільшу ймовірність взаємодії. Наприклад, якщо потенційний клієнт переглядав товари на сайті, але не здійснив покупку, йому демонструвалися банери з персоналізованими пропозиціями у Facebook та Google.

Окрім рекламних заходів, важливим напрямом стала оптимізація клієнтського сервісу шляхом впровадження AI-чат-бота, розробленого на платформі Drift. Бот не лише відповідав на типові запити, але й аналізував поведінку відвідувачів сайту, що дозволило більш ефективно залучати потенційних клієнтів. Наприклад, якщо користувач довго перебував на сторінці товару, бот пропонував персоналізовану консультацію або демонстрував відеоогляд продукту.

Результати застосування інструментів MarTech за 1-е півріччя 2023 р. наведені у табл. 3.4.

Таблиця 3.4 Результати впровадження MarTech в діяльність компанії iMarket

Місяць	Дохід без MarTech (млн грн)	Дохід після MarTech (млн грн)	Приріст (%)
Січень	195	195	0%
Лютий	200	205	+2,5%
Березень	198	210	+6,0%
Квітень	192	220	+14,6%
Травень	190	225	+18,4%
Червень	185	235	+27,0%

Джерело: дані компанії

Фінансовий аналіз ефективності впроваджених MarTech-інструментів підтвердив їхню окупність та позитивний вплив на бізнес-показники. Загальні витрати на цифрову трансформацію склали 9,5 млн грн, що включало впровадження CDP, AI-чат-бота, персоналізованих рекомендацій, автоматизованих email-розсилок та програматик-реклами (табл. 3.5). Водночас зростання конверсії та ефективність рекламних кампаній сприяли

значному збільшенню доходів. У 2023 році щомісячний приріст продажів становив від 2,5% у лютому до 27,0% у червні. Загалом річний приріст продажів після впровадження MarTech склав 18,7%, а збільшені доходи повністю покрили витрати на модернізацію маркетингових процесів уже впродовж перших шести місяців.

Таблиця 3.5 Витрати на впровадження інструментів MarTech

Інструмент	Платформа	Витрати (млн грн)
CDP	Segment	2,5
Персоналізовані рекомендації	Dynamic Yield	1,8
Email-маркетинг	Klaviyo	1,2
Програматик-реклама	Google Display & Video 360	3,0
AI-чат-бот	Drift	1,0
Загальні витрати	-	9,5

Джерело: дані компанії

Результати впровадження MarTech довели ефективність технологічних рішень для підвищення конкурентоспроможності компанії iMarket. Аналізуючи зміни у продажах, конверсії та вартості залучення клієнта, можна зробити такі висновки:

- Оптимізація реклами та персоналізовані пропозиції значно підвищили ефективність комунікацій з клієнтами.
- Зменшення вартості залучення клієнта (CAC) на 28% дозволило знизити маркетингові витрати без втрати охоплення.
- Програматик-реклама та AI-чат-бот значно покращили конверсію сайту (з 1,4% до 3,2%).

Додаткові 9,5 млн грн, витрачені на впровадження MarTech, окупилися за перші пів року завдяки зростанню доходів.

Таким чином, перехід компанії від традиційних рекламних каналів до цифрових MarTech-інструментів дозволив не тільки повернути конкурентні позиції, але й забезпечити довгострокову стійкість компанії на ринку.

ВИСНОВКИ

У процесі дослідження було встановлено, що використання цифрових маркетингових технологій (MarTech) є одним з ключовим фактором підвищення конкурентоспроможності підприємств в умовах цифрової трансформації. У роботі показано, що ефективне впровадження MarTech дозволяє компаніям автоматизувати маркетингові процеси, підвищувати рівень персоналізації взаємодії з клієнтами та значно покращувати ефективність бізнес-процесів. На основі проведеного дослідження можна сформулювати наступні висновки.

Визначено, що ключовими напрямками розвитку технологій у маркетингу є використання CRM-систем, платформ маркетингової автоматизації, аналітичних інструментів, AdTech-рішень, платформ персоналізації та управління контентом. Аналіз літературних джерел засвідчив, що MarTech не лише сприяє оптимізації маркетингової діяльності, а й відіграє критичну роль у створенні конкурентних переваг компаній.

