

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МІЖНАРОДНОЇ ЕКОНОМІКИ
КАФЕДРА МАРКЕТИНГУ ТА МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ**

Допущено до захисту
Завідувач кафедри
маркетингу та міжнародної логістики

д.е.н., професор Саєнсус М.А.
« _____ » _____ 2026р.



КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня бакалавр
зі спеціальності 075 «Маркетинг»
за освітньою програмою «Маркетинг та міжнародна логістика»
на тему: «Використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу:
моделі прогнозування поведінки споживачів на прикладі ТОВ «РУШ» /
мережі EVA»

Виконавець:
студент ФМЕ група 45/1М

Богинська Чінь Тху Лінь

Науковий керівник:

д.е.н., професор
Саєнсус Марія Анатоліївна

Одеса 2026

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ЦИФРОВОМУ МАРКЕТИНГУ	6
1.1. Сутність, еволюція та роль штучного інтелекту в системі цифрового маркетингу підприємства	6
1.2. Поведінка споживачів у цифровому середовищі як об'єкт маркетингового прогнозування	14
1.3. Методичні підходи до побудови моделей прогнозування поведінки споживачів із використанням інструментів штучного інтелекту	22
Висновки до розділу 1	31
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГУ ТА ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧІВ МЕРЕЖІ EVA	33
2.1. Організаційно-економічна характеристика ТОВ «РУШ» / мережі EVA	33
2.2. Аналіз цифрових каналів маркетингової комунікації та програми лояльності EVA	43
2.3. Оцінка маркетингового середовища та конкурентної позиції мережі EVA	53
2.4. Дослідження можливостей використання даних споживачів для прогнозування їх поведінки в системі цифрового маркетингу EVA	64
Висновки до розділу 2	73
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ AI-МОДЕЛЕЙ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧІВ У ЦИФРОВОМУ МАРКЕТИНГУ EVA	76
3.1. Формування AI-моделі прогнозування повторних покупок і персоналізованих пропозицій для клієнтів EVA	76
3.2. Розробка системи прогнозування відтоку клієнтів та підвищення ефективності CRM-комунікацій	84
3.3. Економічне обґрунтування ефективності впровадження запропонованих заходів	90
Висновки до розділу 3	96
ВИСНОВКИ	97
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	99

ВСТУП

Актуальність дослідження. Сучасний етап розвитку маркетингу характеризується швидкою цифровізацією бізнес-процесів, зміною моделей споживчої поведінки та зростанням ролі даних у прийнятті управлінських рішень. Якщо традиційний маркетинг переважно орієнтувався на масову комунікацію, сегментацію ринку та дослідження споживацьких переваг за допомогою опитувань, спостережень і статистичних методів, то цифровий маркетинг дедалі більше спирається на автоматизований збір, обробку й аналіз великих масивів даних. У центрі уваги підприємств опиняється не лише факт купівлі товару, а й уся цифрова поведінка споживача: перегляд сторінок сайту, взаємодія з мобільним застосунком, відкриття email-розсилок, реакція на рекламні оголошення, частота покупок, використання бонусів, повернення до кошика, відгуки та інші цифрові сліди.

У таких умовах штучний інтелект стає одним із ключових інструментів підвищення ефективності цифрового маркетингу. Його використання дає змогу підприємствам не лише аналізувати минулу поведінку споживачів, а й прогнозувати їхні майбутні дії. Зокрема, за допомогою AI-моделей можна визначати ймовірність повторної покупки, прогнозувати відтік клієнтів, оцінювати схильність споживача до певних товарних категорій, формувати персоналізовані рекомендації, оптимізувати рекламні бюджети та підвищувати результативність CRM-комунікацій. Саме тому питання застосування штучного інтелекту в цифровому маркетингу набуває особливої актуальності для підприємств роздрібної торгівлі, які працюють одночасно в офлайн- та онлайн-середовищі.

Особливого значення ця проблема набуває для українського ритейлу, де конкуренція між мережами посилюється не лише за рахунок цінової політики чи асортименту, а й завдяки якості цифрового сервісу, зручності мобільних застосунків, персоналізації пропозицій та ефективності програм лояльності. В

умовах нестабільного економічного середовища, зміни купівельної спроможності населення та активного розвитку електронної комерції підприємства мають не просто залучати нових клієнтів, а й утримувати наявних, підвищувати частоту покупок, збільшувати середній чек і формувати довгострокову лояльність. Досягнення цих цілей неможливе без глибокого аналізу поведінки споживачів та застосування сучасних інструментів прогнозування.

Актуальність обраної теми також зумовлена тим, що традиційні підходи до маркетингової аналітики вже не завжди забезпечують достатню точність і швидкість прийняття рішень. Підприємства отримують великі обсяги інформації з різних джерел: сайту, інтернет-магазину, мобільного застосунку, соціальних мереж, програми лояльності, контакт-центру, рекламних кабінетів та офлайн-продажів. Проте наявність даних сама по собі не гарантує ефективності маркетингу. Важливим є вміння перетворити ці дані на управлінські рішення. Саме штучний інтелект дозволяє автоматизувати аналіз споживчих патернів, виявляти приховані закономірності та формувати прогнозні моделі, які можуть використовуватися для персоналізації комунікацій, управління асортиментом і підвищення результативності рекламних кампаній.

Об'єктом прикладного дослідження обрано мережу EVA, що функціонує під управлінням ТОВ «РУШ». EVA є однією з найбільших національних мереж магазинів краси, догляду, побутових товарів і товарів для сім'ї в Україні. Компанія поєднує розгалужену офлайн-мережу, інтернет-магазин EVA.UA, мобільний застосунок, програму лояльності «EVA МОЗАІКА», рекламні digital-канали та інструменти персоналізованої взаємодії з клієнтами. Саме така омніканальна модель діяльності створює передумови для накопичення значних масивів клієнтських даних і впровадження AI-моделей прогнозування поведінки споживачів.

Теоретичні та практичні аспекти цифрового маркетингу, поведінки споживачів, персоналізації комунікацій та використання штучного інтелекту у

маркетинговій діяльності досліджувалися багатьма вітчизняними й зарубіжними науковцями. Серед зарубіжних авторів значний внесок у розвиток теорії маркетингу, цифрової трансформації та управління клієнтським досвідом зробили Ф. Котлер, К. Келлер, Д. Чаффі, П. Рассел, Т. Давенпорт, Р. Раст, В. Кумар, П. Ведел, К. Лемон та інші. Питання цифрового маркетингу, маркетингової аналітики, штучного інтелекту та управління споживчою поведінкою розглядаються також у працях українських дослідників, зокрема С. Ілляшенка, Н. Попової, О. Курбана, Л. Балабанової, Т. Примак, О. Зозульова, М. Окландера, М. Саєнсуса, К. Тарасової та інших науковців.

Незважаючи на значну кількість наукових праць, присвячених цифровому маркетингу та штучному інтелекту, низка питань залишається недостатньо розробленою. Зокрема, потребують подальшого дослідження практичні підходи до застосування AI-моделей саме у сфері українського роздрібного ритейлу, де підприємства одночасно використовують офлайн-магазини, інтернет-магазини, мобільні застосунки, програми лояльності та CRM-комунікації. Недостатньо висвітленими залишаються питання інтеграції моделей прогнозування повторних покупок, прогнозування відтоку клієнтів та персоналізованих рекомендацій у реальну систему цифрового маркетингу підприємства. Це зумовлює необхідність подальшого теоретичного й прикладного дослідження зазначеної проблематики.

Метою кваліфікаційної роботи є дослідження теоретико-методичних засад використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу та розробка практичних рекомендацій щодо впровадження моделей прогнозування поведінки споживачів на прикладі мережі EVA.

Для досягнення поставленої мети у роботі передбачено вирішення таких завдань:

- розкрити сутність, еволюцію та роль штучного інтелекту в системі цифрового маркетингу підприємства;

- охарактеризувати поведінку споживачів у цифровому середовищі як об'єкт маркетингового прогнозування;
- визначити методичні підходи до побудови моделей прогнозування поведінки споживачів із використанням інструментів штучного інтелекту;
- надати організаційно-економічну характеристику ТОВ «РУШ» / мережі EVA;
- проаналізувати цифрові канали маркетингової комунікації та програму лояльності EVA;
- оцінити маркетингове середовище та конкурентну позицію мережі EVA;
- дослідити можливості використання даних споживачів для прогнозування їх поведінки в системі цифрового маркетингу EVA;
- сформувати AI-модель прогнозування повторних покупок і персоналізованих пропозицій для клієнтів EVA;
- розробити систему прогнозування відтоку клієнтів та підвищення ефективності CRM-комунікацій;
- обґрунтувати економічну ефективність впровадження запропонованих заходів.

Об'єктом дослідження є цифрова маркетингова діяльність мережі EVA в умовах використання інструментів штучного інтелекту та персоналізованих комунікацій.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та прикладні засади формування моделей прогнозування поведінки споживачів у системі цифрового маркетингу підприємства.

Методи дослідження. Для досягнення мети та вирішення поставлених завдань у роботі використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження. Метод аналізу та синтезу застосовано для розкриття сутності штучного інтелекту, цифрового маркетингу та моделей прогнозування поведінки споживачів. Метод узагальнення використано для систематизації наукових підходів до дослідження споживчої поведінки у

цифровому середовищі. Порівняльний метод застосовано для оцінки цифрових маркетингових інструментів підприємств роздрібної торгівлі.

Інформаційною базою дослідження є наукові праці вітчизняних і зарубіжних авторів з питань цифрового маркетингу, штучного інтелекту, поведінки споживачів, CRM-маркетингу, персоналізації та маркетингової аналітики; законодавчі й нормативні документи України; офіційні матеріали ТОВ «РУШ» / мережі EVA; інформація з офіційного сайту EVA.UA; матеріали щодо програми лояльності «EVA МОЗАЙКА»; дані відкритих аналітичних джерел, публікації професійних бізнес-видань, статистичні та маркетингові матеріали, а також власні аналітичні розрахунки автора.

Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості використання запропонованих рекомендацій для підвищення ефективності цифрового маркетингу мережі EVA. Запропоновані підходи до впровадження AI-моделей можуть бути застосовані для прогнозування повторних покупок, зменшення відтоку клієнтів, підвищення результативності CRM-комунікацій, персоналізації рекламних повідомлень і збільшення ефективності використання маркетингового бюджету. Практична цінність роботи полягає також у тому, що розроблені рекомендації можуть бути адаптовані для інших підприємств роздрібної торгівлі, які використовують омніканальну модель продажів, програми лояльності та цифрові канали взаємодії зі споживачами.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел і додатків. У першому розділі розглянуто теоретико-методичні основи використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу. У другому розділі здійснено аналіз цифрового маркетингу та поведінки споживачів мережі EVA. У третьому розділі розроблено рекомендації щодо впровадження AI-моделей прогнозування поведінки споживачів у цифровому маркетингу EVA та обґрунтовано їх економічну ефективність.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ЦИФРОВОМУ МАРКЕТИНГУ

1.1. Сутність, еволюція та роль штучного інтелекту в системі цифрового маркетингу підприємства

Сучасний розвиток маркетингу відбувається в умовах цифрової трансформації економіки, активного поширення інформаційно-комунікаційних технологій, зміни моделей споживчої поведінки та зростання ролі даних у процесі прийняття управлінських рішень. Якщо класичний маркетинг тривалий час ґрунтувався на дослідженні ринку, сегментації споживачів, формуванні комплексу маркетингу та управлінні комунікаціями, то цифровий маркетинг значно розширив інструментарій підприємств завдяки використанню вебаналітики, соціальних мереж, мобільних застосунків, CRM-систем, маркетингової автоматизації та алгоритмів штучного інтелекту.

У загальному розумінні цифровий маркетинг можна визначити як систему маркетингової діяльності підприємства, що реалізується з використанням цифрових каналів, технологій, платформ і даних з метою залучення, утримання та розвитку взаємовідносин зі споживачами. На відміну від традиційного маркетингу, цифровий маркетинг забезпечує двосторонню комунікацію з клієнтом, дає можливість вимірювати ефективність майже кожної взаємодії та адаптувати маркетингові дії в режимі, близькому до реального часу. Д. Чаффі та Ф. Елліс-Чедвік підкреслюють, що цифровий маркетинг передбачає використання цифрових медіа, даних і технологій для досягнення маркетингових цілей підприємства, а його ефективність залежить від здатності компанії інтегрувати цифрові інструменти в загальну систему управління клієнтським досвідом [1, с. 11–14].

Штучний інтелект у цифровому маркетингу виступає не окремим допоміжним інструментом, а важливою складовою сучасної маркетингової

інформаційної системи. Він забезпечує обробку великих масивів даних, виявлення прихованих закономірностей у поведінці споживачів, автоматизацію рутинних маркетингових операцій, персоналізацію комунікацій і прогнозування майбутніх дій клієнтів. У цьому контексті штучний інтелект можна розглядати як сукупність методів, алгоритмів і програмних рішень, здатних імітувати окремі елементи людського мислення, навчатися на основі даних, розпізнавати закономірності та підтримувати прийняття маркетингових рішень.

У науковій літературі поняття штучного інтелекту трактується по-різному. С. Рассел і П. Норвіг визначають штучний інтелект як напрям комп'ютерних наук, пов'язаний зі створенням інтелектуальних агентів, тобто систем, які сприймають середовище та здійснюють дії для досягнення певних цілей [2, с. 34–36]. У маркетинговому контексті таке визначення є особливо важливим, оскільки цифрове середовище підприємства постійно генерує дані про споживачів, а AI-системи можуть використовувати ці дані для формування релевантних пропозицій, оптимізації каналів комунікації та прогнозування поведінки клієнтів.

Ф. Котлер, Г. Катарджая та Ї. Сетьяван, аналізуючи еволюцію маркетингу в умовах цифровізації, зазначають, що сучасний маркетинг переходить від орієнтації на продукт і споживача до інтеграції технологій, персоналізації та створення цінності на основі даних [3, с. 29–34]. У цьому контексті штучний інтелект стає логічним етапом розвитку цифрового маркетингу, оскільки дозволяє компаніям не тільки аналізувати ринок, а й передбачати майбутні потреби споживачів. Якщо на ранніх етапах цифровий маркетинг переважно зосереджувався на присутності підприємства в Інтернеті, банерній рекламі, email-розсилках і пошуковій оптимізації, то сучасний етап передбачає використання алгоритмів машинного навчання, предиктивної аналітики, рекомендаційних систем, чат-ботів, автоматизованого контенту та динамічної персоналізації.

Еволюцію використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу доцільно розглядати у взаємозв'язку з розвитком маркетингових інформаційних систем. На першому етапі підприємства використовували переважно базові електронні інструменти: сайти, електронну пошту, онлайн-рекламу та прості бази клієнтів. Основною метою було представлення компанії в цифровому просторі та залучення трафіку. На другому етапі розвинулися CRM-системи, вебаналітика, соціальні мережі та інструменти автоматизації комунікацій. Підприємства почали накопичувати значні обсяги даних про клієнтів, історію покупок, частоту взаємодій, джерела трафіку та поведінку на сайті. На третьому етапі ключову роль почали відігравати алгоритми штучного інтелекту, які дали змогу не лише зберігати та аналізувати дані, а й прогнозувати майбутню поведінку споживачів.

Таблиця 1.1- Еволюція використання цифрових технологій та штучного інтелекту в маркетинговій діяльності підприємств

Етап розвитку	Основні цифрові інструменти	Характер маркетингових рішень	Роль даних
Початковий етап цифровізації	Корпоративні сайти, email-розсилки, банерна реклама	Інформування споживачів, формування онлайн-присутності	Дані використовуються обмежено, переважно для оцінки відвідуваності
Етап розвитку digital-комунікацій	Соціальні мережі, пошукова реклама, контекстна реклама, вебаналітика	Залучення клієнтів, управління трафіком, оцінка ефективності каналів	Дані застосовуються для аналізу джерел трафіку та поведінки користувачів
Етап CRM та маркетингової автоматизації	CRM-системи, програми лояльності, автоматизовані розсилки	Сегментація клієнтів, персоналізовані повідомлення, утримання клієнтів	Дані стають основою клієнтської аналітики
Етап AI-маркетингу	Машинне навчання, рекомендаційні системи, предиктивна аналітика, чат-боти	Прогнозування поведінки, персоналізація, оптимізація маркетингових рішень	Дані використовуються для побудови моделей і автоматизованого прийняття рішень

Джерело: складено автором на основі [1, с. 18–22; 3, с. 41–47; 4, с. 123–130].

Зміст штучного інтелекту в маркетингу найкраще розкривається через його функціональні можливості. Насамперед він використовується для збору та інтеграції даних із різних цифрових джерел: сайтів, мобільних застосунків, соціальних мереж, CRM-систем, програм лояльності, рекламних платформ та офлайн-продажів. У межах роздрібно́ї торгівлі такі дані можуть включати

історію покупок, частоту замовлень, середній чек, товарні категорії, використання бонусів, реакцію на акції, переглянуті товари, покинуті кошики, відгуки та звернення до служби підтримки. Саме інтеграція цих даних створює основу для більш точного розуміння споживача.

Другою важливою функцією штучного інтелекту є сегментація клієнтів. Традиційна сегментація часто ґрунтується на соціально-демографічних ознаках, таких як вік, стать, рівень доходу, місце проживання або тип зайнятості. Проте в цифровому маркетингу дедалі більшого значення набуває поведінкова сегментація, що враховує фактичні дії клієнта. AI-алгоритми дають змогу формувати більш гнучкі сегменти на основі реальної поведінки споживачів: частоти покупок, інтересу до певних категорій товарів, реакції на знижки, активності в мобільному застосунку, ймовірності повторної покупки або ризику відтоку. За твердженням Т. Давенпорта, використання штучного інтелекту дозволяє підприємствам перейти від загальної сегментації до мікросегментації та індивідуалізованої взаємодії з клієнтом [4, с. 146–151].

Третьою функцією є персоналізація маркетингових комунікацій. У сучасних умовах споживачі очікують від підприємств не універсальних рекламних повідомлень, а релевантних пропозицій, які відповідають їхнім потребам, інтересам і попередній поведінці. Штучний інтелект дає змогу персоналізувати товарні рекомендації, акційні пропозиції, email-розсилки, push-повідомлення, рекламні оголошення та контент на сайті. У роздрібній торгівлі це може проявлятися у рекомендації товарів, які клієнт, імовірно, придбає повторно; нагадуванні про закінчення товару регулярного споживання; формуванні індивідуальних знижок або підборі товарів на основі історії попередніх покупок.

Четвертою важливою функцією є предиктивна аналітика, тобто прогнозування майбутніх дій споживачів на основі історичних даних. У цифровому маркетингу предиктивні моделі можуть використовуватися для прогнозування ймовірності покупки, визначення очікуваного життєвого циклу клієнта, оцінки ризику відтоку, розрахунку потенційної цінності клієнта та

прогнозування реакції на рекламну кампанію. Р. Раст і співавтори зазначають, що штучний інтелект суттєво змінює логіку маркетингової діяльності, оскільки дає змогу підприємствам не лише реагувати на поведінку клієнта, а й передбачати її [5, с. 27–29].

П'ятою функцією є автоматизація комунікацій і підтримка клієнтів. У цифровому маркетингу активно використовуються чат-боти, голосові помічники, автоматизовані сценарії розсилок, тригерні повідомлення та системи рекомендацій. Такі інструменти дозволяють підприємствам зменшувати витрати на рутинні операції, підвищувати швидкість реагування на запити клієнтів і забезпечувати безперервну комунікацію. Проте ефективність таких інструментів залежить не лише від технологічної складової, а й від якості даних, правильності налаштування сценаріїв взаємодії та відповідності комунікації очікуванням споживача.

У системі цифрового маркетингу штучний інтелект виконує декілька стратегічних ролей. По-перше, він є інструментом підвищення точності маркетингових рішень. Завдяки аналізу даних підприємство може краще розуміти, які товари цікавлять певні групи клієнтів, які канали комунікації є найефективнішими, які акції забезпечують найбільшу конверсію та які споживачі мають високий ризик припинення взаємодії з брендом. По-друге, штучний інтелект підвищує швидкість прийняття рішень, оскільки значна частина аналітичних процесів може бути автоматизована. По-третє, AI-технології сприяють підвищенню клієнтської лояльності через персоналізацію та своєчасність комунікації. По-четверте, вони дозволяють оптимізувати маркетинговий бюджет, спрямовуючи ресурси на найбільш перспективні сегменти та канали.

Особливу роль штучний інтелект відіграє у сфері електронної комерції та омніканального ритейлу. Для підприємств, які поєднують офлайн-магазини, інтернет-магазин, мобільний застосунок, програму лояльності та CRM-комунікації, AI-моделі стають інструментом інтеграції клієнтського досвіду. Споживач може переглядати товар у мобільному застосунку, отримувати push-

повідомлення з персональною пропозицією, купувати товар в офлайн-магазині, накопичувати бонуси через програму лояльності та пізніше отримувати рекомендації на сайті. Усі ці дії формують єдиний цифровий профіль клієнта, який може бути використаний для прогнозування його майбутньої поведінки.

Водночас застосування штучного інтелекту в цифровому маркетингу має не лише переваги, а й певні обмеження. Однією з головних проблем є якість даних. Якщо дані є неповними, застарілими, дубльованими або некоректно інтегрованими, результати роботи AI-моделей можуть бути неточними. Іншою проблемою є надмірна автоматизація комунікацій, яка може викликати негативну реакцію споживачів у разі нав'язливих або нерелевантних повідомлень. Також важливими є питання захисту персональних даних, прозорості алгоритмів, етичності використання інформації про клієнтів і відповідності маркетингових практик законодавчим вимогам.

Таблиця 1.2 - Основні напрями використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу підприємства

Напрямок використання AI	Зміст напрямку	Очікуваний маркетинговий результат
Аналіз клієнтських даних	Обробка інформації з CRM, сайту, мобільного застосунку, програми лояльності	Глибше розуміння поведінки споживачів
Поведінкова сегментація	Формування груп клієнтів за фактичними діями, частотою покупок, реакцією на акції	Точніше налаштування маркетингових кампаній
Персоналізація пропозицій	Підбір товарів, знижок і повідомлень відповідно до інтересів клієнта	Зростання конверсії та лояльності
Рекомендаційні системи	Автоматизований підбір товарів на основі історії покупок і переглядів	Збільшення середнього чека та повторних покупок
Прогнозування відтоку	Визначення клієнтів із високою ймовірністю припинення покупок	Підвищення утримання клієнтів
Оптимізація рекламного бюджету	Визначення найбільш ефективних каналів, аудиторій і повідомлень	Зниження вартості залучення клієнта
Автоматизація комунікацій	Використання чат-ботів, тригерних розсилок, push-повідомлень	Підвищення швидкості та регулярності взаємодії

Джерело: складено автором на основі [4, с. 146–154; 5, с. 25–31; 6, с. 412–419].

Таким чином, сутність штучного інтелекту в цифровому маркетингу полягає у використанні алгоритмів, даних і автоматизованих систем для підвищення точності, швидкості та персоналізації маркетингових рішень.

Його еволюція відбувалася разом із розвитком цифрових каналів комунікації, CRM-систем, програм лояльності та маркетингової аналітики. На сучасному етапі AI-технології стають основою переходу від реактивного маркетингу, який реагує на вже здійснені дії клієнта, до прогнозного маркетингу, який передбачає майбутні потреби та поведінку споживача.

Для теми цієї кваліфікаційної роботи особливе значення має саме прогнозна функція штучного інтелекту. Вона дозволяє розглядати цифровий маркетинг не лише як систему просування товарів і комунікації з клієнтами, а як комплексну аналітичну систему управління споживчою поведінкою. У межах омніканального ритейлу, зокрема на прикладі мережі EVA, використання AI-моделей може стати важливим чинником підвищення ефективності програми лояльності, CRM-комунікацій, персоналізованих пропозицій і загальної конкурентоспроможності підприємства.

1.2. Поведінка споживачів у цифровому середовищі як об'єкт маркетингового прогнозування

Поведінка споживачів є однією з базових категорій маркетингової науки, оскільки саме вона відображає процес формування потреб, пошуку інформації, оцінювання альтернатив, прийняття рішення про купівлю та подальшої реакції на отриманий товар або послугу. У традиційному маркетингу поведінка споживача досліджувалася переважно через соціально-демографічні характеристики, мотиви купівлі, сприйняття бренду, рівень задоволеності та лояльності. Проте в умовах цифрової трансформації зміст цієї категорії значно розширився, оскільки споживач дедалі частіше взаємодіє з підприємством через сайт, мобільний застосунок, соціальні мережі, маркетплейси, email-розсилки, push-повідомлення, чат-боти та програми лояльності.

У цифровому середовищі поведінка споживача набуває більш вимірюваного характеру. Кожна взаємодія клієнта з підприємством залишає

певний цифровий слід: перегляд сторінки товару, додавання товару до кошика, пошуковий запит на сайті, відкриття рекламного повідомлення, перехід за посиланням, використання промокоду, участь в акції, повторна купівля, залишений відгук або звернення до служби підтримки. Саме тому цифрова поведінка споживача стає важливим джерелом маркетингової інформації та основою для побудови прогнозних моделей.

У науковій літературі поведінка споживача трактується як сукупність дій, рішень і реакцій, пов'язаних із вибором, придбанням, використанням та оцінкою товарів або послуг. Ф. Котлер і К. Келлер зазначають, що вивчення поведінки споживачів дає змогу підприємству зрозуміти, як окремі особи, групи й організації обирають, купують і використовують товари, послуги, ідеї або досвід для задоволення своїх потреб [1, с. 179–182]. У цифровому маркетингу це визначення доповнюється аналізом даних про онлайн-взаємодії, які дозволяють не лише пояснювати минулі дії клієнта, а й прогнозувати його майбутню поведінку.

Важливою особливістю цифрової поведінки споживачів є її багатоканальність. Сучасний покупець рідко взаємодіє з підприємством лише через один канал. Наприклад, він може побачити рекламне оголошення в соціальній мережі, перейти на сайт, переглянути товар у мобільному застосунку, отримати персональну пропозицію через push-повідомлення, а потім здійснити покупку в офлайн-магазині з використанням картки програми лояльності. Така поведінка формує омніканальний шлях споживача, де межі між онлайн- та офлайн-середовищем поступово стираються.

З позиції цифрового маркетингу споживач розглядається не лише як покупець певного товару, а як носій даних, що постійно оновлюються в процесі взаємодії з підприємством. Це змінює саму логіку маркетингового управління: компанія отримує можливість аналізувати не тільки кінцевий результат у вигляді купівлі, а й усі попередні етапи поведінки клієнта. Зокрема, можна визначити, які товари споживач переглядав, які категорії його цікавили, як довго він перебував на сайті, на які акції реагував, які

повідомлення ігнорував, які канали комунікації були найбільш результативними. Усе це створює передумови для більш точного прогнозування майбутніх дій споживача.

Одним із ключових понять, що використовується для аналізу цифрової поведінки споживачів, є customer journey, або шлях клієнта. Він відображає послідовність етапів, через які проходить споживач від моменту усвідомлення потреби до купівлі та подальшої взаємодії з брендом. У класичному підході цей шлях включає усвідомлення потреби, пошук інформації, оцінювання альтернатив, прийняття рішення про купівлю, споживання та післякупівельну поведінку. У цифровому середовищі customer journey стає складнішим, оскільки споживач може багаторазово переходити між різними каналами, порівнювати пропозиції, читати відгуки, повертатися до покинутого кошика, отримувати персональні рекомендації та реагувати на автоматизовані комунікації.

Таблиця 1.3 - Особливості поведінки споживачів у традиційному та цифровому маркетингу

Критерій порівняння	Традиційний маркетинг	Цифровий маркетинг
Основні джерела інформації про споживача	Опитування, спостереження, фокус-групи, статистика продажів	CRM, сайт, мобільний застосунок, соціальні мережі, програма лояльності, вебаналітика
Характер взаємодії	Переважно одностороння комунікація від підприємства до споживача	Двостороння та інтерактивна взаємодія
Швидкість отримання даних	Дані збираються періодично	Дані формуються майже в режимі реального часу
Тип сегментації	Соціально-демографічна, географічна, психографічна	Поведінкова, динамічна, персоналізована
Можливість прогнозування	Обмежена, базується переважно на минулих продажах	Висока, базується на цифровому сліді та алгоритмах прогнозування
Маркетингові рішення	Масові або групові пропозиції	Персоналізовані пропозиції, рекомендації, тригерні повідомлення

Джерело: складено автором на основі [1, с. 179–185; 2, с. 45–52; 3, с. 97–104].

Цифрове середовище суттєво змінює мотивацію та поведінкові очікування споживачів. Покупці стають більш поінформованими, вимогливими та чутливими до якості сервісу. Вони очікують швидкого доступу до інформації, зручної навігації, прозорих умов доставки й оплати, персональних знижок, якісної підтримки та релевантних рекомендацій. Якщо підприємство не забезпечує відповідний рівень цифрового досвіду, споживач

легко переходить до конкурента, оскільки витрати на зміну постачальника в онлайн-середовищі є значно нижчими, ніж у традиційній торгівлі.

У цьому контексті поведінка споживача стає динамічною та нестабільною. Один і той самий клієнт може демонструвати різні моделі поведінки залежно від ситуації, товарної категорії, ціни, терміновості потреби, наявності знижок або рівня довіри до бренду. Наприклад, щодо товарів регулярного споживання споживач може діяти за звичкою і повторювати попередні покупки, тоді як щодо нових або дорожчих товарів він може витратити більше часу на порівняння альтернатив. Саме тому прогнозування поведінки споживача має враховувати не лише загальні характеристики клієнта, а й контекст його конкретної взаємодії з підприємством.

Для підприємств роздрібно́ї торгівлі особливе значення мають такі поведінкові показники, як частота покупок, середній чек, тривалість періоду між покупками, структура кошика, реакція на акції, використання бонусів, кількість переглядів товарів, рівень активності в мобільному застосунку, відкриття комунікаційних повідомлень, повторні покупки та ймовірність відтоку. Ці показники дозволяють не лише оцінити поточну цінність клієнта, а й визначити перспективи його подальшої взаємодії з підприємством.

Одним із найпоширеніших підходів до аналізу поведінки споживачів у цифровому маркетингу є RFM-аналіз. Він ґрунтується на трьох показниках: recency — давність останньої покупки, frequency — частота покупок, monetary — грошова цінність покупок. За допомогою RFM-аналізу підприємство може поділити клієнтів на групи залежно від їхньої активності та цінності для бізнесу. Наприклад, окремо можуть бути виділені найцінніші клієнти, нові покупці, клієнти з високою частотою покупок, клієнти, які давно не здійснювали покупок, або клієнти з ризиком відтоку. Такий підхід є важливим підґрунтям для побудови моделей прогнозування, оскільки дозволяє формалізувати поведінку споживача у вигляді вимірюваних показників.

Іншим важливим напрямом є аналіз життєвого циклу клієнта. У цифровому маркетингу клієнт проходить декілька стадій: залучення, перша

купівля, повторна взаємодія, формування лояльності, активне споживання, зниження активності та можливий відтік. Кожна з цих стадій потребує різних маркетингових інструментів. Для нового клієнта важливо сформувати довіру та стимулювати першу покупку. Для активного клієнта доцільно використовувати персональні рекомендації, бонусні програми та крос-продажі. Для клієнта з ознаками зниження активності важливо своєчасно застосувати утримувальні комунікації, спеціальні пропозиції або персональні знижки.

Таблиця 1.4 -Основні поведінкові показники споживачів у цифровому маркетингу

Показник	Зміст показника	Маркетингове значення
Частота покупок	Кількість покупок клієнта за певний період	Дає змогу оцінити активність клієнта
Давність останньої покупки	Час, що минув від останньої покупки	Дозволяє визначити ризик втрати клієнта
Середній чек	Середня сума однієї покупки	Характеризує економічну цінність клієнта
Структура кошика	Набір товарних категорій, які купує клієнт	Дає змогу формувати персоналізовані рекомендації
Реакція на акції	Використання знижок, промокодів, бонусів	Показує чутливість клієнта до стимулювання збуту
Активність у цифрових каналах	Відвідування сайту, застосунку, відкриття повідомлень	Відображає рівень залученості клієнта
Повторні покупки	Регулярність повернення клієнта до підприємства	Є індикатором лояльності
Відтік клієнтів	Припинення або суттєве зниження активності	Вимагає застосування заходів утримання

Джерело: складено автором на основі [4, с. 98–106; 5, с. 135–142; 6, с. 412–419].

Особливе значення в цифровому маркетингу має поняття лояльності споживача. У традиційному розумінні лояльність часто пов'язується з повторними покупками, позитивним ставленням до бренду та готовністю рекомендувати його іншим. Проте в цифровому середовищі лояльність стає більш комплексною категорією. Вона включає не лише повторні покупки, а й регулярність взаємодії з цифровими каналами, участь у програмі лояльності, використання мобільного застосунку, реакцію на персональні пропозиції, готовність залишати відгуки та стійкість до пропозицій конкурентів.

При цьому повторна покупка не завжди є абсолютним доказом лояльності. Споживач може купувати товар повторно через зручність, низьку ціну, відсутність альтернатив або накопичені бонуси. Тому для прогнозування поведінки важливо аналізувати не лише факт купівлі, а й мотиви, частоту,

контекст і реакцію клієнта на маркетингові стимули. Саме тому сучасні AI-моделі все частіше поєднують транзакційні, поведінкові та комунікаційні дані.

Важливим об'єктом прогнозування в цифровому маркетингу є ймовірність повторної покупки. Для підприємств роздрібно́ї торгівлі цей показник має безпосереднє економічне значення, оскільки утримання наявних клієнтів зазвичай є дешевшим, ніж залучення нових. Прогнозування повторної покупки дозволяє визначити, які клієнти з високою ймовірністю повернуться самостійно, а які потребують додаткового стимулювання. Це дає можливість більш раціонально використовувати маркетинговий бюджет, не витрачаючи ресурси однаково на всіх клієнтів.

Ще одним важливим напрямом є прогнозування відтоку клієнтів. Відтік означає припинення або суттєве зниження взаємодії клієнта з підприємством. У роздрібній торгівлі відтік не завжди є очевидним, оскільки клієнт може не повідомляти про припинення взаємодії, а просто перестати купувати. Тому підприємству необхідно виявляти ранні сигнали відтоку: збільшення періоду між покупками, зменшення середнього чека, ігнорування повідомлень, відсутність активності в застосунку, припинення використання бонусів або зниження інтересу до акцій. AI-моделі можуть аналізувати ці сигнали та визначати клієнтів, для яких доцільно застосувати утримувальні заходи.

Прогнозування поведінки споживачів також тісно пов'язане з персоналізацією. Персоналізація означає адаптацію маркетингових повідомлень, товарних рекомендацій, акцій і каналів комунікації до індивідуальних потреб або поведінкових характеристик клієнта. У цифровому середовищі персоналізація може реалізовуватися через рекомендації товарів на сайті, індивідуальні push-повідомлення, персональні промокоди, автоматичні email-сценарії, спеціальні пропозиції до дня народження, нагадування про повторну покупку товарів регулярного споживання. Чим точніше підприємство прогнозує поведінку клієнта, тим релевантнішою стає персоналізація.

Разом з тим прогнозування поведінки споживачів має певні обмеження. По-перше, поведінка людини не є повністю раціональною та передбачуваною. На рішення про купівлю можуть впливати емоції, ситуативні обставини, соціальне оточення, зміна доходів, сезонність, мода, рекомендації інших людей або непередбачувані зовнішні події. По-друге, якість прогнозу залежить від якості даних. Якщо підприємство має неповні або фрагментовані дані про клієнтів, модель може давати викривлені результати. По-третє, важливе значення мають питання захисту персональних даних і довіри споживачів. Надмірне використання персоналізованих повідомлень може викликати відчуття нав'язливості та негативно впливати на сприйняття бренду.

Для українських підприємств роздрібної торгівлі, зокрема для мережі EVA, поведінка споживачів у цифровому середовищі є особливо важливим об'єктом дослідження. Наявність інтернет-магазину, мобільного застосунку, програми лояльності, рекламних digital-каналів і розгалуженої мережі офлайн-магазинів створює значні можливості для збору та аналізу клієнтських даних. У таких умовах підприємство може досліджувати, які товарні категорії купуються найчастіше, які клієнти реагують на знижки, які канали комунікації забезпечують найбільшу конверсію, які покупці мають потенціал до зростання середнього чека, а які можуть припинити взаємодію з брендом.

У межах цієї кваліфікаційної роботи поведінка споживачів розглядається як сукупність цифрових, транзакційних і комунікаційних дій клієнтів, які можуть бути виміряні, проаналізовані та використані для побудови прогнозних моделей. До таких дій належать покупки, перегляди товарів, реакції на маркетингові повідомлення, використання бонусів, активність у мобільному застосунку, участь в акціях, повторні замовлення та зміна інтенсивності взаємодії з підприємством. Саме ці показники формують інформаційну основу для застосування штучного інтелекту в цифровому маркетингу.

Отже, поведінка споживачів у цифровому середовищі є складним, багатовимірним і динамічним об'єктом маркетингового прогнозування. Її

особливість полягає в тому, що вона може бути зафіксована у вигляді цифрового сліду та перетворена на аналітичні показники. Це дає змогу підприємствам переходити від загальної оцінки споживчого попиту до індивідуалізованого аналізу клієнтських дій. Для цифрового маркетингу прогнозування поведінки споживачів має ключове значення, оскільки воно дозволяє підвищувати точність сегментації, ефективність персоналізації, результативність CRM-комунікацій, рівень утримання клієнтів і загальну конкурентоспроможність підприємства.

1.3. Методичні підходи до побудови моделей прогнозування поведінки споживачів із використанням інструментів штучного інтелекту

Прогнозування поведінки споживачів у цифровому маркетингу є одним із ключових напрямів використання штучного інтелекту, оскільки саме прогнозні моделі дозволяють підприємству перейти від описового аналізу минулих дій клієнта до передбачення його майбутніх рішень. У сучасних умовах підприємства роздрібної торгівлі накопичують великі масиви інформації про споживачів: історію покупок, частоту замовлень, структуру кошика, реакцію на акції, використання бонусів, перегляди товарів, активність у мобільному застосунку, відкриття повідомлень, кліки в email-розсилках, участь у програмі лояльності та взаємодію з рекламними каналами. Ці дані створюють основу для побудови моделей, які можуть визначати ймовірність повторної покупки, ризик відтоку, потенційну цінність клієнта, схильність до певних товарних категорій та реакцію на маркетингові стимули.

Методичний підхід до побудови моделей прогнозування поведінки споживачів передбачає послідовне виконання кількох етапів: формулювання маркетингової проблеми, визначення цільового показника прогнозування, збір і підготовка даних, вибір релевантних змінних, побудова моделі, оцінка її точності, інтерпретація результатів та впровадження прогнозів у систему

маркетингових рішень. Такий підхід дозволяє уникнути ситуації, коли штучний інтелект використовується формально, без чіткого зв'язку з практичними завданнями підприємства. Як зазначають М. Ведел і П. Каннан, ефективність маркетингової аналітики у середовищі, насиченому даними, залежить не лише від обсягу інформації, а й від здатності компанії перетворити дані на конкретні управлінські рішення [1, с. 99–104].

Першим етапом побудови прогнозної моделі є визначення маркетингової проблеми. Для підприємств роздрібною торгівлі такими проблемами можуть бути зниження частоти повторних покупок, недостатня ефективність CRM-комунікацій, високий рівень відтоку клієнтів, низька конверсія рекламних кампаній, слабка персоналізація пропозицій або нерівномірна активність учасників програми лояльності. У межах цієї роботи найбільш важливими є три напрями прогнозування: прогнозування повторної покупки, прогнозування відтоку клієнтів і прогнозування реакції споживача на персоналізовану пропозицію.

Другим етапом є визначення цільової змінної, тобто того показника, який необхідно прогнозувати. Наприклад, у моделі прогнозування повторної покупки цільовою змінною може бути факт здійснення покупки клієнтом протягом наступних 30 або 60 днів. У моделі прогнозування відтоку цільовою змінною може бути відсутність покупки протягом певного періоду, наприклад 90 або 120 днів. У моделі прогнозування реакції на акцію цільовою змінною може бути відкриття повідомлення, перехід за посиланням, використання промокоду або здійснення покупки після отримання маркетингового повідомлення. Чітке визначення цільової змінної є принциповим, оскільки саме від нього залежить вибір даних, алгоритмів і критеріїв оцінки ефективності моделі.

Третім етапом є збір та підготовка даних. У цифровому маркетингу дані можуть надходити з різних джерел: CRM-системи, програми лояльності, інтернет-магазину, мобільного застосунку, соціальних мереж, рекламних платформ, email-сервісів, контакт-центру та офлайн-продажів. Для

підприємств омніканального ритейлу важливо об'єднати ці джерела в єдиний клієнтський профіль. Наприклад, для одного клієнта можуть бути враховані покупки в офлайн-магазинах, замовлення на сайті, використання бонусів, перегляд товарів у застосунку та реакція на push-повідомлення. Саме інтеграція даних дозволяє моделі бачити не окрему дію, а комплексну поведінку споживача.