Встановлено, що використання штучного інтелекту, аналітики великих даних, персоналізованих маркетингових кампаній та автоматизованих платформ значно підвищує ефективність маркетингових комунікацій. Доведено, що інтеграція MarTech з електронною комерцією, мобільними платформами та соціальними мережами сприяє підвищенню рівня залученості клієнтів та покращенню їхнього досвіду. Визначено, що успішні бізнес-моделі, зокрема підписні сервіси (subscription-based model) та freemium-модель, значною мірою базуються на аналітичних можливостях MarTech.

Визначено, що традиційні фінансово-економічні методи, такі як ROI та ROMI, мають обмеження щодо врахування довгострокових ефектів маркетингових інвестицій. Запропоновано використання комплексного

підходу до оцінки ефективності MarTech, що включає аналітичні (KPI), стратегічні (BSC) та поведінкові методи оцінки. Показано, що для досягнення максимального ефекту компанії повинні інтегрувати MarTech у загальну стратегію розвитку бізнесу, враховуючи рівень цифрової зрілості організації.

На прикладі компанії iMarket показано, що впровадження інструментів MarTech (CDP, програматик-реклами, AI-чат-ботів та автоматизованих email-розсилок) дозволило не лише відновити конкурентні позиції компанії, але й значно покращити її бізнес-показники. В результаті впровадження MarTech конверсія сайту зросла з 1,4% до 3,2%, вартість залучення клієнта (CAC) зменшилася на 28%, а загальний обсяг продажів за пів року зріс на 18,7%. Витрати на цифрову трансформацію в розмірі 9,5 млн грн окупилися протягом перших шести місяців, що підтверджує економічну доцільність впровадження MarTech у діяльність підприємства.

Таким чином, отримані результати підтверджують, що стратегічне використання MarTech є визначальним чинником забезпечення конкурентоспроможності компаній. Для досягнення довгострокових переваг підприємствам необхідно не лише впроваджувати новітні технологічні рішення, але й адаптувати організаційні процеси, забезпечувати навчання персоналу та розвивати культуру прийняття рішень на основі даних. Це дозволить компаніям ефективно адаптуватися до змін ринку, забезпечувати інноваційний розвиток і створювати стійкі конкурентні переваги.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Конкуренентоспроможність підприємства: оцінка рівня та напрями підвищення : монографія / Ред. Янковий О. Г. Одеса: Пальміра, 2013. 470 с.
2. Воронкова А. Е. Конкуренентоспроможність підприємства: механізм управління та діагностика. *Економіка промисловості*. 2009. № 46. С. 46-50.
3. Токар К. Конкуренентоспроможність підприємства як категорія ринкової економіки: підходи до визначення. *Наука і техніка сьогодні*. 2023. № 13 (27). С. 387-399.
4. Трач Р. Ресурсна стратегія підприємства: становлення, сучасний стан, перспективи розвитку. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер.: Економічні науки*. 2016. № 21 (2). С. 117-120.
5. Робул Ю. В. Маркетингова соціо-технологічна система як середовище функціонування цифрового маркетингу. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2020. № 41. С. 11-17.
6. Barney J. B. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*. 1991. Т. 17, № 1. С. 99-120.
7. Barney J. B. Resource-Based Theories of Competitive Advantage: a Ten-Year Retrospective on the Resource-Based View. *Journal of Management*. 2001. Т. 27, № 6. С. 643-650.
8. Barney J. B. Gaining and Sustaining Competitive Advantage. 2nd Ed. Upper Saddle River: Pearson Education, 2002. 600 с.
9. Портер М. Конкуренентна перевага. Як досягати стабільно високих результатів: Пер з англ. Київ: Наш Формат, 2019. 624 с.
10. Оксентюк Б. Сучасні методи оцінки та маркетингового забезпечення підвищення рівня конкурентоспроможності. *Електронне наукове фахове видання "Соціально-економічні проблеми і держава"*. 2021. № 2 (25). С. 482-490.
11. Рекуненко І. І., Бондаренко А. Ф., Кобушко Я. В. Управління конкурентоспроможністю малих та середніх підприємств в ринкових умовах господарювання. *Економіка та суспільство*. 2023. № 56.
12. Гринько Т. В., Гвініашвілі Т. З., Каліберда М. я. С. Стратегічне управління підприємством в умовах цифрової економіки. *Економіка та суспільство*. 2023 № 50. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2440>.
13. Фединець Н. І. Управління змінами в організації. *Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України*. 2011. Т. 21, № 21. С. 292-298.