Підготовка даних включає очищення інформації від помилок, усунення дублікатів, заповнення пропущених значень, нормалізацію показників, кодування категоріальних змінних і формування аналітичних ознак. Наприклад, замість простого списку покупок клієнта доцільно сформувати такі показники: кількість покупок за останні 30 днів, кількість покупок за останні 90 днів, середній чек, кількість товарних категорій у кошику, кількість днів від останньої покупки, частка покупок за акціями, кількість відкритих повідомлень, кількість використаних бонусів. Такі ознаки є більш придатними для побудови прогнозних моделей.

Таблиця 1.5
Основні методи аналізу та прогнозування поведінки споживачів у цифровому маркетингу

Метод	Сутність методу	Маркетингове застосування
RFM-аналіз	Оцінка клієнтів за давністю, частотою та сумою покупок	Сегментація клієнтів за активністю та цінністю
Когортний аналіз	Дослідження поведінки груп клієнтів, залучених у певний період	Оцінка утримання клієнтів і динаміки повторних покупок
CLV-аналіз	Розрахунок довгострокової цінності клієнта для підприємства	Визначення пріоритетних клієнтських сегментів
Кластеризація	Автоматичне групування клієнтів за схожими ознаками	Поведінкова сегментація та персоналізація
Логістична регресія	Оцінка ймовірності настання певної події	Прогнозування покупки або відтоку
Дерева рішень	Побудова правил класифікації клієнтів	Пояснення факторів поведінки споживачів
Random Forest	Ансамблевий метод на основі багатьох дерев рішень	Підвищення точності прогнозування
Gradient Boosting	Послідовне покращення слабких моделей	Прогнозування складних поведінкових сценаріїв
Рекомендаційні системи	Підбір товарів на основі поведінки клієнтів	Персональні товарні рекомендації

Джерело: складено автором на основі [1, с. 105–111; 2, с. 135–143; 3, с. 146–154].

Когортний аналіз є ще одним важливим інструментом дослідження поведінки споживачів. Його сутність полягає у вивченні груп клієнтів, об'єднаних за певною ознакою, наприклад за місяцем першої покупки,

каналом залучення або участю у конкретній акції. За допомогою когортного аналізу можна оцінити, як змінюється активність клієнтів після першої покупки, яка частина покупців повертається через 30, 60 або 90 днів, які канали залучення забезпечують найбільш лояльних клієнтів. Для підприємств роздрібною торгівлі цей метод є корисним для аналізу ефективності рекламних кампаній, програм лояльності та заходів утримання клієнтів.

Важливе місце у прогнозуванні поведінки споживачів займає показник життєвої цінності клієнта — Customer Lifetime Value. CLV відображає очікуваний економічний результат, який клієнт може принести підприємству протягом усього періоду взаємодії. Для розрахунку цього показника можуть використовуватися дані про середній чек, частоту покупок, тривалість взаємодії, маржинальність товарів і витрати на залучення або утримання клієнта. CLV дозволяє підприємству розподіляти маркетинговий бюджет більш раціонально: більше ресурсів спрямовувати на клієнтів із високим потенціалом і обережніше використовувати витрати щодо клієнтів із низькою очікуваною цінністю.

Окремим напрямом є кластеризація клієнтів, яка належить до методів машинного навчання без учителя. На відміну від класичної сегментації, де групи визначаються заздалегідь, кластеризація дозволяє алгоритму самостійно виявити групи клієнтів зі схожою поведінкою. Наприклад, за результатами кластеризації можуть бути виділені клієнти, які часто купують товари зі знижками, клієнти з високим середнім чеком, покупці товарів регулярного споживання, клієнти з низькою активністю або споживачі, які активно користуються мобільним застосунком. Така сегментація є більш гнучкою та точнішою, оскільки базується на фактичній поведінці клієнтів.

Для прогнозування конкретних подій часто застосовуються методи машинного навчання з учителем. Одним із базових методів є логістична регресія, яка дозволяє оцінити ймовірність настання певної події, наприклад повторної покупки або відтоку клієнта. Перевагою логістичної регресії є її відносна простота та зрозумілість для інтерпретації. За її допомогою можна

визначити, які фактори найбільше впливають на ймовірність купівлі: давність останньої покупки, кількість попередніх покупок, середній чек, реакція на акції, активність у цифрових каналах.

Дерева рішень також широко використовуються у маркетинговому прогнозуванні. Вони дають змогу будувати зрозумілі правила класифікації клієнтів. Наприклад, модель може показати, що клієнти, які не здійснювали покупок понад 90 днів, мають низький рівень відкриття повідомлень і не використовували бонуси, належать до групи високого ризику відтоку. Перевагою дерев рішень є можливість легко пояснювати результати менеджерам, які не мають спеціальної технічної підготовки. Водночас окремі дерева можуть бути менш точними, ніж складніші ансамблеві методи.

Ансамблеві алгоритми, зокрема Random Forest і Gradient Boosting, забезпечують вищу точність прогнозування за рахунок поєднання багатьох моделей. Random Forest будує багато дерев рішень і формує підсумковий прогноз на основі їхньої сукупності. Gradient Boosting послідовно покращує модель, виправляючи помилки попередніх етапів. Такі методи є ефективними для складних маркетингових завдань, де поведінка клієнта залежить від великої кількості факторів. Вони можуть використовуватися для прогнозування відтоку, реакції на рекламну кампанію, ймовірності покупки певної категорії товарів або потенційного зростання середнього чека.

Рекомендаційні системи є одним із найбільш практично значущих напрямів використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу. Їх завдання полягає у підборі товарів або пропозицій, які з високою ймовірністю будуть цікавими конкретному клієнту. У цифровій торгівлі рекомендаційні системи можуть будуватися на основі історії покупок, переглядів товарів, схожості між клієнтами або схожості між товарами. Найпоширенішими є контентна фільтрація, колаборативна фільтрація та гібридні рекомендаційні моделі. Контентна фільтрація пропонує товари, схожі на ті, які клієнт уже купував або переглядав. Колаборативна фільтрація враховує поведінку інших

клієнтів зі схожими інтересами. Гібридні моделі поєднують кілька підходів і зазвичай забезпечують вищу точність рекомендацій.

Таблиця 1.6 - Порівняння моделей прогнозування поведінки споживачів

Модель	Переваги	Обмеження	Доцільність використання в ритейлі
RFM-аналіз	Простота, зрозумілість, швидке сегментування	Не враховує складні поведінкові зв'язки	Доцільний для базового поділу клієнтів
Логістична регресія	Інтерпретованість, оцінка впливу факторів	Може бути недостатньою для складних залежностей	Доцільна для прогнозування покупки або відтоку
Дерева рішень	Зрозумілі правила, легка інтерпретація	Ризик перенавчання	Доцільні для пояснення поведінкових сценаріїв
Random Forest	Вища точність, стійкість до шуму в даних	Менша прозорість порівняно з одним деревом	Доцільний для комплексного прогнозування клієнтської поведінки
Gradient Boosting	Висока прогнозна точність	Потребує якісного налаштування	Доцільний для складних задач персоналізації
Рекомендаційні системи	Підвищення релевантності пропозицій	Потребують великого масиву даних	Доцільні для інтернет-магазину та мобільного застосунку

Джерело: складено автором на основі [2, с. 136–145; 4, с. 312–325; 5, с. 219–228].

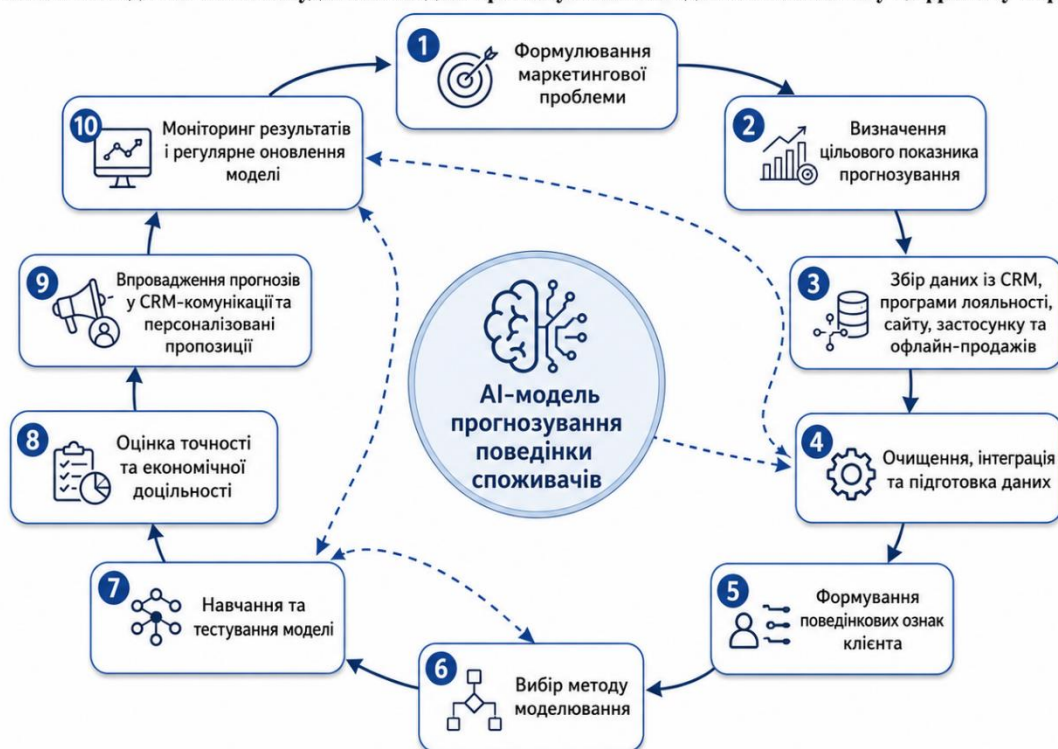
Оцінка якості прогнозовної моделі є обов'язковим етапом її побудови.

Якщо модель прогнозує факт покупки або відтоку, її ефективність може оцінюватися за допомогою таких показників, як accuracy, precision, recall, F1-score, ROC-AUC. Accuracy показує загальну частку правильних прогнозів. Precision характеризує точність позитивних прогнозів, тобто частку клієнтів, яких модель правильно віднесла до певної групи. Recall показує, яку частину реальних клієнтів із певною поведінкою модель змогла виявити. F1-score поєднує precision і recall. ROC-AUC використовується для оцінки здатності моделі розрізняти клієнтів із різною ймовірністю настання події.

Для маркетингового використання важливо оцінювати не лише математичну точність моделі, а й її економічну доцільність. Наприклад, модель прогнозування відтоку має сенс лише тоді, коли її використання дозволяє зменшити втрати клієнтів і підвищити дохід підприємства. Якщо модель визначає групу клієнтів із високим ризиком відтоку, підприємство може спрямувати на них спеціальні утримувальні пропозиції. Ефективність такого підходу може оцінюватися через приріст повторних покупок, зниження частки неактивних клієнтів, збільшення середнього чека, зростання конверсії

CRM-комунікацій і додатковий прибуток. У процесі впровадження AI-моделей у цифровий маркетинг важливо забезпечити їх інтеграцію з реальними бізнес-процесами. Прогноз сам по собі не створює цінності, якщо він не використовується для прийняття рішень. Наприклад, якщо модель визначила клієнтів із високою ймовірністю повторної покупки, підприємство може не витратити на них додаткові знижки, а натомість спрямувати маркетинговий бюджет на клієнтів із середньою ймовірністю покупки, яких можна стимулювати персональною пропозицією. Якщо модель виявила клієнтів із ризиком відтоку, для них можуть бути запуснені спеціальні комунікаційні сценарії: бонуси, промокоди, нагадування, персональні рекомендації або індивідуальні пропозиції.

Рис. 1.1. Методична схема побудови AI-моделі прогнозування поведінки споживачів у цифровому маркетингу



Джерело: складено автором.

Для мережі EVA методичний підхід до прогнозування поведінки споживачів може базуватися на поєднанні RFM-аналізу, прогнозування повторної покупки, прогнозування відтоку та рекомендаційної системи. На першому етапі доцільно провести сегментацію клієнтів за показниками давності, частоти та суми покупок. На другому етапі можна побудувати модель, яка

визначатиме ймовірність повторної покупки протягом найближчого періоду. На третьому етапі доцільно розробити модель виявлення клієнтів із ризиком відтоку. На четвертому етапі може бути сформована система персоналізованих товарних рекомендацій, яка враховуватиме історію покупок, товарні категорії, реакцію на акції та активність клієнта у цифрових каналах.

Особливу увагу при побудові моделей прогнозування необхідно приділяти етичним і правовим аспектам використання клієнтських даних. Підприємство повинно забезпечувати захист персональної інформації, прозорість використання даних, дотримання законодавчих вимог і недопущення дискримінаційних або маніпулятивних практик. Персоналізація має підвищувати зручність і цінність взаємодії для споживача, а не створювати відчуття надмірного контролю або нав'язливості. Тому впровадження AI-моделей повинно супроводжуватися не лише технічними рішеннями, а й формуванням відповідальної політики роботи з даними.

Отже, методичні підходи до побудови моделей прогнозування поведінки споживачів у цифровому маркетингу включають систему взаємопов'язаних інструментів: RFM-аналіз, когортний аналіз, CLV-оцінку, кластеризацію, логістичну регресію, дерева рішень, ансамблеві алгоритми та рекомендаційні системи. Кожен із цих методів має власні переваги, обмеження та сферу застосування. Найбільш ефективним для підприємств омніканального ритейлу є комбінований підхід, за якого базова сегментація клієнтів поєднується з машинним навчанням і персоналізованими маркетинговими сценаріями. У межах цієї кваліфікаційної роботи саме такий підхід буде використано для аналізу цифрового маркетингу мережі EVA та розробки рекомендацій щодо впровадження AI-моделей прогнозування поведінки споживачів.

Висновки до розділу 1

У першому розділі кваліфікаційної роботи було розглянуто теоретико-методичні основи використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу підприємства, визначено особливості поведінки споживачів у цифровому середовищі та систематизовано методичні підходи до побудови моделей прогнозування споживчої поведінки.

У результаті дослідження встановлено, що цифровий маркетинг є сучасною системою маркетингової діяльності, яка ґрунтується на використанні цифрових каналів, даних, платформ і технологій для залучення, утримання та розвитку взаємовідносин зі споживачами. На відміну від традиційного маркетингу, цифровий маркетинг забезпечує більш точне вимірювання результатів комунікації, можливість персоналізованої взаємодії з клієнтами та оперативне коригування маркетингових рішень. У цьому контексті штучний інтелект виступає важливим інструментом підвищення ефективності цифрового маркетингу, оскільки дає змогу автоматизувати обробку даних, виявляти приховані закономірності, прогнозувати майбутні дії споживачів і формувати персоналізовані пропозиції.

Доведено, що еволюція використання штучного інтелекту в маркетинговій діяльності пов'язана з поступовим переходом підприємств від базової онлайн-присутності до комплексної роботи з клієнтськими даними. Спочатку цифрові технології використовувалися переважно для інформування споживачів і залучення трафіку, однак із розвитком CRM-систем, програм лояльності, вебаналітики та мобільних застосунків підприємства отримали можливість накопичувати значні масиви інформації про клієнтів. На сучасному етапі саме штучний інтелект дозволяє перетворювати ці дані на практичні маркетингові рішення, зокрема у сфері прогнозування повторних покупок, відтоку клієнтів, персоналізації комунікацій і рекомендацій товарів.

Визначено, що поведінка споживачів у цифровому середовищі є складним і динамічним об'єктом маркетингового прогнозування. Її

особливість полягає в тому, що більшість дій клієнта може бути зафіксована у вигляді цифрового сліду: переглядів товарів, пошукових запитів, додавання товарів до кошика, реакції на повідомлення, використання бонусів, участі в акціях, повторних покупок і звернень до служби підтримки. Завдяки цьому підприємство отримує можливість аналізувати не лише факт купівлі, а й увесь шлях клієнта — від першої взаємодії з брендом до післякупівельної поведінки.

Обґрунтовано, що в умовах омніканального ритейлу поведінка споживача формується на перетині онлайн- та офлайн-каналів. Клієнт може взаємодіяти з підприємством через сайт, мобільний застосунок, соціальні мережі, програму лояльності, email-розсилки, push-повідомлення та фізичні магазини. Саме тому для ефективного прогнозування необхідно об'єднувати транзакційні, поведінкові та комунікаційні дані в єдиний клієнтський профіль. Такий підхід дозволяє точніше визначати рівень активності клієнта, його цінність для підприємства, схильність до повторної покупки та ризик відтоку.

У процесі дослідження систематизовано основні методичні підходи до аналізу та прогнозування поведінки споживачів у цифровому маркетингу. До них належать RFM-аналіз, когортний аналіз, оцінка життєвої цінності клієнта, кластеризація, логістична регресія, дерева рішень, ансамблеві алгоритми машинного навчання, зокрема Random Forest і Gradient Boosting, а також рекомендаційні системи. Кожен із цих методів має власне призначення: RFM-аналіз дозволяє оцінити активність і цінність клієнтів, когортний аналіз — дослідити утримання споживачів у часі, CLV-аналіз — визначити довгострокову економічну цінність клієнта, а алгоритми машинного навчання — прогнозувати ймовірність конкретних поведінкових подій.

Встановлено, що найбільш ефективним для підприємств роздрібної торгівлі є комбінований підхід до прогнозування поведінки споживачів. Він передбачає поєднання базової поведінкової сегментації з використанням моделей машинного навчання та подальшим впровадженням результатів прогнозування у CRM-комунікації, персоналізовані пропозиції, рекламні кампанії та програми лояльності. Такий підхід дозволяє не лише краще

розуміти клієнтів, а й підвищувати ефективність маркетингового бюджету, збільшувати частоту повторних покупок, знижувати ризик відтоку та покращувати клієнтський досвід.

Отже, теоретико-методичний аналіз показав, що штучний інтелект у цифровому маркетингу є не просто технологічним інструментом, а важливою основою переходу підприємства до прогностного й персоналізованого управління поведінкою споживачів. Для мережі EVA, яка поєднує офлайн-магазини, інтернет-магазин, мобільний застосунок і програму лояльності, використання AI-моделей може стати важливим напрямом удосконалення цифрового маркетингу. Саме тому в наступному розділі доцільно перейти до аналізу діяльності мережі EVA, її цифрових каналів, програми лояльності, маркетингового середовища та можливостей використання клієнтських даних для прогнозування поведінки споживачів.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГУ ТА ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧІВ ТОВ «РУШ» / МЕРЕЖІ EVA

2.1. Організаційно-економічна характеристика

ТОВ «РУШ» є одним із провідних підприємств українського роздрібного ринку та оператором національної мережі магазинів EVA. Компанія спеціалізується на реалізації товарів для краси, здоров'я, догляду за собою, побутової хімії, товарів для дітей, парфумерії, косметики, аксесуарів, товарів для дому, а також продукції власних торгових марок. Мережа EVA функціонує у форматі drogerie-ритейлу, тобто спеціалізованої роздрібної торгівлі товарами повсякденного попиту у сфері краси, догляду, гігієни та побуту.

Об'єктом дослідження у цій кваліфікаційній роботі є цифрова маркетингова діяльність мережі EVA, яка здійснюється через офлайн-магазини, інтернет-магазин EVA.UA, мобільний застосунок, програму лояльності «EVA МОЗАІКА», CRM-комунікації, соціальні мережі, рекламні digital-канали та інші інструменти взаємодії зі споживачами. Вибір саме цього підприємства як бази дослідження є обґрунтованим, оскільки EVA має широкую клієнтську базу, розгалужену систему продажів, власні цифрові сервіси та значний потенціал для впровадження AI-моделей прогнозування поведінки споживачів.

Історія мережі EVA розпочалася у 2002 році у місті Дніпрі, де було відкрито перший магазин компанії. На початковому етапі розвитку підприємство формувало базову модель роздрібної торгівлі товарами для краси та догляду, поступово розширюючи асортимент, кількість торговельних точок і географію присутності. Уже в перші роки діяльності мережа почала демонструвати динамічне зростання, що було пов'язано з високим попитом на формат спеціалізованих магазинів косметики, парфумерії, гігієнічних засобів і побутових товарів.

Подальший розвиток EVA відбувався за рахунок активного масштабування мережі, удосконалення асортиментної політики, розвитку власних торгових марок, розширення партнерства з міжнародними та українськими виробниками, а також формування системи лояльності для постійних клієнтів. Компанія поступово перетворилася з регіонального роздрібного оператора на одну з найбільших національних мереж магазинів краси та здоров'я. Важливим чинником успіху стало поєднання доступної цінової політики, широкого асортименту, зручного розташування магазинів, регулярних акцій та клієнтоорієнтованого формату обслуговування.

У процесі розвитку підприємство значну увагу приділяло формуванню власної торгової пропозиції. EVA реалізує не лише товари відомих світових і українських брендів, а й продукцію власних торгових марок, що дозволяє компанії контролювати асортимент, формувати конкурентні ціни та підвищувати маржинальність продажів. Наявність власних торгових марок є важливою конкурентною перевагою, оскільки дає можливість мережі диференціюватися від інших учасників ринку, підвищувати лояльність покупців і пропонувати товари з оптимальним співвідношенням ціни та якості.

Важливим етапом розвитку EVA стало впровадження програми лояльності «EVA МОЗАЙКА», яка відіграє значну роль у формуванні довгострокових відносин із клієнтами. Програма дозволяє покупцям накопичувати бонуси, отримувати персональні пропозиції, брати участь в акціях і користуватися додатковими перевагами. Для підприємства така програма є не лише інструментом стимулювання повторних покупок, а й важливим джерелом клієнтських даних. Саме дані програми лояльності можуть бути використані для аналізу поведінки споживачів, сегментації клієнтів, персоналізації пропозицій і прогнозування майбутніх покупок.

Окрему роль у розвитку підприємства відіграла цифровізація бізнес-моделі. EVA поступово розширювала присутність в онлайн-середовищі, розвивала інтернет-магазин EVA.UA, мобільний застосунок, персоналізовані комунікації та електронні сервіси. Інтернет-магазин EVA.UA став важливим

каналом продажів і взаємодії з клієнтами, особливо в умовах зростання електронної комерції та зміни споживчих звичок. Мобільний застосунок, у свою чергу, забезпечує постійний контакт із клієнтом, доступ до бонусної картки, акційних пропозицій, історії покупок, персональних знижок та інших сервісів.

У 2024 році компанія продовжила активний розвиток цифрових сервісів. Інтернет-магазин EVA.UA почав працювати як маркетплейс, що розширило товарну пропозицію та посилило позиції компанії у сфері електронної комерції. Також було впроваджено можливість вибору персонального кешбеку для учасників програми лояльності, що посилює персоналізований характер взаємодії з клієнтами. Такі зміни свідчать про поступовий перехід компанії від класичної моделі роздрібної торгівлі до омніканальної системи, у якій офлайн-магазини, сайт, застосунок і програма лояльності формують єдиний клієнтський досвід.

Станом на останні роки EVA є однією з найбільших українських мереж у сегменті drogerie. Компанія об'єднує понад 1100 торгових точок в Україні, має понад 8 млн користувачів програми лояльності «EVA МОЗАЙКА» та понад 14 тис. співробітників. Такий масштаб діяльності забезпечує підприємству значну ринкову присутність і дозволяє формувати великі масиви даних про споживчу поведінку. Саме це створює передумови для використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу, оскільки AI-моделі потребують достатньої кількості якісних даних для навчання та подальшого прогнозування.

Організаційно EVA функціонує як розгалужена торговельна мережа з централізованим управлінням. Основні бізнес-процеси підприємства включають закупівлю товарів, управління асортиментом, логістику, розподіл товарів між магазинами, управління персоналом, фінансовий контроль, маркетинг, digital-комунікації, розвиток інтернет-магазину, підтримку програми лояльності та аналітику клієнтських даних. Для мережевого ритейлу така організаційна модель є типовою, оскільки дозволяє поєднувати

стандартизацію управлінських процесів із гнучким реагуванням на попит у різних регіонах.

Таблиця 2.1-Загальна характеристика ТОВ «РУШ» / мережі EVA

Показник	Характеристика
Повна назва підприємства	Товариство з обмеженою відповідальністю «РУШ»
Торгова марка / мережа	EVA
Код ЄДРПОУ	32007740
Рік заснування мережі	2002
Місто заснування	Дніпро
Основний вид діяльності	Роздрібна торгівля товарами для краси, здоров'я, догляду, побуту та сім'ї
Формат діяльності	Національна мережа магазинів drogerie, інтернет-магазин, мобільний застосунок
Основні товарні групи	Косметика, парфумерія, засоби гігієни, побутова хімія, товари для дітей, аксесуари, товари для дому
Ключові цифрові канали	EVA.UA, мобільний застосунок, соціальні мережі, CRM-комунікації, email, push-повідомлення
Програма лояльності	EVA МОЗАІКА
Кількість торгових точок	Понад 1100 магазинів
Кількість учасників програми лояльності	Понад 8 млн осіб
Кількість працівників	Понад 14 тис. осіб

Джерело: складено автором за матеріалами офіційного сайту EVA, OpenDataBot та відкритих аналітичних джерел.

Аналіз організаційної характеристики ТОВ «РУШ» свідчить, що підприємство має стійку позицію на українському ринку роздрібною торгівлі. Основними чинниками розвитку компанії є широка географія присутності, впізнаваний бренд EVA, значна клієнтська база, розвинена програма лояльності, активне впровадження цифрових сервісів і стабільне фінансове зростання. Для теми цієї роботи особливо важливо, що компанія має достатню кількість цифрових точок контакту зі споживачами, які можуть бути використані для збору даних і побудови моделей прогнозування поведінки клієнтів.

Фінансово-економічні показники ТОВ «РУШ» демонструють загалом позитивну динаміку розвитку підприємства, незважаючи на складні умови функціонування українського бізнесу в період повномасштабної війни, логістичних обмежень, інфляційного тиску та зміни споживчої активності. Для аналізу використано відкриті дані за 2020–2025 роки. Найбільш показовим є зростання чистого доходу від реалізації продукції: з 13,445 млрд грн у 2020 році до 31,818 млрд грн у 2025 році. Це свідчить про суттєве розширення

масштабів діяльності підприємства, відновлення після кризових періодів і посилення позицій мережі на ринку.

Таблиця 2.2 - Динаміка основних фінансово-економічних показників ТОВ «РУШ» / EVA за 2020–2025 рр.

Показник	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Чистий дохід, млрд грн	13,445	17,000	15,672	21,000	27,000	31,818
Абсолютний приріст доходу до попереднього року, млрд грн	—	3,555	-1,328	5,328	6,000	4,818
Темп приросту доходу до попереднього року, %	—	26,4	-7,8	34,0	28,6	17,8
Чистий прибуток, млрд грн	0,548	0,663*	0,718	2,100	1,200	1,110
Рентабельність за чистим прибутком, %	4,1	3,9	4,6	10,0	4,4	3,5
Кількість магазинів на кінець року, од.	н/д	н/д	н/д	н/д	1109	1167
Кількість працівників, осіб	н/д	н/д	н/д	н/д	понад 14000	12653**

показник чистого прибутку за 2021 рік розраховано орієнтовно на основі повідомлення про зростання чистого прибутку на 21% порівняно з 2020 роком.

** показник кількості працівників за 2025 рік подано за відкритими даними OpenDataBot; у різних джерелах можливі відмінності через методику обліку персоналу.

Джерело: складено та розраховано автором за матеріалами офіційного сайту EVA, Interfax-Україна, Forbes Ukraine, IBI-Rating, OpenDataBot та відкритих фінансових даних ТОВ «РУШ».

Як видно з табл. 2.2, у 2020 році чистий дохід ТОВ «РУШ» становив 13,445 млрд грн, а чистий прибуток — 0,548 млрд грн. У 2021 році компанія наростила чистий дохід до 17 млрд грн, що свідчить про активне відновлення споживчого попиту після обмежень, пов'язаних із пандемією COVID-19, а також про ефективність розширення торговельної мережі та посилення позицій бренду EVA.

У 2022 році через повномасштабне вторгнення Росії в Україну підприємство зіткнулося з різким погіршенням зовнішнього середовища: частина магазинів була втрачена або тимчасово не працювала, логістичні ланцюги були порушені, споживчий попит змінився, а операційна діяльність потребувала швидкої адаптації. У результаті чистий дохід знизився до орієнтовно 15,672 млрд грн, що на 7,8% менше порівняно з 2021 роком. Водночас компанія зберегла прибутковість, що свідчить про достатню фінансову стійкість і здатність адаптуватися до кризових умов.

У 2023 році EVA продемонструвала значне відновлення фінансових результатів. Чистий дохід зріс до 21 млрд грн, тобто приблизно на 34% порівняно з 2022 роком. Чистий прибуток становив близько 2,1 млрд грн, що

є найвищим показником за аналізований період. Така динаміка може пояснюватися відновленням роботи магазинів у відносно безпечних регіонах, розвитком онлайн-продажів, адаптацією асортименту до нових потреб споживачів, активною ціновою та акційною політикою, а також ефективним управлінням витратами.

У 2024 році чистий дохід компанії збільшився до 27 млрд грн, що на 28,6% більше порівняно з 2023 роком. Це свідчить про продовження активного розвитку мережі, розширення клієнтської бази та підвищення ролі цифрових каналів продажів. У 2024 році EVA також відкривала нові магазини, розвивала інтернет-магазин EVA.UA, запроваджувала цифрові сервіси та посилювала персоналізацію клієнтського досвіду. Водночас чистий прибуток у 2024 році становив близько 1,2 млрд грн, що менше, ніж у 2023 році. Це може бути пов'язано з інвестиційними витратами, модернізацією мережі, розвитком цифрових сервісів, збільшенням витрат на логістику, персонал і операційну діяльність.

У 2025 році чистий дохід ТОВ «РУШ» зріс до 31,818 млрд грн, а чистий прибуток становив близько 1,110 млрд грн. За цей рік компанія відкрила нові магазини та збільшила загальну кількість торгових точок до 1167. Зростання виручки на 17,8% порівняно з 2024 роком свідчить про подальше розширення діяльності підприємства. Водночас рентабельність за чистим прибутком знизилася до 3,5%, що може вказувати на зростання витрат, інвестиційне навантаження, необхідність підтримки цінової конкурентоспроможності та активне фінансування розвитку.

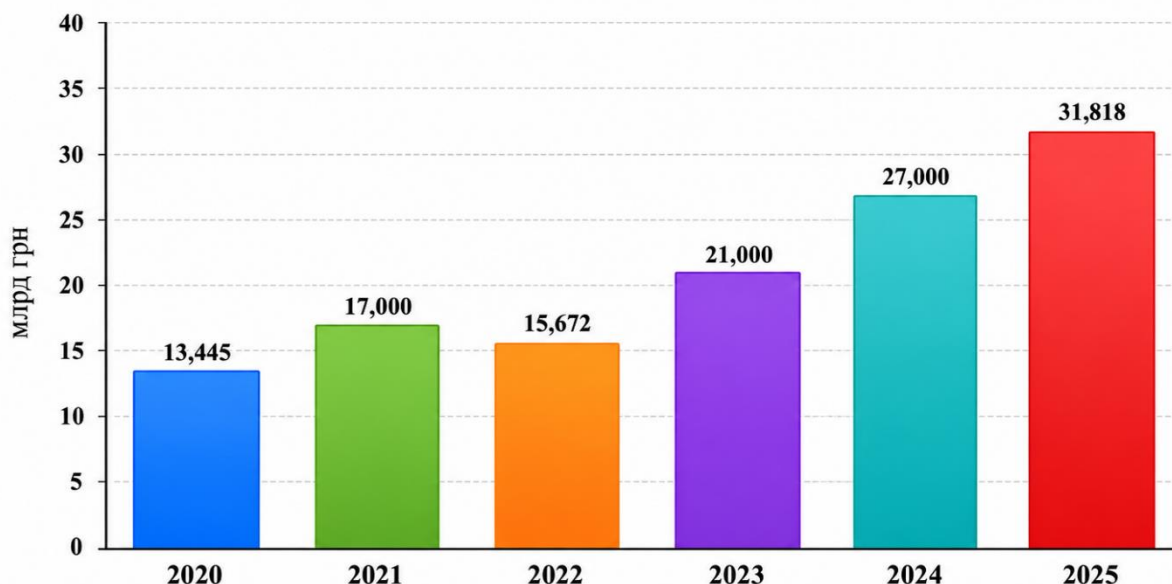
Для більшої наочності динаміку чистого доходу ТОВ «РУШ» за 2020–2025 роки можна подати у вигляді рисунка.

Динаміка чистого доходу свідчить про те, що найбільш складним для компанії був 2022 рік, коли підприємство зазнало впливу воєнних ризиків і втрати частини торговельної інфраструктури. Проте вже у 2023 році компанія не лише відновила попередні позиції, а й суттєво перевищила показник 2021 року. У 2024–2025 роках зростання продовжилося, що підтверджує стійкість

бізнес-моделі EVA та здатність компанії адаптуватися до змін зовнішнього середовища.

Показник чистого прибутку має більш нерівномірну динаміку. У 2020 році прибуток становив 0,548 млрд грн, у 2022 році — 0,718 млрд грн, у 2023 році — 2,1 млрд грн, у 2024 році — близько 1,2 млрд грн, а у 2025 році — 1,110 млрд грн. Найвища рентабельність за чистим прибутком спостерігалася у 2023 році — близько 10,0%. Надалі цей показник знизився, однак компанія залишалася прибутковою. Це є позитивною характеристикою фінансового стану підприємства, особливо з урахуванням складних макроекономічних і безпекових умов.

Рис. 2.1. Динаміка чистого доходу ТОВ «РУШ» / EVA за 2020–2025 рр., млрд грн



Джерело: складено автором за даними табл. 2.2.

З позиції теми кваліфікаційної роботи фінансові результати EVA мають важливе значення, оскільки вони демонструють наявність ресурсної бази для впровадження інноваційних цифрових рішень. Компанія має достатній масштаб діяльності, значний обсяг продажів, велику клієнтську базу та розвинені цифрові канали. Це створює сприятливі передумови для використання штучного інтелекту у маркетинговій аналітиці, прогнозуванні

поведінки споживачів, персоналізації CRM-комунікацій та оптимізації рекламних витрат.

Важливо підкреслити, що для підприємств такого масштабу навіть незначне підвищення ефективності цифрового маркетингу може мати суттєвий економічний ефект. Наприклад, збільшення конверсії персоналізованих пропозицій, зниження відтоку клієнтів або підвищення частоти повторних покупок навіть на декілька відсотків може забезпечити значний приріст доходу. Саме тому впровадження AI-моделей прогнозування поведінки споживачів є не лише технологічним, а й економічно доцільним напрямом розвитку мережі EVA.

Загалом організаційно-економічна характеристика ТОВ «РУШ» / EVA свідчить про те, що підприємство є фінансово стійким, масштабним і цифрово орієнтованим учасником українського ринку роздрібної торгівлі. Компанія має тривалу історію розвитку, широку географію присутності, потужний бренд, значну кількість магазинів, мільйонну базу учасників програми лояльності та активні цифрові канали взаємодії зі споживачами. Фінансові показники за 2020–2025 роки підтверджують зростання чистого доходу та збереження прибутковості, що створює основу для подальшого впровадження інноваційних маркетингових рішень на базі штучного інтелекту.

2.2. Аналіз цифрових каналів маркетингової комунікації та програми лояльності EVA

Цифрові канали маркетингової комунікації відіграють важливу роль у розвитку сучасного ритейлу, оскільки забезпечують постійну взаємодію підприємства зі споживачами, формують персоналізований клієнтський досвід і створюють інформаційну базу для подальшого аналізу поведінки покупців. Для мережі EVA цифровий маркетинг є не допоміжним, а стратегічним напрямом розвитку, оскільки компанія поєднує широку офлайн-мережу магазинів, інтернет-магазин EVA.UA, мобільний застосунок, програму

лояльності «EVA МОЗАІКА», email- та push-комунікації, соціальні мережі, рекламні digital-канали та персоналізовані акційні пропозиції.

Особливість цифрової маркетингової системи EVA полягає в її омніканальному характері. Споживач може взаємодіяти з брендом у фізичному магазині, на сайті, у мобільному застосунку, через соціальні мережі, через особистий кабінет, рекламні повідомлення або програму лояльності. Така модель дозволяє компанії формувати єдиний клієнтський досвід, у межах якого онлайн- та офлайн-канали не існують окремо, а доповнюють один одного. Наприклад, клієнт може переглянути товар на сайті або в застосунку, перевірити наявність, отримати персональну пропозицію, здійснити покупку онлайн або в магазині, використати бонусну картку та надалі отримувати індивідуальні рекомендації.

Інтернет-магазин EVA.UA є одним із ключових цифрових каналів підприємства. Він виконує не лише функцію онлайн-продажів, а й роль інформаційно-комунікаційної платформи, де споживач може ознайомитися з асортиментом, порівняти товари, переглянути опис, фото, відгуки, актуальні акції, умови доставки та оплати. На сайті представлені основні товарні категорії мережі: косметика, догляд, парфумерія, товари для здоров'я, дитячі товари, побутова хімія, товари для дому та інші категорії повсякденного попиту. Офіційний сайт EVA позиціонує EVA.UA як гіпермаркет краси з широким асортиментом товарів, акціями та можливістю безкоштовної доставки в точки видачі EVA.

З маркетингової точки зору інтернет-магазин виконує декілька важливих функцій. По-перше, він є каналом продажів, який дозволяє покупцям здійснювати замовлення незалежно від фізичного розташування магазину. По-друге, сайт є джерелом клієнтських даних, оскільки дає змогу фіксувати перегляди товарів, пошукові запити, додавання товарів до кошика, незавершені замовлення, реакцію на акції та історію покупок. По-третє, EVA.UA є каналом персоналізованої комунікації, оскільки авторизований

клієнт може отримувати доступ до бонусів, персональних пропозицій, швидкого замовлення та історії взаємодії з брендом.

У 2024 році EVA посилила роль інтернет-магазину, запустивши EVA.UA у форматі маркетплейсу. Це означає розширення товарної пропозиції за рахунок партнерських продавців і збільшення асортименту, доступного клієнтам онлайн. Такий крок є важливим для розвитку цифрової екосистеми компанії, оскільки маркетплейсова модель дозволяє збільшити кількість товарів без пропорційного розширення власних складських запасів. Для цифрового маркетингу це також означає збільшення обсягу поведінкових даних, оскільки ширший асортимент формує більше сценаріїв пошуку, перегляду, порівняння та купівлі товарів.

Важливим цифровим каналом EVA є мобільний застосунок. Він має особливе значення, оскільки смартфон є постійною точкою контакту з клієнтом. У застосунку EVA доступні онлайн-покупки, пошук товарів, фільтри, фото, відгуки, доставка, бонусна картка «EVA МОЗАІКА», QR-код для сканування на касі, сканер товарів, історія покупок і бонусів, управління персональним кешбеком, замовлення, список бажань, способи оплати, адреси доставки, карта магазинів і служба підтримки. Наявність таких функцій робить застосунок не лише каналом продажів, а й комплексним інструментом управління клієнтським досвідом.

Мобільний застосунок створює значні можливості для персоналізації. Через застосунок підприємство може надсилати push-повідомлення, інформувати про акції, нагадувати про товари, пропонувати персональний кешбек, стимулювати повторні покупки та підтримувати регулярну взаємодію з клієнтом. На відміну від сайту, який клієнт відвідує епізодично, мобільний застосунок може формувати більш стабільний контакт, особливо якщо споживач активно користується бонусною картою, сканером товарів, списком бажань або історією замовлень.

Програма лояльності «EVA МОЗАІКА» є одним із центральних елементів цифрового маркетингу підприємства. Вона офіційно визначається

як програма для постійних покупців лінії магазинів EVA та інтернет-магазину EVA.UA, учасники якої за покупки накопичують бонуси та можуть використовувати їх для нових покупок. Для споживача програма лояльності створює відчутну економічну вигоду у вигляді бонусів, кешбеку, персональних пропозицій і спеціальних акцій. Для підприємства вона виконує значно ширшу функцію, оскільки дозволяє ідентифікувати клієнта та пов'язувати його покупки, реакції на пропозиції й активність у різних каналах.

Таблиця 2.3 - Основні цифрові канали маркетингової комунікації EVA

Цифровий канал	Основне призначення	Маркетингова функція	Дані, які можуть формуватися
Інтернет-магазин EVA.UA	Онлайн-продажі, демонстрація асортименту, оформлення замовлень	Залучення клієнтів, продажі, інформування, персоналізація	Перегляди товарів, пошукові запити, кошики, замовлення, відгуки
Мобільний застосунок EVA	Постійна взаємодія з клієнтом через смартфон	Повторні покупки, push-комунікації, персональний кешбек	Історія покупок, активність у застосунку, список бажань, використання QR-коду
Програма лояльності «EVA МОЗАІКА»	Накопичення бонусів і формування постійної клієнтської бази	Утримання клієнтів, стимулювання повторних покупок	Частота покупок, бонуси, кешбек, реакція на акції
Особистий кабінет на EVA.UA	Авторизація клієнта та управління замовленнями	Підвищення зручності сервісу й персоналізації	Історія замовлень, бонуси, відгуки, запитання, скасування замовлень
Email- та push-комунікації	Інформування про акції, новинки, персональні пропозиції	CRM-маркетинг, реактивація клієнтів, стимулювання продажів	Відкриття повідомлень, кліки, переходи, використання промокодів
Соціальні мережі	Комунікація з аудиторією, імідж бренду, просування акцій	Залучення, підтримка лояльності, формування спільноти	Охоплення, реакції, коментарі, переходи
Digital-реклама	Платне залучення трафіку та покупців	Генерація продажів, ремаркетинг, просування категорій	Кліки, конверсії, вартість залучення, ефективність аудиторій

Джерело: складено автором за матеріалами офіційного сайту EVA, сторінки програми «EVA МОЗАІКА», опису мобільного застосунку EVA та власного узагальнення.