- 14.Михацька А. Організаційне лідерство в умовах кризи: стратегічні підходи до управління змінами. *Успіхи і досягнення у науці*. 2024. № 8 (8). С. 458-467.
- 15.Павлюк Т., Полусмяк Ю., Гончаров А. Новітні можливості стратегічного розвитку інновацій українських підприємств. *Управління змінами та інновації*. 2024. № 9. С. 44-50.
- 16.Чернова І., Костик Є. Розвиток бізнес-комунікацій у системі менеджменту підприємницьких структур. *Київський економічний науковий журнал*. 2024. № 5. С. 158-165.
- 17.Науменко М. Аналіз та аналітика великих даних в маркетингу та торгівлі конкурентного підприємства. *Grail of Science*. 2024. № 40. С. 117-128.
- 18.Овандер Н., Катуніна О., Дідур Г. Застосування великих даних та аналітики для оптимізації бізнес-процесів і зниження витрат. *Via Economica*. 2024. № 4. С. 133-139.
- 19.Чорнодід І., Федотов О., Пекін А. Сучасні підходи до адаптації бізнес-моделей в умовах перманентних змін зовнішнього середовища. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2024 № 13. URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2024-13-04-10>.
- 20.Шимановська-Діанич Л., Лозова О. Вплив цифрової зрілості на трансформацію бізнес-процесів підприємств в умовах змін економіки України. *ECONOMICS: time realities*. 2024. Т. 2. С. 72.
- 21.Бедько І. О., Гавриленко В. В. Штучний інтелект в транспортних технологіях. *Наукові праці Першої міжнар. наук.-практ. конф. «Штучний інтелект та інформаційні технології» (АІІТ-2024), 3–4 червня 2024 р. (Київ, Україна)*. Київ: НУХТ, 2024. С. 11-13.
- 22.Обіход С. В. Імплементация інформаційно-комунікаційних технологій у систему управління бізнес-процесами вітчизняних підприємств у контексті розвитку цифрової економіки. *Економіка, управління та адміністрування*. 2021. № 4(98). С. 10-17.
- 23.Робул Ю. В. Теоретичні основи функціонування та розвитку маркетингових систем у цифровому маркетингу : монографія. Д.: Журфонд, 2020. 315 с.
- 24.Digital Prosperity. Understanding the Economic Benefits of the Information Technology Revolution / The Information Technology & Innovation Foundation: R. D. Atkinson, A. S. McKay. ITIF, 2007. 69 с.
- 25.Чайковська М. П. Концептуально-методологічні засади управління маркетинговими ІТ-проектами в умовах цифрових трансформацій. Одеса: Олді-Плюс, 2021. 370 с.
- 26.Робул Ю. В. Цифровий макромаркетинг як інструмент розвитку конкурентоспроможності країни. *Цифрова економіка як фактор економічного зростання держави*. / Ред. О. Л. Гальцова. Херсон: Видавничий дім “Гельветика”, 2021. С. 35-64.