Аналіз табл. 2.3 показує, що цифрова маркетингова система EVA охоплює всі ключові етапи взаємодії зі споживачем: залучення, інформування, вибір товару, купівлю, накопичення бонусів, повторну взаємодію, персоналізацію та утримання клієнта. Така структура є сприятливою для

використання штучного інтелекту, оскільки кожен канал генерує окремі типи даних, які можуть бути об'єднані в єдину аналітичну систему.

Особистий кабінет EVA.UA також виконує важливу роль у цифровому маркетингу компанії. Авторизований користувач отримує доступ до швидкого замовлення, відстеження замовлень, накопичення бонусів, можливості продовження терміну зберігання, скасування замовлення, залишення відгуків і запитань про товар. Це підвищує зручність сервісу та одночасно формує додаткові поведінкові дані. Наприклад, відгуки й запитання можуть використовуватися для аналізу задоволеності клієнтів, виявлення проблемних товарів або уточнення потреб споживачів.

Важливою складовою цифрового маркетингу EVA є акційна комунікація. Для drogerie-ритейлу акції, знижки, кешбек, бонуси, промокоди та спеціальні пропозиції мають велике значення, оскільки значна частина споживачів у цьому сегменті є чутливою до ціни. EVA активно використовує акційні механіки, зокрема кешбек для учасників програми лояльності. Офіційні умови кешбеку передбачають можливість використання кешбеку для оплати товарів у магазинах EVA, однак із певними обмеженнями, зокрема щодо частки суми покупки, яку можна оплатити кешбеком. Це створює додатковий стимул до повторної покупки, оскільки клієнт має економічну мотивацію повернутися до мережі.

З погляду прогнозування поведінки споживачів акційні механіки є особливо цінними, оскільки дозволяють вимірювати реакцію клієнтів на різні стимули. Наприклад, одні клієнти можуть активно реагувати на знижки, інші — на бонуси, треті — на персональний кешбек, четверті — на безкоштовну доставку або товарні рекомендації. Аналіз таких реакцій дозволяє виділяти поведінкові сегменти та формувати більш точні персоналізовані пропозиції. У майбутньому саме ці дані можуть бути використані для AI-моделей, які прогнозуватимуть, який тип пропозиції буде найбільш ефективним для конкретного клієнта.

CRM-комунікації EVA можуть включати email-розсилки, SMS, Viber-повідомлення, push-повідомлення та персональні пропозиції в застосунку або на сайті. Їх основна мета полягає у підтриманні регулярного контакту з клієнтами, інформуванні про актуальні акції, стимулюванні повторних покупок, поверненні неактивних клієнтів і підвищенні ефективності програми лояльності. На відміну від масової реклами, CRM-комунікації мають більший потенціал персоналізації, оскільки можуть враховувати історію покупок, участь у програмі лояльності, попередню реакцію на повідомлення та індивідуальні інтереси клієнта.

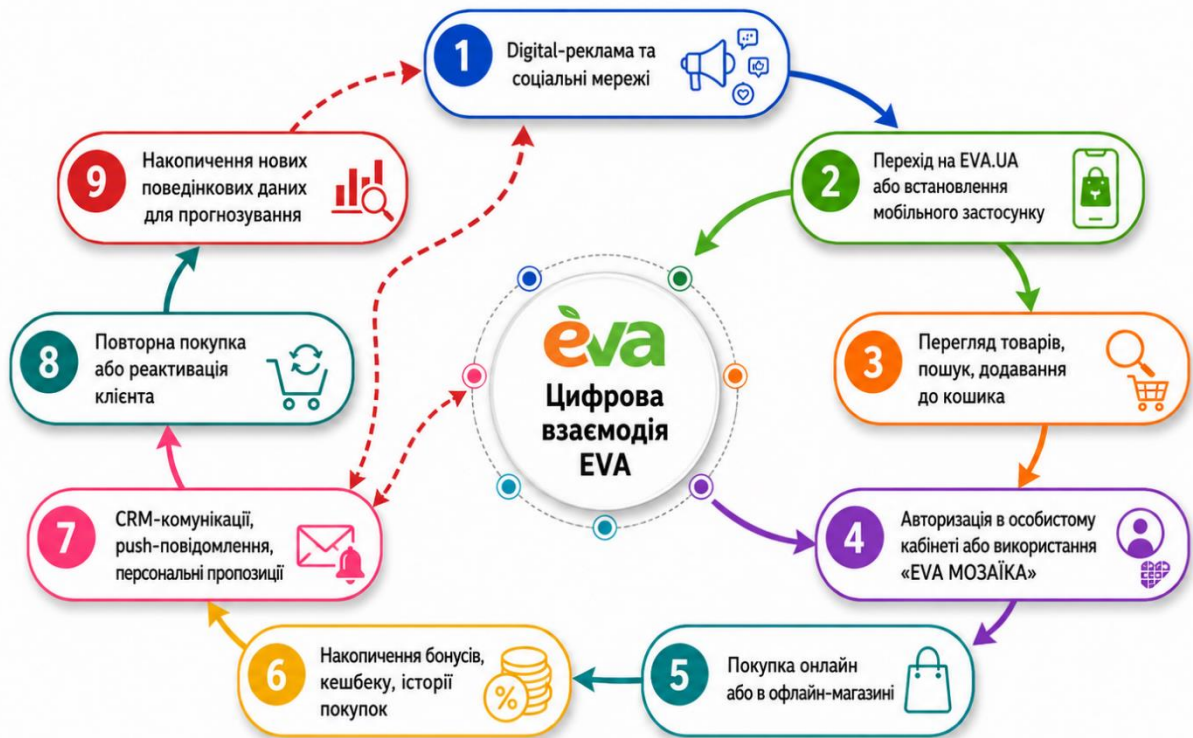
Таблиця 2.4 - Оцінка цифрових каналів EVA з позиції їх значення для прогнозування поведінки споживачів

Канал	Рівень значення для прогнозування	Обґрунтування
Програма лояльності «EVA МОЗАІКА»	Дуже високий	Дає змогу ідентифікувати клієнта, аналізувати частоту покупок, бонуси, кешбек і повторні покупки
Мобільний застосунок	Дуже високий	Формує дані про активність, історію покупок, список бажань, реакцію на push-повідомлення
Інтернет-магазин EVA.UA	Високий	Дозволяє аналізувати перегляди товарів, кошики, замовлення, пошукові запити та відгуки
Особистий кабінет	Високий	Забезпечує ідентифікацію користувача та збереження історії взаємодії
CRM-комунікації	Високий	Дають змогу оцінювати реакцію клієнтів на повідомлення, акції та персональні пропозиції
Соціальні мережі	Середній	Корисні для аналізу залучення, іміджу бренду та інтересів аудиторії, але менш точні для індивідуального прогнозування
Digital-реклама	Середній / високий	Дає дані про джерела залучення, конверсії та ефективність аудиторій, однак потребує інтеграції з CRM

Джерело: складено автором.

За результатами оцінки можна зробити висновок, що найбільш важливими каналами для побудови моделей прогнозування поведінки споживачів EVA є програма лояльності, мобільний застосунок, інтернет-магазин, особистий кабінет і CRM-комунікації. Саме ці канали дозволяють ідентифікувати клієнта, аналізувати його поведінку в динаміці та формувати індивідуальні маркетингові сценарії. Соціальні мережі та digital-реклама також мають значення, однак їхня прогнозна цінність залежить від рівня інтеграції з внутрішніми клієнтськими даними.

Рис. 2.2. Модель цифрової взаємодії EVA зі споживачем



Джерело: складено автором.

Представлена модель показує, що цифрова взаємодія EVA зі споживачем має циклічний характер. Кожна нова покупка, перегляд товару, відкриття повідомлення або використання бонусів доповнює клієнтський профіль і створює нові дані для аналітики. Це особливо важливо для теми дослідження, оскільки AI-моделі потребують регулярного оновлення даних і можуть підвищувати точність прогнозування в міру накопичення інформації про клієнтів.

Значною перевагою цифрових каналів EVA є наявність великої клієнтської бази. Понад 8 млн учасників програми лояльності створюють значний масив даних для аналізу купівельної поведінки. Для AI-моделей це є важливою перевагою, оскільки алгоритми машинного навчання потребують достатнього обсягу історичних даних для виявлення закономірностей. Наприклад, на основі історії покупок можна прогнозувати, які товари клієнт придбає повторно; на основі давності останньої покупки — визначати ризик

відтоку; на основі реакції на акції — прогнозувати ефективність персональної пропозиції.

Водночас цифрова система EVA має і певні проблемні аспекти, які необхідно враховувати при впровадженні моделей штучного інтелекту. По-перше, дані з різних каналів можуть бути фрагментованими. Наприклад, активність клієнта в офлайн-магазині, на сайті, у застосунку та в соціальних мережах може зберігатися в різних системах. Для якісного прогнозування необхідна інтеграція цих даних в єдину аналітичну платформу. По-друге, надмірна кількість акційних повідомлень може знижувати ефективність комунікації та формувати в клієнтів втому від реклами. По-третє, персоналізація повинна бути не лише технологічною, а й корисною для клієнта, інакше вона може сприйматися як нав'язлива.

Ще одним важливим питанням є баланс між персоналізацією та захистом персональних даних. Оскільки програма лояльності, мобільний застосунок і особистий кабінет передбачають збирання клієнтської інформації, компанія повинна забезпечувати прозорість її використання, дотримання законодавчих вимог і захист даних. Для споживача важливо розуміти, що персоналізовані пропозиції формуються з метою підвищення зручності та вигоди, а не як надмірний контроль за його поведінкою.

Загалом аналіз цифрових каналів маркетингової комунікації EVA свідчить про високий рівень цифрової зрілості підприємства. Компанія має розвинений інтернет-магазин, мобільний застосунок, програму лояльності, особистий кабінет, CRM-комунікації, соціальні мережі та digital-рекламу. Найбільш важливими з погляду прогнозування поведінки споживачів є програма «EVA МОЗАІКА», мобільний застосунок і EVA.UA, оскільки саме вони дозволяють збирати найбільш повні та структуровані дані про клієнтів.

Отже, цифрові канали EVA створюють значні передумови для впровадження AI-моделей у маркетингову діяльність підприємства. Вони забезпечують збір даних про клієнтів, формують можливості для персоналізації, підтримують повторні покупки та дозволяють оцінювати

ефективність маркетингових комунікацій. Подальше підвищення ефективності цифрового маркетингу EVA доцільно пов'язувати з інтеграцією клієнтських даних, розвитком предиктивної аналітики, прогнозуванням відтоку клієнтів, персоналізацією пропозицій і оптимізацією CRM-комунікацій на основі штучного інтелекту.

2.3. Оцінка маркетингового середовища та конкурентної позиції мережі EVA

Маркетингове середовище підприємства роздрібної торгівлі формується під впливом сукупності зовнішніх і внутрішніх факторів, які визначають можливості розвитку, рівень конкурентоспроможності, ефективність маркетингових комунікацій і здатність підприємства адаптуватися до змін споживчої поведінки. Для мережі EVA аналіз маркетингового середовища має особливе значення, оскільки компанія працює у висококонкурентному сегменті drogerie-ритейлу, де споживачі чутливо реагують на ціну, асортимент, акції, якість сервісу, зручність цифрових каналів і персоналізовані пропозиції.

Оцінку маркетингового середовища EVA доцільно здійснювати за допомогою PEST-аналізу, SWOT-аналізу та багатокутника конкурентоспроможності. PEST-аналіз дозволяє визначити вплив політичних, економічних, соціальних і технологічних факторів на діяльність підприємства. SWOT-аналіз дає змогу систематизувати сильні й слабкі сторони EVA, а також можливості та загрози зовнішнього середовища. Багатокутник конкурентоспроможності використовується для порівняння EVA з основними конкурентами за ключовими параметрами маркетингової діяльності.

Український ринок товарів для краси, догляду, гігієни та побуту характеризується високою конкуренцією. Основними конкурентами EVA у drogerie-сегменті є мережі Prostor і Watsons, а в онлайн-сегменті суттєву конкуренцію створює MakeUp. Крім того, частина товарних категорій EVA

перетинається з асортиментом мереж масового роздрібу та дискаунтерів, зокрема супермаркетів, магазинів формату «біля дому», маркетплейсів і мереж побутових товарів. Це означає, що конкурентне середовище EVA є багаторівневим: компанія конкурує не лише з прямими drogerie-мережами, а й з онлайн-магазинами, маркетплейсами та універсальними ритейлерами.

Для EVA важливим є те, що конкуренція на ринку поступово зміщується від кількості магазинів і широти асортименту до якості клієнтського досвіду, цифрових сервісів, персоналізації пропозицій і ефективності програм лояльності. У таких умовах конкурентна перевага формується не тільки за рахунок фізичної доступності магазинів, а й завдяки здатності підприємства аналізувати поведінку споживачів, швидко реагувати на зміни попиту, пропонувати релевантні акції та підтримувати постійний контакт із клієнтом у цифровому середовищі.

Таблиця 2.5 - PEST-аналіз маркетингового середовища мережі EVA

Група факторів	Характеристика впливу	Напрямок впливу на EVA
Політичні фактори	Воєнний стан в Україні, безпекові ризики, зміни регуляторного середовища, митні та логістичні обмеження, державне регулювання торгівлі й захисту персональних даних	Негативний / змішаний вплив: ускладнення логістики, ризики для магазинів у прифронтових регіонах, необхідність дотримання вимог щодо обробки клієнтських даних
Економічні фактори	Інфляція, зміна купівельної спроможності населення, зростання витрат на логістику, оренду, енергозабезпечення та персонал, коливання валютного курсу	Змішаний вплив: зниження платоспроможності частини споживачів, але збереження попиту на товари повсякденного догляду
Соціальні фактори	Зміна споживчих пріоритетів, зростання попиту на доступні товари, підвищення уваги до здоров'я, догляду, гігієни, економії часу та зручності покупок	Переважно позитивний вплив: товари EVA належать до категорій регулярного споживання, а програма лояльності підтримує повторні покупки
Технологічні фактори	Розвиток e-commerce, мобільної комерції, CRM-систем, Big Data, штучного інтелекту, персоналізації, маркетплейсів і цифрової реклами	Позитивний вплив: створює можливості для розвитку EVA.UA, мобільного застосунку, програми лояльності й AI-прогнозування поведінки клієнтів

Джерело: складено автором.

PEST-аналіз показує, що найбільш суттєвий негативний вплив на діяльність EVA мають політичні та економічні фактори. Воєнні ризики ускладнюють роботу торговельної мережі, впливають на логістику, безпеку персоналу та стабільність постачання. Економічні фактори проявляються

через інфляцію, зростання операційних витрат і зміну купівельної спроможності населення. Водночас соціальні та технологічні фактори відкривають для EVA значні можливості. Попит на товари догляду, гігієни, косметики та побутової хімії залишається відносно стійким, оскільки значна частина цих товарів належить до категорій регулярного споживання. Розвиток цифрових технологій дозволяє EVA посилювати персоналізовану взаємодію з клієнтами та підвищувати ефективність маркетингових рішень.

Окремо слід зазначити, що технологічні фактори є найбільш важливими з позиції теми цієї кваліфікаційної роботи. Розвиток електронної комерції, мобільних застосунків, CRM-систем, аналітики даних і штучного інтелекту створює передумови для переходу від традиційного стимулювання збуту до прогностного маркетингу. Для EVA це означає можливість використовувати дані програми лояльності, сайту, мобільного застосунку та історії покупок для прогнозування повторних покупок, ризику відтоку клієнтів і реакції на персоналізовані пропозиції.

Наступним етапом оцінки маркетингового середовища є SWOT-аналіз, який дозволяє узагальнити внутрішні переваги й недоліки підприємства, а також зовнішні можливості та загрози.

Таблиця 2.6. -SWOT-аналіз мережі EVA

Сильні сторони	Слабкі сторони
Висока впізнаваність бренду EVA на українському ринку	Висока залежність від акційних механік і цінової чутливості споживачів
Розгалужена мережа офлайн-магазинів у різних регіонах України	Можлива фрагментованість клієнтських даних між офлайн- і онлайн-каналами
Розвинений інтернет-магазин EVA.UA та мобільний застосунок	Значні витрати на підтримку торговельної мережі, логістики та цифрової інфраструктури
Велика база учасників програми лояльності «EVA МОЗАІКА»	Ризик інформаційного перевантаження клієнтів рекламними повідомленнями
Наявність власних торгових марок і широкий асортимент товарів	Необхідність постійного оновлення асортименту відповідно до трендів
Активне використання digital-комунікацій і персоналізованих пропозицій	Потреба у подальшому розвитку аналітики даних і AI-моделей
Можливості	Загрози
Розвиток AI-моделей прогнозування поведінки споживачів	Посилення конкуренції з боку Prostor, Watsons, MakeUp, маркетплейсів і дискаунтерів
Поглиблення персоналізації CRM-комунікацій	Зниження купівельної спроможності населення

Розвиток EVA.UA як маркетплейсу	Зростання витрат на логістику, оренду, енергію та персонал
Зростання ролі мобільного застосунку як основного каналу взаємодії	Воєнні ризики, пошкодження інфраструктури, закриття магазинів у небезпечних регіонах
Розширення власних торгових марок	Висока залежність частини імпортного асортименту від валютного курсу
Використання даних програми лояльності для прогнозування повторних покупок і відтоку клієнтів	Посилення вимог до захисту персональних даних і кібербезпеки

Джерело: складено автором.

SWOT-аналіз свідчить, що EVA має значну кількість сильних сторін, які забезпечують її конкурентну позицію на ринку. Насамперед це впізнаваний бренд, широка мережа магазинів, розвинені цифрові канали, велика база лояльних клієнтів, програма «EVA МОЗАІКА», власні торгові марки та здатність швидко адаптуватися до змін ринку. Ці переваги створюють основу для подальшого розвитку цифрового маркетингу та впровадження AI-рішень.

Водночас слабкими сторонами EVA є залежність від акційної активності, високі витрати на підтримку масштабної мережі та необхідність подальшої інтеграції клієнтських даних. Для підприємства, яке має багато каналів взаємодії зі споживачем, критично важливо забезпечити єдиний клієнтський профіль. Якщо дані з офлайн-магазинів, сайту, застосунку та CRM-комунікацій не об'єднані належним чином, це знижує точність персоналізації та ускладнює побудову прогнозних моделей.

Серед можливостей найбільш перспективними є розвиток штучного інтелекту, персоналізації, прогнозування відтоку клієнтів, удосконалення мобільного застосунку та розширення функцій EVA.UA. Особливо важливим є використання програми лояльності як джерела даних для прогнозування поведінки споживачів. Наявність великої клієнтської бази дозволяє EVA застосовувати RFM-аналіз, когортний аналіз, CLV-оцінку, моделі прогнозування повторних покупок і рекомендаційні системи.

Загрози для EVA пов'язані з воєнними ризиками, конкуренцією, економічною нестабільністю, зниженням купівельної спроможності та зростанням витрат. У таких умовах підприємство має підвищувати точність маркетингових рішень, оскільки масові знижки та широкі рекламні кампанії

можуть бути менш ефективними й дорожчими. Саме тому розвиток прогнозової аналітики та AI-моделей може розглядатися як інструмент зниження ризиків і підвищення ефективності маркетингового бюджету.

Для більш детальної оцінки конкурентної позиції EVA доцільно порівняти її з основними конкурентами за ключовими маркетинговими критеріями. До аналізу включено EVA, Prostor, Watsons і MakeUp. EVA, Prostor і Watsons є прямими конкурентами у drogerie-сегменті, тоді як MakeUp є сильним конкурентом в онлайн-продажах косметики, парфумерії та товарів для догляду.

Таблиця 2.7 - Порівняльна оцінка конкурентоспроможності EVA та основних конкурентів

Критерій оцінки	EVA	Prostor	Watsons	MakeUp
Впізнаваність бренду	5	4	4	5
Широта офлайн-мережі	5	4	3	1
Розвиток онлайн-продажів	4	3	3	5
Мобільний застосунок і цифрові сервіси	5	3	3	4
Програма лояльності	5	4	4	3
Асортимент товарів	5	4	4	5
Цінова привабливість та акції	5	4	4	4
Персоналізація комунікацій	4	3	3	4
Власні торгові марки	5	4	3	2
Потенціал використання AI-аналітики	5	3	3	4
Загальна сума балів	48	36	34	37
Середній бал	4,8	3,6	3,4	3,7

Джерело: складено автором на основі відкритих даних, експертної оцінки та аналізу цифрових каналів конкурентів.

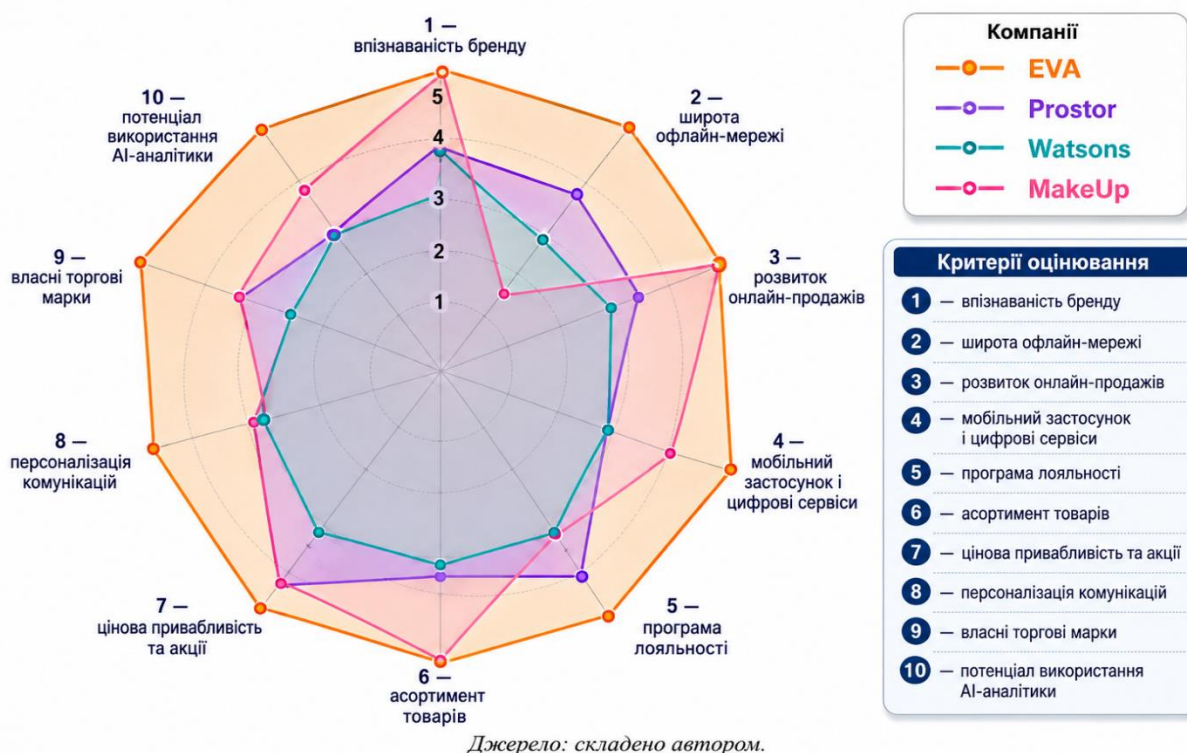
Оцінювання здійснено за п'ятибальною шкалою, де 1 бал означає низький рівень розвитку критерію, а 5 балів — високий рівень. За результатами порівняння EVA отримала найвищу загальну оцінку — 48 балів із 50 можливих. Найбільш сильними сторонами мережі є впізнаваність бренду, широка офлайн-присутність, розвинена програма лояльності, широкий асортимент, активна акційна політика, власні торгові марки та високий потенціал використання AI-аналітики.

Prostor має сильні позиції як локальна drogerie-мережа, однак поступається EVA за масштабом офлайн-присутності, цифровими сервісами та потенціалом використання клієнтських даних. Watsons має відомий міжнародний бренд і програму лояльності, проте в українських умовах поступився локальним гравцям за темпами розвитку та адаптації до ринку.

MakeUp є дуже сильним конкурентом в онлайн-сегменті, особливо за асортиментом і цифровою зручністю, однак не має такої офлайн-мережі, як EVA. Тому MakeUp доцільно розглядати не як прямого офлайн-конкурента, а як ключового цифрового конкурента у сфері e-commerce.

На основі табл. 2.7 побудовано багатокутник конкурентоспроможності, який дозволяє візуально порівняти позиції EVA та конкурентів за основними критеріями.

Рис. 2.3. Багатокутник конкурентоспроможності EVA та основних конкурентів



За результатами багатокутника конкурентоспроможності видно, що EVA має найбільш збалансований конкурентний профіль. Компанія поєднує сильну офлайн-присутність, розвинені цифрові канали, широку товарну пропозицію, програму лояльності та можливість накопичення значних масивів клієнтських даних. Саме ця комбінація створює перевагу EVA порівняно з конкурентами, оскільки більшість інших гравців є сильними лише в окремих напрямках. Наприклад, MakeUp має високі позиції в e-commerce, але слабку офлайн-присутність; Prostor має розвинену мережу, але поступається EVA за масштабом цифрових сервісів; Watsons має міжнародний досвід, але в Україні втратив частину конкурентних позицій.

З погляду теми дослідження особливо важливим є критерій потенціалу використання AI-аналітики. EVA має перевагу за цим критерієм завдяки поєднанню великої клієнтської бази, програми лояльності, мобільного застосунку, сайту, CRM-комунікацій і офлайн-продажів. Така структура дозволяє накопичувати різні типи даних: транзакційні, поведінкові, комунікаційні та акційні. На відміну від компаній, які мають лише офлайн-мережу або лише онлайн-продажі, EVA може аналізувати повний омніканальний шлях клієнта.

Конкурентне середовище EVA також можна оцінити за характером конкурентних переваг основних гравців. Prostor конкурує з EVA насамперед у фізичному drogerie-ритейлі, пропонуючи подібні товарні категорії, акції та програму лояльності. Watsons залишається помітним конкурентом завдяки міжнародному бренду та досвіду, однак його конкурентна динаміка в Україні є слабшою порівняно з локальними мережами. MakeUp є сильним цифровим конкурентом, оскільки має значний онлайн-асортимент, зручний інтернет-магазин і впізнаваність серед покупців косметики та парфумерії. Водночас EVA має перевагу саме завдяки поєднанню онлайн- та офлайн-каналів.

Таблиця 2.8 -Профіль конкурентних переваг основних учасників ринку

Підприємство	Основні конкурентні переваги	Основні обмеження
EVA	Масштабна мережа магазинів, сильний бренд, програма лояльності, мобільний застосунок, EVA.UA, власні торгові марки, великі масиви клієнтських даних	Високі операційні витрати, потреба в інтеграції даних, залежність від акцій
Prostor	Локальний бренд, наявність офлайн-мережі, акційна активність, програма лояльності	Менший масштаб порівняно з EVA, слабший цифровий потенціал
Watsons	Міжнародний досвід, відомий бренд, наявність лояльної аудиторії	Втрата лідерських позицій, слабка адаптація до локального ринку
MakeUp	Потужний онлайн-канал, широкий асортимент, зручність е-commerce, сильна позиція в косметичі та парфумерії	Відсутність широкої офлайн-мережі, обмежена роль у фізичному drogerie-ритейлі

Джерело: складено автором.

Проведений аналіз показує, що EVA має сильну конкурентну позицію, однак для її збереження компанії необхідно посилювати не лише кількісні, а й якісні переваги. На ринку, де конкуренти також активно використовують акції, програми лояльності та онлайн-продажі, ключовим чинником майбутньої

конкурентоспроможності стає здатність працювати з даними. Саме дані дозволяють підприємству краще розуміти потреби клієнтів, прогнозувати їх поведінку та формувати персоналізовані пропозиції.

Особливо важливо, що конкурентні переваги EVA мають не тільки поточний, а й стратегічний характер. Велика кількість магазинів забезпечує фізичну доступність бренду, а цифрові канали — постійний контакт із клієнтом. Програма лояльності дозволяє ідентифікувати покупця, а мобільний застосунок і сайт формують додаткові дані про цифрову поведінку. У результаті EVA має можливість перейти до більш глибокого прогнозування споживчої поведінки, що може забезпечити перевагу перед конкурентами, які не мають аналогічного рівня інтеграції онлайн- та офлайн-каналів.

Водночас SWOT-аналіз і конкурентне порівняння свідчать про наявність проблем, які потребують вирішення. По-перше, підприємству необхідно зменшувати залежність від масових акцій і поступово переходити до персоналізованого стимулювання. По-друге, важливо підвищувати ефективність CRM-комунікацій, щоб уникати перевантаження клієнтів рекламними повідомленнями. По-третє, необхідно вдосконалювати аналітику клієнтських даних, оскільки саме вона є основою для впровадження AI-моделей. По-четверте, компанії слід посилювати захист персональних даних і прозорість їх використання, оскільки довіра клієнтів є важливою умовою розвитку персоналізованого маркетингу.

Таким чином, маркетингове середовище EVA є складним, динамічним і конкурентним. Підприємство працює під впливом воєнних, економічних, соціальних і технологічних факторів, однак має достатньо сильних сторін для збереження та посилення ринкових позицій. За результатами PEST-аналізу найбільшими ризиками для EVA є політична нестабільність, воєнні загрози та економічний тиск, а найбільшими можливостями — розвиток цифрових технологій, персоналізації та штучного інтелекту. SWOT-аналіз підтвердив, що основними перевагами EVA є бренд, масштаб, програма лояльності, цифрові канали та клієнтська база. Багатокутник конкурентоспроможності

показав, що EVA має найсильніший і найбільш збалансований конкурентний профіль порівняно з Prostor, Watsons і MakeUp.

Отже, результати аналізу підтверджують доцільність подальшого дослідження можливостей використання клієнтських даних EVA для прогнозування поведінки споживачів. Саме наявність розвинених цифрових каналів, програми лояльності, широкої офлайн-мережі та значної клієнтської бази створює передумови для впровадження AI-моделей, спрямованих на прогнозування повторних покупок, виявлення ризику відтоку та підвищення ефективності персоналізованих маркетингових комунікацій.

2.4. Дослідження можливостей використання даних споживачів для прогнозування їх поведінки в системі цифрового маркетингу EVA

Розвиток цифрових каналів EVA, наявність інтернет-магазину EVA.UA, мобільного застосунку, програми лояльності «EVA МОЗАІКА», CRM-комунікацій та широкої офлайн-мережі створює значні можливості для використання клієнтських даних у маркетинговій аналітиці. Для теми цієї кваліфікаційної роботи особливе значення має не сам факт наявності цифрових каналів, а їх здатність генерувати дані про поведінку споживачів, які можуть бути використані для прогнозування повторних покупок, ризику відтоку, реакції на акційні пропозиції та формування персоналізованих рекомендацій.

У сучасному цифровому маркетингу дані споживачів є одним із найважливіших ресурсів підприємства. Якщо традиційна маркетингова діяльність часто ґрунтувалася на узагальненому аналізі ринку, результатах опитувань і загальній статистиці продажів, то цифровий маркетинг дає змогу аналізувати індивідуальну поведінку кожного клієнта. Для EVA це особливо актуально, оскільки компанія працює у сегменті товарів регулярного попиту: косметика, догляд, гігієна, побутова хімія, товари для дітей і дому. Значна

частина цих товарів купується повторно, тому поведінку споживачів можна прогнозувати на основі попередньої історії покупок.

Ключовою перевагою EVA є поєднання онлайн- та офлайн-даних. Покупець може взаємодіяти з компанією через фізичний магазин, сайт, мобільний застосунок, програму лояльності, email-розсилку, push-повідомлення або рекламне оголошення. Кожна така взаємодія створює окремий інформаційний сигнал. Наприклад, покупка товару в магазині з використанням картки «EVA МОЗАІКА» формує транзакційні дані; перегляд товару на сайті — поведінкові дані; відкриття push-повідомлення — комунікаційні дані; використання кешбеку — дані про реакцію на стимулювання продажів. Якщо ці дані об'єднати в єдину аналітичну систему, підприємство може отримати цілісне уявлення про клієнта.

Основними джерелами даних про споживачів EVA є програма лояльності, інтернет-магазин EVA.UA, мобільний застосунок, особистий кабінет, CRM-комунікації, соціальні мережі, рекламні платформи та офлайн-продажі.

Таблиця 2.9 - Джерела клієнтських даних EVA та їх значення для прогнозування поведінки споживачів

Джерело даних	Основні види даних	Значення для прогнозування
Програма лояльності «EVA МОЗАІКА»	Історія покупок, бонуси, кешбек, частота покупок, сума витрат	Дає змогу прогнозувати повторні покупки, цінність клієнта та ризик відтоку
Інтернет-магазин EVA.UA	Перегляди товарів, пошукові запити, кошик, замовлення, відгуки	Дозволяє аналізувати інтереси клієнта та формувати рекомендації
Мобільний застосунок EVA	Активність у застосунку, push-реакції, список бажань, історія покупок	Дає змогу оцінювати залученість і персоналізувати комунікації
Особистий кабінет	Авторизація, замовлення, бонуси, способи доставки, звернення	Формує єдиний профіль клієнта та історію взаємодії
CRM-комунікації	Відкриття повідомлень, кліки, переходи, використання промокодів	Дає змогу прогнозувати реакцію на пропозиції
Офлайн-продажі	Покупки в магазинах, товарні категорії, середній чек	Важливі для аналізу регулярних покупок і структури попиту
Соціальні мережі	Реакції, коментарі, охоплення, переходи	Допомагають оцінити інтереси аудиторії та імідж бренду
Digital-реклама	Кліки, конверсії, джерела трафіку, вартість залучення	Дозволяє оцінити ефективність каналів залучення

Джерело: складено автором.

Дані, наведені в табл. 2.9, свідчать, що EVA має достатньо широкий набір джерел для побудови моделей прогнозування поведінки споживачів. Найважливішим джерелом виступає програма лояльності, оскільки вона дозволяє пов'язати покупки клієнта з його індивідуальним профілем.

Саме завдяки програмі лояльності можна аналізувати, як часто клієнт купує товари, на яку суму, які товарні категорії обирає, чи використовує бонуси, як реагує на кешбек і чи зменшується його активність з часом.

Для прогнозування поведінки споживачів EVA доцільно виділити декілька груп даних: транзакційні, поведінкові, комунікаційні, лояльнісні та соціально-демографічні.

Транзакційні дані відображають факт покупки, суму чека, товарні категорії, кількість одиниць товару, дату покупки та канал продажу. Поведінкові дані характеризують дії клієнта на сайті або в застосунку: перегляди, пошук, додавання до кошика, список бажань, повернення до товару.

Комунікаційні дані показують реакцію на маркетингові повідомлення: відкриття email, клік, перехід, використання промокоду або ігнорування повідомлення. Дані програми лояльності відображають бонуси, кешбек, статус клієнта, активність у програмі. Соціально-демографічні дані можуть включати стать, вік, місто, регіон або інші характеристики, якщо вони надані клієнтом добровільно та використовуються відповідно до вимог захисту персональних даних.

З метою побудови прогнозних моделей первинні дані необхідно перетворити на аналітичні показники. Наприклад, окремий факт покупки має обмежене значення, однак сукупність показників — кількість покупок за останні 30, 60 і 90 днів, середній чек, кількість днів від останньої покупки, частка покупок зі знижкою, кількість відкритих повідомлень, частота використання бонусів — уже дозволяє виявляти поведінкові закономірності. Такі показники можуть бути використані як вхідні змінні для моделей машинного навчання.

Таблиця 2.10 - Аналітичні показники для прогнозування поведінки споживачів EVA

Група показників	Конкретні показники	Можливе використання
RFM-показники	Давність останньої покупки, частота покупок, сума витрат	Сегментація клієнтів, оцінка цінності та активності
Показники кошика	Середній чек, кількість товарів у чеку, основні категорії	Прогнозування інтересу до товарних категорій
Акційна активність	Частка покупок за акціями, використання промокодів, кешбеку, бонусів	Оцінка цінової чутливості клієнта
Цифрова активність	Відвідування сайту, активність у застосунку, список бажань	Прогнозування готовності до покупки
Комунікаційна активність	Відкриття повідомлень, кліки, реакція на push та email	Прогнозування ефективності CRM-комунікацій
Канал покупки	Онлайн, офлайн, змішана модель	Визначення омніканальної поведінки
Динаміка активності	Зменшення частоти покупок, збільшення періоду між покупками	Прогнозування ризику відтоку
Категорійна поведінка	Частота купівлі косметики, побутової хімії, дитячих товарів тощо	Формування персоналізованих рекомендацій

Джерело: складено автором.

Показники, наведені в табл. 2.10, можуть бути використані для вирішення трьох ключових маркетингових завдань: прогнозування повторної покупки, прогнозування відтоку клієнтів і персоналізації товарних пропозицій. Саме ці напрями є найбільш актуальними для EVA, оскільки компанія працює з великою клієнтською базою, широким асортиментом товарів і значною кількістю повторних покупок.

Першим напрямом є прогнозування повторної покупки. Для EVA це завдання має велике практичне значення, оскільки багато товарів мережі мають регулярний характер споживання. Наприклад, засоби гігієни, побутова хімія, косметика, дитячі товари та товари для догляду купуються з певною періодичністю. Якщо підприємство знає, що клієнт зазвичай купує певну категорію товарів раз на 30–45 днів, система може прогнозувати ймовірний момент наступної покупки та своєчасно надіслати персональну пропозицію. Це дозволяє підвищити ймовірність повторної покупки й одночасно зробити комунікацію більш корисною для клієнта.

Для прогнозування повторної покупки можуть використовуватися такі змінні: дата останньої покупки, середній інтервал між покупками, кількість покупок за останні три місяці, сума витрат, основні товарні категорії, активність у застосунку, реакція на попередні повідомлення, використання

бонусів і кешбеку. Цільовою змінною може бути факт здійснення покупки протягом наступних 30 або 60 днів. На першому етапі для EVA доцільно застосувати простіші та більш інтерпретовані методи — RFM-аналіз і логістичну регресію. Надалі, за наявності достатньої кількості даних, можна застосовувати Random Forest або Gradient Boosting, які дають вищу точність при складніших залежностях.

Другим напрямом є прогнозування відтоку клієнтів. Для роздрібної торгівлі відтік клієнтів не завжди є очевидним, оскільки покупець не повідомляє компанію про припинення взаємодії. Він просто перестає купувати або переходить до конкурентів. Для EVA ранніми ознаками відтоку можуть бути збільшення періоду від останньої покупки, зниження частоти покупок, зменшення середнього чека, припинення використання бонусів, ігнорування повідомлень, відсутність активності в мобільному застосунку або відмова від участі в акціях. Виявлення таких клієнтів дозволяє компанії своєчасно запускати реактиваційні кампанії.

Модель прогнозування відтоку може класифікувати клієнтів за рівнем ризику: низький, середній, високий. Для клієнтів із низьким ризиком достатньо підтримувати стандартні комунікації. Для клієнтів із середнім ризиком доцільно використовувати персональні рекомендації або бонусні пропозиції. Для клієнтів із високим ризиком можуть застосовуватися спеціальні утримувальні стимули: персональний кешбек, промокод, нагадування про бонуси, пропозиція на товари, які клієнт купував раніше. Такий підхід дозволяє не витрачати маркетинговий бюджет однаково на всіх клієнтів, а спрямовувати його саме на ті групи, де ймовірність втрати є найбільшою.

Третім напрямом є персоналізація товарних рекомендацій. EVA має широкий асортимент товарів, тому для клієнта важливо швидко знаходити релевантні пропозиції. Рекомендаційні моделі можуть враховувати історію покупок, перегляди товарів, категорійні інтереси, список бажань, сезонність, акційні пропозиції та поведінку схожих клієнтів. Наприклад, якщо клієнт

регулярно купує товари певної категорії, система може пропонувати супутні товари або новинки в цій категорії. Якщо клієнт переглядав товар, але не купив його, можна сформулювати нагадування або персональну пропозицію. Якщо клієнт купує товари для дітей, йому можна пропонувати суміжні категорії, які відповідають його поведінковому профілю.

Таблиця 2.11 - Напрями використання клієнтських даних EVA для AI-прогнозування

Напрямок прогнозування	Цільова змінна	Дані для моделі	Очікуваний маркетинговий результат
Прогнозування повторної покупки	Купівля протягом наступних 30/60 днів	RFM-показники, історія покупок, активність у застосунку, реакція на акції	Зростання повторних покупок і частоти взаємодії
Прогнозування відтоку	Відсутність покупки протягом 90/120 днів	Давність останньої покупки, зниження активності, ігнорування повідомлень	Зменшення втрати клієнтів
Персоналізація пропозицій	Ймовірність інтересу до товару або категорії	Історія покупок, перегляди, категорії, список бажань	Підвищення конверсії та середнього чека
Прогнозування реакції на акцію	Використання промокоду, кешбеку або бонусів	Попередня реакція на акції, частка акційних покупок	Оптимізація акційної політики
CLV-прогнозування	Очікувана довгострокова цінність клієнта	Частота покупок, середній чек, тривалість взаємодії	Рациональний розподіл маркетингового бюджету

Джерело: складено автором.