- 27.Петренко Д. С. Діджиталізація в маркетингу: аналіз викликів і можливостей. *Innovation and Sustainability*. № 3: 96-104. 2023.
- 28.Гавриленко Т., Белєєнко Д. Сучасні інструменти цифрового маркетингу. *Причорноморські економічні студії*. 2023. № 79. С. 80-86.
- 29.Chaffey D., Ellis-Chadwick F. Digital Marketing. Seventh edition. Harlow, England ; New York: Pearson, 2019. 545 с.
- 30.The State Of Enterprise Marketing Technology, 2018 / Forrester Wave. Forrester, 2018.
- 31.Yu J. 5 marketing technology trends CMOs need to master for 2018. 2018. URL: https://martech.org/5-marketing-technology-trends-cmos-need-master-2018/?utm_source=chatgpt.com.
- 32.Коврака А., Мосіичук І., Klimova I. Інструменти інноваційного маркетингу в системі управління підприємством. *Economics. Management. Innovations*. 2021 № 2 (29). URL: <http://eui.zu.edu.ua/article/view/246280>.
- 33.Робул Ю. В. Холістична концепція ефективності маркетингу. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. № 4 (2). С. 124-130.
- 34.Lenskold J. Marketing ROI: The Path to Campaign, Customer, and Corporate Profitability. McGraw Hill LLC, 2003.
- 35.2009 Marketing ROI & Measurements Study: Annual Report / Lenskold Group. 2009. 35 с.
- 36.Tuten T. L. Principles of Marketing for a Digital Age. SAGE Publications, 2019.
- 37.Ажажа М. А., Венгер О. М., Фурсін О. О. Концепція цифрового маркетингу 4.0: еволюція, характеристика, типологія. *Humanities studies*. 2023. № 14 (91). С. 135-147.
- 38.Bousdekis A., Lepenioti K., Apostolou D., Mentzas G. A review of data-driven decision-making methods for industry 4.0 maintenance applications. *Electronics*. 2021. T. 10, № 7. С. 828.
- 39.Kaplan R. S., Norton D. P. The Balanced Scorecard — Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*. 1992. № 1. С. 71-79.
- 40.Kaplan R. S., Norton D. P. Using the balanced scorecard as a strategic management system. 1996.
- 41.Мельниченко О. Роль маркетингових інновацій у підвищенні конкурентоспроможності підприємства. *Modern Economics*. 2023. № 41. С. 79-85.
- 42.Струнгар А. Автоматизація маркетингу: ефективність використання CRM-систем та маркетингових платформ для малого та середнього бізнесу. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. № 13. С. 147-153.
- 43.Краузе О., Піняк І., Шпилик С. В. CRM як джерело інформації для розробки маркетингових проєктів та стратегічного управління конкурентоспроможністю. *Галицький економічний вісник*

- Тернопільського національного технічного університету*. 2022. Т. 77, № 4. С. 94-102.
- 44.Присяжнюк М., Цифра Є. Особливості забезпечення кібербезпеки. *Реєстрація, зберігання і обробка даних*. 2017. Т. 19, № 2. С. 61–68.
- 45.Покотило Т. Управління організаційними змінами як складова забезпечення конкурентоспроможності підприємства. *Економіка та суспільство*. 2020 № 22. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/160>
- 46.Носань Н. Інноваційні маркетингові стратегії сучасного українського підприємства. *Економіка та суспільство*. 2024. № 59.
- 47.Окландер М. А., Романенко О. О. Специфічні відмінності цифрового маркетингу від інтернет-маркетингу. *Економічний вісник Національного технічного університету України Київський політехнічний інститут*. 2015. № 12. С. 362-371.
- 48.Котлер Ф., Картаджайя Х., Сетьяван І. Маркетинг 5.0. Технології для людства. Київ: КМ-Букс, 2024. 280 с.
- 49.Галяпа В. Цифровий маркетинг у епоху штучного інтелекту: сучасне і майбутнє інструментів штучного інтелекту та їх вплив на маркетингові стратегії бізнесів. *Development Service Industry Management*. 2024. № 3. С. 46-51.
- 50.Фостолович В. Штучний інтелект в сучасному бізнесі: потенціал, сучасні тренди та перспективи інтегрування у різні сфери господарської діяльності і життєдіяльності людини. *Ефективна економіка*. 2022 № 7. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/34376/1/4+Fostolovych+Липень+2022.pdf>.
- 51.Реслер М., Гальо Я. Вплив штучного інтелекту на сферу маркетингу. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2024. № 3 (12). С. 35-40.
- 52.Цалко Т., Буряк О. Автоматизація бізнес-процесів. *Зб. матер. всеукр. наук.-практ. конференції «Домінанти соціально-економічного розвитку України у нових реаліях»*. Київ: Київський національний університет технологій та дизайну, 2023. С. 170-172.