Для практичної оцінки можливостей прогнозування доцільно сформулювати модельну матрицю клієнтських сегментів EVA на основі RFM-підходу. Оскільки внутрішні дані програми лояльності не є публічно доступними, у роботі використано модельний приклад, який демонструє логіку аналітичного підходу.

Такий підхід дозволяє показати, як саме можуть використовуватися клієнтські дані в системі цифрового маркетингу. Клієнти з ризиком відтоку є особливо важливою групою для AI-прогнозування. Якщо підприємство виявляє такого клієнта вже після повного припинення покупок, повернути його може бути складно й дорого. Натомість прогнозна модель може виявити ранні ознаки зниження активності, наприклад збільшення інтервалу між покупками або відсутність реакції на комунікації. У такому випадку EVA

може застосувати персональну пропозицію до того, як клієнт остаточно перейде до конкурента.

Таблиця 2.12 - Модельна сегментація клієнтів EVA за поведінковими ознаками

Сегмент клієнтів	Поведінкові ознаки	Частка в клієнтській базі, %	Рекомендована маркетингова дія
Найцінніші клієнти	Часті покупки, високий середній чек, активне використання бонусів	12	Персональні пропозиції, ранній доступ до акцій, VIP-комунікації
Регулярні покупці	Стабільні покупки товарів регулярного попиту	28	Нагадування про повторну покупку, рекомендації супутніх товарів
Акційно-чутливі клієнти	Купують переважно під час знижок, активно використовують кешбек	24	Персональні акції, промокоди, кешбек на обрані категорії
Нові клієнти	Перша або друга покупка, недостатньо даних про поведінку	14	Welcome-сценарії, стимулювання другої покупки
Клієнти з ризиком відтоку	Давно не купували, знизили активність, не реагують на повідомлення	16	Реактиваційні кампанії, персональний бонус, нагадування про переваги
Неактивні клієнти	Відсутність покупок понад визначений період	6	Окрема win-back-кампанія або виключення з дорогих комунікацій

Джерело: складено автором на основі модельної аналітичної оцінки.

Згідно з модельною сегментацією, найбільшу частку можуть становити регулярні покупці та акційно-чутливі клієнти. Це логічно для мережі EVA, оскільки значна частина асортименту представлена товарами повсякденного та регулярного попиту, а акції й бонуси відіграють важливу роль у стимулюванні покупок.

Найцінніші клієнти становлять меншу частку, однак саме вони можуть забезпечувати значну частину доходу. Для них важливо не лише пропонувати знижки, а й формувати відчуття індивідуальної уваги, зручності та пріоритетності.

Для оцінки готовності EVA до використання клієнтських даних у прогнозуванні можна виділити декілька критеріїв: наявність великої клієнтської бази, наявність програми лояльності, розвиток цифрових каналів, можливість ідентифікації клієнта, різноманітність даних, потенціал персоналізації та можливість інтеграції з CRM-комунікаціями.

Оцінка готовності EVA до впровадження AI-прогнозування поведінки споживачів

Критерій готовності	Оцінка рівня	Обґрунтування
Масштаб клієнтської бази	Високий	Програма лояльності має багатомільйонну базу учасників
Наявність цифрових каналів	Високий	Компанія має сайт, застосунок, особистий кабінет, CRM-комунікації
Ідентифікація клієнтів	Високий	Використання картки лояльності та авторизації дозволяє пов'язувати дії з профілем
Різноманітність даних	Високий	Наявні транзакційні, поведінкові, комунікаційні та акційні дані
Інтеграція онлайн- та офлайн-даних	Середній / високий	Потенціал значний, але потребує якісної аналітичної інтеграції
Персоналізація пропозицій	Середній / високий	Уже використовуються персональні пропозиції та кешбек, але AI може підвищити точність
Готовність до прогнозової аналітики	Високий	Масштаб і структура даних створюють передумови для використання моделей машинного навчання

Джерело: складено автором.

Оцінка, наведена в табл. 2.13, свідчить, що EVA має високий потенціал для впровадження AI-прогнозування. Найбільш сильними передумовами є масштаб клієнтської бази, програма лояльності, розвиток цифрових каналів і можливість ідентифікації клієнтів.

Рис. 2.4. Модель використання клієнтських даних EVA для прогнозування поведінки споживачів



Джерело: складено автором.

Запропонована модель показує, що прогнозування поведінки споживачів має бути не одноразовим аналітичним завданням, а постійним циклом роботи з даними. Кожна нова покупка, реакція на повідомлення або зміна активності клієнта повинна оновлювати його профіль і впливати на подальші маркетингові дії. Саме така логіка відповідає принципам сучасного AI-маркетингу, де комунікація з клієнтом стає динамічною та адаптивною.

Для EVA особливо перспективним є використання прогнозування в CRM-комунікаціях. Наприклад, клієнтам із високою ймовірністю повторної покупки можна не надавати надмірні знижки, оскільки вони й так мають високу готовність до покупки. Натомість клієнтам із середньою ймовірністю можна запропонувати персональний бонус або рекомендацію товару. Клієнтам із високим ризиком відтоку доцільно надсилати реактиваційну пропозицію. Такий підхід дозволяє підвищити економічну ефективність маркетингових комунікацій, оскільки кожен клієнт отримує не масове повідомлення, а пропозицію відповідно до свого поведінкового статусу.

Ще одним перспективним напрямом є використання AI для прогнозування попиту на товарні категорії. На основі історії покупок, сезонності, акційної активності та поведінки клієнтів у цифрових каналах EVA може прогнозувати інтерес до окремих категорій товарів. Це може бути корисним не лише для маркетингу, а й для управління асортиментом, запасами та логістикою. Наприклад, якщо модель показує зростання інтересу до певної категорії в конкретному регіоні, компанія може посилити рекламну підтримку, змінити викладку товарів або скоригувати товарні запаси.

Однак впровадження AI-прогнозування має супроводжуватися вирішенням низки проблем. По-перше, необхідно забезпечити якість даних: усунути дублікати, неповні записи, помилки ідентифікації та фрагментацію інформації. По-друге, потрібно визначити чіткі бізнес-цілі моделей: збільшення повторних покупок, зменшення відтоку, підвищення конверсії, оптимізація витрат на комунікації. По-третє, важливо забезпечити інтерпретованість результатів для маркетологів, щоб моделі не були «чорною

скринькою», а допомагали приймати зрозумілі управлінські рішення. По-четверте, необхідно дотримуватися вимог щодо захисту персональних даних і не допускати надмірно нав'язливої персоналізації.

Таким чином, дослідження можливостей використання даних споживачів EVA показало, що підприємство має значний потенціал для впровадження моделей прогнозування поведінки клієнтів. Основними джерелами даних є програма лояльності «EVA МОЗАІКА», інтернет-магазин EVA.UA, мобільний застосунок, CRM-комунікації та офлайн-продажі. Найбільш перспективними напрямками прогнозування є повторні покупки, ризик відтоку, реакція на акційні пропозиції, персоналізація товарних рекомендацій і оцінка довгострокової цінності клієнта.

Отже, EVA має достатню цифрову й організаційну базу для переходу від класичного цифрового маркетингу до прогнозного AI-маркетингу. Найбільший ефект може бути отриманий за умови інтеграції клієнтських даних в єдиний профіль, використання RFM-аналізу, побудови моделей прогнозування повторної покупки й відтоку, а також впровадження персоналізованих CRM-сценаріїв. Саме ці напрями доцільно покласти в основу рекомендаційного третього розділу кваліфікаційної роботи.

Висновки до розділу 2

У другому розділі кваліфікаційної роботи було здійснено аналіз організаційно-економічної характеристики ТОВ «РУШ» / мережі EVA, досліджено її цифрові канали маркетингової комунікації, оцінено маркетингове середовище та конкурентну позицію підприємства, а також визначено можливості використання клієнтських даних для прогнозування поведінки споживачів.

Встановлено, що мережа EVA є одним із провідних підприємств українського drogerie-ритейлу, яке поєднує широку офлайн-мережу магазинів, інтернет-магазин EVA.UA, мобільний застосунок, програму лояльності «EVA

МОЗАІКА» та розвинену систему digital-комунікацій. Історія розвитку підприємства свідчить про поступову трансформацію EVA від класичної торговельної мережі до омніканальної ритейл-системи, у якій важливу роль відіграють цифрові сервіси, персоналізовані пропозиції та клієнтські дані. Аналіз фінансово-економічних показників за 2020–2025 рр. показав зростання чистого доходу підприємства з 13,445 млрд грн у 2020 р. до 31,818 млрд грн у 2025 р., що підтверджує стійкість бізнес-моделі компанії та її здатність адаптуватися до кризових умов.

Дослідження цифрових каналів маркетингової комунікації EVA показало, що найбільше значення для формування клієнтського досвіду мають інтернет-магазин EVA.UA, мобільний застосунок, особистий кабінет, CRM-комунікації та програма лояльності «EVA МОЗАІКА». Ці інструменти виконують не лише комунікаційну та збутову функції, а й формують інформаційну базу для аналізу поведінки споживачів.

Особливо важливою є програма лояльності, оскільки вона дозволяє ідентифікувати клієнтів, накопичувати дані про покупки, частоту взаємодії, використання бонусів і реакцію на акційні пропозиції.

За результатами PEST-аналізу визначено, що діяльність EVA перебуває під впливом політичних, економічних, соціальних і технологічних факторів. Найбільшими ризиками є воєнний стан, логістичні обмеження, інфляція, зниження купівельної спроможності населення та зростання операційних витрат.

Водночас технологічні фактори створюють для компанії значні можливості, пов'язані з розвитком e-commerce, мобільної комерції, CRM-систем, Big Data, персоналізації та штучного інтелекту. SWOT-аналіз підтвердив, що сильними сторонами EVA є впізнаваний бренд, масштабна мережа магазинів, широка клієнтська база, власні торгові марки, програма лояльності та розвинені цифрові канали. До слабких сторін віднесено залежність від акційних механік, можливу фрагментованість клієнтських даних і потребу в подальшому розвитку AI-аналітики.

Порівняльна оцінка конкурентоспроможності показала, що EVA має більш збалансований конкурентний профіль порівняно з Prostor, Watsons і MakeUp. Компанія поєднує переваги офлайн-мережі, цифрових каналів, програми лояльності, широкого асортименту та власних торгових марок. Особливо важливо, що EVA має високий потенціал використання штучного інтелекту, оскільки володіє значними масивами транзакційних, поведінкових і комунікаційних даних.

У результаті дослідження можливостей використання клієнтських даних встановлено, що EVA має достатню цифрову й організаційну базу для впровадження моделей прогнозування поведінки споживачів. Найбільш перспективними напрямками є прогнозування повторних покупок, виявлення клієнтів із ризиком відтоку, персоналізація товарних рекомендацій, прогнозування реакції на акції та оцінка довгострокової цінності клієнта. Для цього доцільно використовувати дані програми лояльності, сайту EVA.UA, мобільного застосунку, CRM-комунікацій та офлайн-продажів.

Отже, проведений аналіз підтвердив, що мережа EVA має сильні ринкові позиції, стабільну фінансову динаміку, розвинену цифрову інфраструктуру та значну клієнтську базу. Разом із тим подальше підвищення ефективності цифрового маркетингу потребує глибшої інтеграції клієнтських даних, розвитку прогнозної аналітики та впровадження AI-моделей у CRM-комунікації. Саме ці напрями мають стати основою рекомендаційного третього розділу кваліфікаційної роботи.

РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ AI-МОДЕЛЕЙ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧІВ У ЦИФРОВОМУ МАРКЕТИНГУ EVA

3.1. Формування AI-моделі прогнозування повторних покупок і персоналізованих пропозицій для клієнтів EVA

За результатами аналізу, проведеного у другому розділі, встановлено, що мережа EVA має значний потенціал для впровадження моделей штучного інтелекту в систему цифрового маркетингу. Основними передумовами для цього є наявність великої клієнтської бази, програми лояльності «EVA МОЗАІКА», інтернет-магазину EVA.UA, мобільного застосунку, CRM-комунікацій, історії онлайн- та офлайн-покупок, а також розвиненої системи акційних і персоналізованих пропозицій. Водночас подальше підвищення ефективності цифрового маркетингу потребує переходу від масових рекламних повідомлень до прогнозної персоналізації, тобто до такого підходу, за якого кожному клієнту пропонується найбільш релевантна комунікація відповідно до його поведінки, цінності та ймовірності повторної покупки.

Необхідність впровадження такої моделі зумовлена кількома причинами. По-перше, значна частина асортименту EVA належить до товарів регулярного попиту: засоби гігієни, побутова хімія, косметика, доглядові засоби, дитячі товари, товари для дому. Такі товари купуються з певною періодичністю, а отже, поведінку клієнтів можна прогнозувати на основі історії покупок. По-друге, EVA вже має цифрові канали, через які можна реалізовувати персоналізовані пропозиції: застосунок, сайт, email, push-повідомлення, SMS/Viber-комунікації та особистий кабінет. По-третє, використання масових знижок не завжди є економічно ефективним, оскільки частина клієнтів здійснила б покупку і без додаткового стимулювання. AI-модель дозволяє більш раціонально розподіляти маркетингові стимули,

спрямовуючи їх насамперед на тих клієнтів, для яких додаткова комунікація може реально вплинути на рішення про покупку.

Метою впровадження AI-моделі прогнозування повторних покупок є підвищення ефективності цифрового маркетингу EVA шляхом точнішого визначення клієнтів, які мають високу, середню або низьку ймовірність повторної покупки, та формування для них персоналізованих пропозицій. Очікуваними результатами впровадження моделі є збільшення частоти повторних покупок, підвищення конверсії CRM-комунікацій, зростання середнього чека, зменшення неефективних витрат на масові акції та підвищення лояльності клієнтів.

Запропонована AI-модель повинна працювати на основі інтеграції даних із кількох джерел: програми лояльності «EVA МОЗАІКА», історії покупок у магазинах, інтернет-магазину EVA.UA, мобільного застосунку, особистого кабінету, CRM-комунікацій та реакції клієнтів на попередні акції. Основна цільова змінна моделі — ймовірність здійснення повторної покупки клієнтом протягом наступних 30 або 60 днів. Такий період є доцільним для EVA, оскільки значна частина товарів мережі належить до категорій регулярного споживання.

Таблиця 3.1 - Вхідні дані для AI-моделі прогнозування повторних покупок клієнтів EVA

Група даних	Конкретні показники	Значення для моделі
Транзакційні дані	Дата останньої покупки, кількість покупок, сума покупок, середній чек, товарні категорії	Дають змогу оцінити купівельну активність клієнта
RFM-показники	Давність останньої покупки, частота покупок, грошова цінність клієнта	Використовуються для базової поведінкової сегментації
Дані програми лояльності	Накопичені бонуси, використання бонусів, кешбек, активність у програмі	Дають змогу оцінити рівень залученості клієнта
Дані мобільного застосунку	Входи в застосунок, перегляди, список бажань, реакція на push-повідомлення	Відображають цифрову активність і поточний інтерес
Дані EVA.UA	Перегляди товарів, пошукові запити, кошик, замовлення, відгуки	Дають змогу прогнозувати інтерес до конкретних товарів
CRM-дані	Відкриття повідомлень, кліки, переходи, використання промокодів	Дозволяють оцінити реакцію на маркетингові стимули
Категорійні дані	Основні товарні групи, частота купівлі за категоріями	Використовуються для персоналізації товарних пропозицій

Джерело: складено автором.

На першому етапі впровадження моделі доцільно здійснити інтеграцію даних у єдиний клієнтський профіль. Це означає, що покупки клієнта в офлайн-магазинах, онлайн-замовлення, активність у мобільному застосунку, використання бонусів і реакція на комунікації повинні бути об'єднані в межах одного профілю. Саме єдиний клієнтський профіль є основою для якісної персоналізації, оскільки без нього компанія бачить лише окремі дії, а не повну поведінкову картину.

На другому етапі необхідно провести RFM-сегментацію клієнтів. Вона дозволяє швидко оцінити активність і цінність клієнтської бази за трьома критеріями: давність останньої покупки, частота покупок і сума витрат. Для EVA така сегментація є особливо корисною, оскільки дає можливість виділити найцінніших клієнтів, регулярних покупців, нових клієнтів, акційно-чутливих клієнтів, клієнтів із ризиком зниження активності та неактивних клієнтів.

На третьому етапі формується прогнозна модель. Для початкового впровадження доцільно використати логістичну регресію або дерево рішень, оскільки ці методи є відносно простими для інтерпретації та дозволяють маркетологам зрозуміти, які саме фактори впливають на ймовірність повторної покупки.

На наступному етапі модель може бути вдосконалена за допомогою Random Forest або Gradient Boosting, які здатні враховувати складніші взаємозв'язки між клієнтськими показниками. Важливо, щоб модель не лише формувала прогноз, а й надавала маркетингово зрозумілі висновки: які клієнти потребують стимулювання, які категорії товарів їм доцільно запропонувати та через який канал комунікації краще звернутися.

Практичне значення запропонованої моделі полягає в тому, що вона дозволяє перейти від однакових повідомлень для всієї клієнтської бази до диференційованої комунікації.

Клієнтам із середньою ймовірністю покупки доцільно запропонувати персональний кешбек, промокод або нагадування про товари регулярного споживання.

Таблиця 3.2 - Етапи впровадження AI-моделі прогнозування повторних покупок у цифровий маркетинг EVA

Етап	Зміст робіт	Очікуваний результат
1. Аудит даних	Перевірка наявних джерел даних, якості CRM, програми лояльності, сайту та застосунку	Визначення готовності даних до моделювання
2. Інтеграція клієнтського профілю	Об'єднання онлайн- і офлайн-даних клієнта	Формування єдиного профілю покупця
3. RFM-сегментація	Розподіл клієнтів за давністю, частотою та сумою покупок	Виділення ключових поведінкових сегментів
4. Побудова прогнозної моделі	Навчання моделі на історичних даних покупок і комунікацій	Визначення ймовірності повторної покупки
5. Формування персоналізованих сценаріїв	Розробка пропозицій для клієнтів із різною ймовірністю покупки	Підвищення релевантності комунікацій
6. Тестування моделі	A/B-тестування персоналізованих повідомлень	Оцінка впливу моделі на конверсію
7. Масштабування	Поширення моделі на всю клієнтську базу	Системне підвищення ефективності CRM
8. Постійне оновлення	Регулярне навчання моделі на нових даних	Підтримка точності прогнозування

Джерело: складено автором.

Клієнтам із низькою ймовірністю покупки можна сформувати реактиваційну пропозицію, однак у межах цього пункту основний акцент робиться саме на повторних покупках і персоналізації, а більш детально прогнозування відтоку буде розглянуто у пункті 3.2.

Таблиця

3.3

Персоналізовані CRM-сценарії на основі прогнозу повторної покупки

Сегмент клієнтів	Ймовірність повторної покупки	Рекомендована дія EVA	Канал комунікації
Активні регулярні клієнти	Висока, понад 70%	Рекомендація новинок, супутніх товарів, персональна добірка	Застосунок, email, сайт
Клієнти з середньою активністю	Середня, 40–70%	Персональний кешбек, промокод, нагадування про повторну покупку	Push, Viber, email
Нові клієнти	Невизначена / середня	Welcome-сценарій, стимулювання другої покупки	Email, push, SMS
Акційно-чутливі клієнти	Середня	Персональні акції на улюблені категорії	Push, Viber, застосунок
Клієнти з високим середнім чеком	Висока / середня	Преміальні пропозиції, набори, крос-продажі	Email, сайт, застосунок
Клієнти з ознаками зниження активності	Низька / середня	М'яке нагадування, бонус за повернення до покупки	Push, Viber, email

Джерело: складено автором.

Використання таких сценаріїв дозволяє підвищити точність маркетингової комунікації. Замість того щоб надсилати однакові акційні повідомлення всім клієнтам, EVA може визначати, який тип пропозиції є найбільш доцільним для конкретного сегмента.

Рис. 3.1. Модель впровадження AI-прогнозування повторних покупок у CRM-систему EVA



Джерело: складено автором.

Окремим елементом запропонованої моделі є персоналізація товарних пропозицій. Для EVA це може реалізовуватися за кількома напрямками. Перший напрям — рекомендації товарів регулярного споживання. Якщо клієнт регулярно купує певну категорію товарів, система може прогнозувати момент повторної потреби та надсилати нагадування. Другий напрям — рекомендації супутніх товарів. Наприклад, якщо клієнт купує доглядову косметику, йому можуть бути запропоновані суміжні товари цієї ж категорії. Третій напрям — персоналізація акцій. Якщо клієнт часто купує товари лише під час знижок, йому доцільно пропонувати акційні товари з урахуванням попередньої поведінки. Четвертий напрям — персональні добірки в мобільному застосунку та на сайті EVA.UA.

Для попереднього економічного обґрунтування запропонованого заходу доцільно використати модельні розрахунки на основі відкритих фінансових показників EVA та припущень щодо ефективності персоналізованих CRM-комунікацій. У 2025 році чистий дохід ТОВ «РУШ» становив близько 31,818 млрд грн. Для обережного розрахунку припустимо, що на початковому етапі AI-модель буде застосована не до всієї клієнтської бази, а лише до частини активних клієнтів програми лояльності, які регулярно взаємодіють із цифровими каналами. Таке поетапне впровадження є більш реалістичним, оскільки дозволяє протестувати модель, оцінити її ефективність і поступово масштабувати рішення.

Припустимо, що персоналізовані комунікації на основі AI-моделі дозволять забезпечити приріст чистого доходу лише на 0,5% від річного обсягу реалізації. Такий показник є обережним, оскільки не передбачає радикального зростання продажів, а лише помірне підвищення частоти повторних покупок і конверсії CRM-комунікацій. За чистого доходу 31,818 млрд грн додатковий дохід може становити:

$$31,818 \text{ млрд грн} \times 0,5\% = 159,09 \text{ млн грн.}$$

Для реалізації заходу необхідні витрати на аудит і підготовку даних, розробку або налаштування аналітичної моделі, інтеграцію з CRM, тестування, оплату роботи спеціалістів, ліцензійне програмне забезпечення, підтримку та навчання персоналу. Орієнтовний бюджет впровадження на перший рік можна оцінити на рівні 18,0 млн грн.

Таблиця 3.4 - Орієнтовний бюджет впровадження AI-моделі прогнозування повторних покупок EVA

Стаття витрат	Орієнтовна сума, млн грн
Аудит клієнтських даних і технічної інфраструктури	1,5
Інтеграція онлайн- та офлайн-даних у єдиний клієнтський профіль	4,0
Розробка та навчання AI-моделі	3,5
Інтеграція моделі з CRM-комунікаціями	3,0
А/В-тестування персоналізованих сценаріїв	1,0
Ліцензії, хмарні сервіси та аналітичні інструменти	2,0
Навчання персоналу та методична підтримка	1,0
Технічна підтримка та оптимізація моделі протягом року	2,0
Разом	18,0

Джерело: складено та розраховано автором.

За умови отримання додаткового доходу в розмірі 159,09 млн грн і витрат на впровадження 18,0 млн грн очікуваний економічний ефект становитиме:

$$159,09 \text{ млн грн} - 18,0 \text{ млн грн} = 141,09 \text{ млн грн.}$$

Рентабельність запропонованого заходу можна розрахувати як відношення економічного ефекту до витрат:

$$141,09 / 18,0 \times 100\% = 783,8\%.$$

Таблиця 3.5 - Оцінка очікуваної ефективності впровадження AI-моделі прогнозування повторних покупок EVA

Показник	Значення
Чистий дохід EVA у 2025 році, млрд грн	31,818
Прогнозований приріст доходу за рахунок персоналізації, %	0,5
Додатковий дохід, млн грн	159,09
Орієнтовні витрати на впровадження, млн грн	18,00
Очікуваний економічний ефект, млн грн	141,09
Рентабельність заходу, %	783,8
Орієнтовний строк окупності	Менше 1 року

Джерело: розраховано автором.

Результати розрахунків свідчать, що навіть за обережного сценарію впровадження AI-модель прогнозування повторних покупок може бути економічно доцільною для EVA. Високий рівень рентабельності пояснюється масштабом діяльності підприємства: навіть незначне зростання повторних покупок у великій клієнтській базі забезпечує значний додатковий дохід. При цьому основні витрати на впровадження моделі є відносно обмеженими порівняно з обсягами реалізації компанії.

Крім прямого економічного ефекту, запропонований захід має низку додаткових переваг. По-перше, він підвищує якість клієнтського досвіду, оскільки споживач отримує більш релевантні пропозиції. По-друге, модель дозволяє знизити витрати на неефективні масові комунікації та зменшити ризик рекламного перевантаження клієнтів. По-третє, впровадження AI-прогнозування посилює конкурентні позиції EVA, оскільки дозволяє швидше адаптуватися до змін поведінки споживачів. По-четверте, створена аналітична база може бути використана для подальших моделей: прогнозування відтоку, CLV-оцінки, рекомендаційних систем і оптимізації акційної політики.

Важливо, що впровадження AI-моделі має здійснюватися поступово. На першому етапі доцільно запустити пілотний проєкт на окремому сегменті клієнтів, наприклад активних користувачах мобільного застосунку та програми лояльності. На другому етапі слід провести A/B-тестування: одна група клієнтів отримує стандартні CRM-повідомлення, інша — персоналізовані пропозиції на основі прогнозованої моделі. За результатами тестування потрібно оцінити різницю в конверсії, середньому чеку, частоті повторних покупок і використанні бонусів. Лише після підтвердження ефективності модель доцільно масштабувати на ширшу клієнтську базу.

Таблиця 3.6 - План реалізації AI-моделі прогнозування повторних покупок EVA

Етап реалізації	Тривалість	Основні дії
Підготовчий етап	1 місяць	Аудит даних, визначення цілей, формування команди проєкту
Інтеграція даних	2 місяці	Об'єднання даних програми лояльності, сайту, застосунку, CRM і продажів
Розробка моделі	2 місяці	Формування ознак, навчання моделі, тестування точності
Пілотне впровадження	2 місяці	Запуск персоналізованих сценаріїв для тестової групи клієнтів
Оцінка результатів	1 місяць	Аналіз конверсії, доходу, повторних покупок, порівняння з контрольною групою
Масштабування	3–4 місяці	Поширення моделі на ширші клієнтські сегменти
Постійна оптимізація	Постійно	Оновлення моделі, корекція сценаріїв, аналіз ефективності

Джерело: складено автором.

Таким чином, формування AI-моделі прогнозування повторних покупок і персоналізованих пропозицій є доцільним напрямом удосконалення цифрового маркетингу EVA. Запропонована модель дозволяє використовувати наявні клієнтські дані не лише для аналізу минулої поведінки, а й для прогнозування майбутніх дій споживачів. Її впровадження сприятиме підвищенню частоти повторних покупок, зростанню конверсії CRM-комунікацій, оптимізації акційної політики та посиленню лояльності клієнтів.

Отже, перша рекомендація полягає у впровадженні AI-моделі прогнозування повторних покупок, інтегрованої з програмою лояльності «EVA МОЗАІКА», мобільним застосунком, EVA.UA та CRM-комунікаціями. Розрахунки показали, що за прогнозованого приросту доходу лише на 0,5% додатковий дохід може становити 159,09 млн грн, очікуваний економічний

ефект — 141,09 млн грн, а рентабельність заходу — 783,8%. Це підтверджує економічну доцільність запропонованого напрямку та створює основу для подальшого розвитку AI-маркетингу EVA.

3.2. Розробка системи прогнозування відтоку клієнтів та підвищення ефективності CRM-комунікацій

У сучасному цифровому маркетингу одним із ключових завдань підприємства є не лише залучення нових клієнтів, а й утримання наявної клієнтської бази. Для мережі EVA це питання має особливе значення, оскільки компанія працює у сегменті товарів регулярного споживання, де повторні покупки формують значну частину доходу. Косметика, засоби догляду, гігієнічні товари, побутова хімія, товари для дітей і дому купуються споживачами не одноразово, а з певною періодичністю. Саме тому втрата активного клієнта або зниження його купівельної активності безпосередньо впливає на фінансові результати підприємства.

За результатами аналізу, проведеного у другому розділі, встановлено, що EVA має значну клієнтську базу, розвинену програму лояльності «EVA МОЗАІКА», інтернет-магазин EVA.UA, мобільний застосунок і CRM-комунікації. Це створює передумови для впровадження AI-моделі прогнозування відтоку клієнтів. Якщо у пункті 3.1 було запропоновано модель прогнозування повторних покупок, то в цьому пункті доцільно розробити систему виявлення клієнтів, які мають ризик припинення або суттєвого зниження взаємодії з брендом EVA.

Відтік клієнтів у роздрібній торгівлі має специфічний характер. На відміну від банківських, телекомунікаційних або підписних сервісів, де припинення договору або відмова від послуги є чітко зафіксованою подією, у ритейлі клієнт зазвичай не повідомляє компанію про припинення взаємодії. Він просто перестає купувати або поступово зменшує активність. Тому для EVA важливо не чекати повної втрати клієнта, а виявляти ранні сигнали

відтоку: збільшення періоду між покупками, зниження середнього чека, припинення використання бонусів, ігнорування CRM-повідомлень, відсутність активності в мобільному застосунку, зменшення кількості переглядів товарів або відсутність реакції на персональні пропозиції.

Сутність запропонованої рекомендації полягає у впровадженні системи прогнозування відтоку клієнтів EVA на основі штучного інтелекту, яка аналізуватиме поведінкові, транзакційні та комунікаційні дані, визначатиме клієнтів із різним рівнем ризику відтоку та автоматично запускатиме відповідні CRM-сценарії утримання. Така система повинна бути інтегрована з програмою лояльності, мобільним застосунком, email-, push-, Viber- та SMS-комунікаціями, а також із персональними пропозиціями на сайті EVA.UA.

Основною метою впровадження системи прогнозування відтоку є зменшення втрати активних клієнтів і підвищення ефективності CRM-комунікацій EVA. Реалізація цього заходу дозволить компанії своєчасно виявляти клієнтів із ризиком зниження активності, застосовувати до них персональні стимули, зменшувати неефективні масові розсилки та підвищувати частку повторних покупок. Крім того, така система дозволить більш раціонально використовувати маркетинговий бюджет, оскільки реактиваційні пропозиції будуть спрямовані не на всю клієнтську базу, а лише на ті сегменти, які мають реальний ризик відтоку.

Для побудови AI-моделі прогнозування відтоку клієнтів необхідно визначити цільову змінну. У межах діяльності EVA доцільно вважати клієнта таким, що має ризик відтоку, якщо він не здійснював покупок протягом періоду, який суттєво перевищує його звичайний інтервал між покупками. Наприклад, для клієнта, який купував товари кожні 30–45 днів, відсутність покупки протягом 90 днів може бути ознакою високого ризику відтоку. Для клієнтів із менш частими покупками період оцінки може бути довшим. Тому модель повинна враховувати не лише загальний період відсутності покупок, а й індивідуальну історію взаємодії клієнта з мережею.

Таблиця 3.7 - Основні ознаки для прогнозування відтоку клієнтів EVA

Група ознак	Показники	Значення для прогнозування відтоку
Транзакційні ознаки	Давність останньої покупки, частота покупок, середній чек, кількість покупок за останні 90 днів	Дають змогу виявити зниження купівельної активності
Динамічні ознаки	Зміна частоти покупок, зміна середнього чека, зростання інтервалу між покупками	Показують негативну динаміку поведінки клієнта
Лояльнісні ознаки	Використання бонусів, кешбеку, активність у програмі «EVA МОЗАІКА»	Відображають рівень залученості клієнта до програми лояльності
Цифрові ознаки	Входи в застосунок, перегляди товарів, список бажань, активність на EVA.UA	Дозволяють оцінити поточний інтерес до бренду
Комунікаційні ознаки	Відкриття email, кліки, реакція на push, використання промокодів	Визначають сприйнятливості клієнта до CRM-комунікацій
Акційні ознаки	Частка покупок за знижками, реакція на кешбек, використання акцій	Дають змогу визначити тип стимулу, який може повернути клієнта
Категорійні ознаки	Основні товарні групи, регулярність купівлі категорій	Дозволяють формувати релевантні реактиваційні пропозиції

Джерело: складено автором.

AI-модель прогнозування відтоку може бути побудована за допомогою алгоритмів класифікації. На початковому етапі доцільно використати логістичну регресію або дерева рішень, оскільки ці методи дають змогу інтерпретувати фактори ризику. Наприклад, модель може показати, що найбільш суттєво на ризик відтоку впливають давність останньої покупки, відсутність реакції на останні повідомлення, зменшення середнього чека та припинення використання бонусів. На наступному етапі доцільно застосувати більш точні алгоритми, зокрема Random Forest або Gradient Boosting, які краще працюють із великою кількістю поведінкових показників.

Результатом роботи моделі має бути присвоєння кожному клієнту певного рівня ризику: низький, середній або високий. Такий підхід дозволяє не лише прогнозувати відтік, а й пов'язувати прогноз із конкретними маркетинговими діями. Для клієнтів із низьким ризиком достатньо стандартної комунікації. Для клієнтів із середнім ризиком доцільно використовувати персональні рекомендації, нагадування про бонуси або помірний кешбек. Для клієнтів із високим ризиком необхідно запускати спеціальні реактиваційні кампанії, які мають сильніший стимул до повернення.

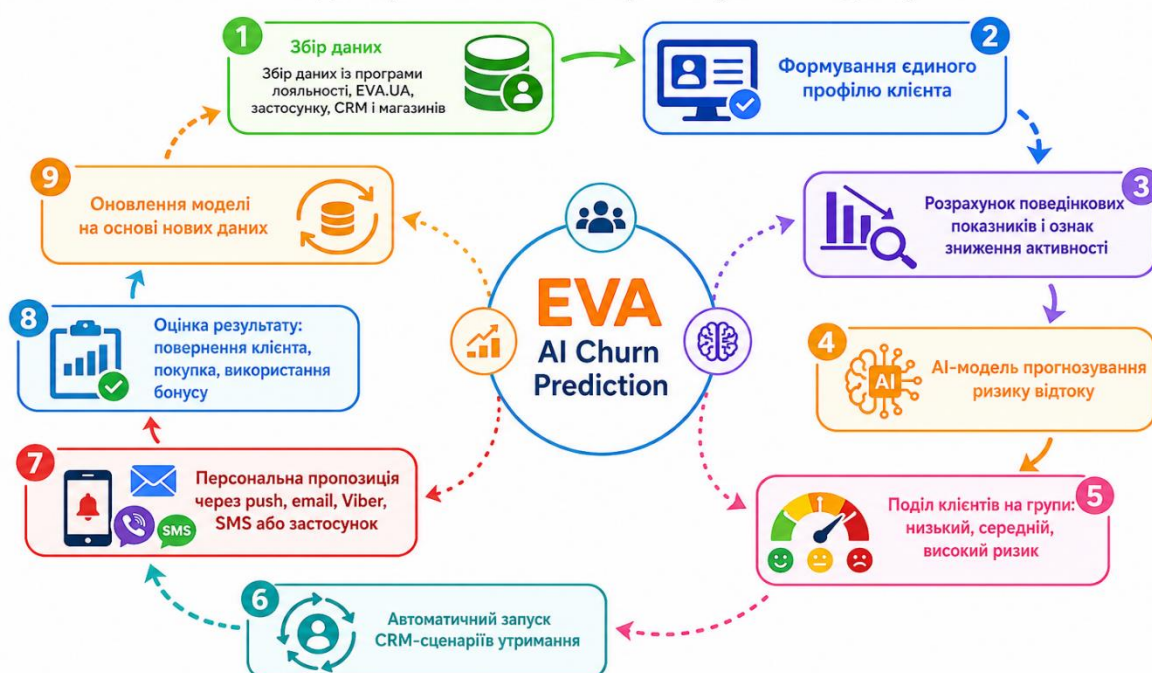
Таблиця 3.8 - Сегментація клієнтів EVA за рівнем ризику відтоку та рекомендовані CRM-сценарії

Рівень ризику відтоку	Поведінкові ознаки	CRM-сценарій	Очікуваний результат
Низький ризик	Регулярні покупки, активне використання бонусів, реакція на повідомлення	Стандартні персональні рекомендації, інформування про новинки	Підтримка поточної активності
Середній ризик	Збільшення інтервалу між покупками, зниження реакції на повідомлення	Нагадування про бонуси, персональний кешбек, пропозиція улюбленої категорії	Повернення клієнта до регулярної покупки
Високий ризик	Довга відсутність покупок, ігнорування комунікацій, невикористання бонусів	Реактиваційний промокод, спеціальна пропозиція, win-back повідомлення	Запобігання повному відтоку
Неактивні клієнти	Відсутність покупок понад критичний період	Обмежена win-back кампанія або виключення з дорогих комунікацій	Оптимізація витрат на CRM

Джерело: складено автором.

Важливою перевагою такої системи є можливість підвищення ефективності CRM-комунікацій. У традиційному підході підприємство часто використовує масові розсилки, які охоплюють значну частину клієнтської бази незалежно від реальної потреби клієнта в стимулюванні. Це може призводити до надмірних витрат, низької конверсії та зниження інтересу до повідомлень. Запропонована система дозволяє перейти до тригерних комунікацій: повідомлення надсилається тоді, коли модель виявляє конкретний поведінковий сигнал, наприклад збільшення інтервалу між покупками або зниження активності в застосунку.

Рис. 3.2. Модель роботи системи прогнозування відтоку клієнтів EVA



Для впровадження системи прогнозування відтоку необхідно розробити набір CRM-сценаріїв, які будуть активуватися залежно від рівня ризику та поведінкового профілю клієнта. Наприклад, якщо клієнт регулярно купував засоби догляду, але не здійснював покупок понад 60 днів, система може надіслати йому нагадування з персональною пропозицією на відповідну категорію. Якщо клієнт активно користувався бонусами, але перестав їх використовувати, йому можна надіслати повідомлення про доступний бонус або персональний кешбек. Якщо клієнт не реагує на email, але відкриває push-повідомлення, комунікацію доцільно здійснювати саме через мобільний застосунок.

Таблиця 3.9. Приклади CRM-сценаріїв для клієнтів EVA із ризиком відтоку

Ситуація	Поведінковий сигнал	Пропонований сценарій	Канал
Клієнт давно не купував товари регулярного попиту	Відсутність покупки понад 60–90 днів	Нагадування про улюблену категорію та персональний кешбек	Push / Viber
Клієнт перестав використовувати бонуси	Накопичені бонуси не використовуються	Повідомлення про доступні бонуси та термін їх використання	SMS / застосунок
Клієнт відкриває повідомлення, але не купує	Є відкриття email, але немає покупки	Пропозиція промокоду на категорію, яку клієнт переглядав	Email
Клієнт додав товар у список бажань, але не купив	Товар у wishlist без покупки	Персональна пропозиція на цей товар або аналог	Push / сайт
Клієнт має зниження середнього чека	Середній чек зменшився за останній період	Пропозиція набору або крос-продаж супутніх товарів	Email / застосунок
Клієнт повністю неактивний	Немає покупок і реакцій тривалий час	Одноразова win-back кампанія або зменшення частоти комунікацій	Viber / email

Джерело: складено автором.

Реалізація запропонованої системи потребує певних організаційних і технічних заходів. По-перше, необхідно провести аудит наявних CRM-даних і визначити, які показники вже доступні для моделювання, а які потребують додаткової інтеграції. По-друге, потрібно сформулювати правила визначення відтоку для різних категорій клієнтів. Оскільки періодичність покупок може суттєво відрізнятися залежно від товарної категорії, не можна застосовувати однаковий критерій до всіх клієнтів. По-третє, слід створити тестову модель на частині клієнтської бази та перевірити її точність. По-четверте, необхідно

провести А/В-тестування CRM-сценаріїв, щоб визначити, які повідомлення, канали та стимули найкраще повертають клієнтів до покупки.

Ефективність системи прогнозування відтоку доцільно оцінювати за такими показниками: частка повернутих клієнтів, конверсія реактиваційних повідомлень, приріст повторних покупок, зниження частки неактивних клієнтів, збільшення середнього чека у групі ризику, зменшення витрат на неефективні комунікації та додатковий дохід від утриманих клієнтів.

Для економічного обґрунтування запропонованої системи використаємо модельний розрахунок. У 2025 році чистий дохід EVA становив близько 31,818 млрд грн. Припустимо, що за рахунок впровадження системи прогнозування відтоку компанія зможе зберегти додатково лише 0,3% річного доходу, який міг бути втрачений через зниження активності або перехід клієнтів до конкурентів.

Додатковий збережений дохід становитиме:

$$31,818 \text{ млрд грн} \times 0,3\% = 95,45 \text{ млн грн.}$$

Для впровадження системи прогнозування відтоку необхідні витрати на розробку моделі, інтеграцію з CRM, налаштування тригерних сценаріїв, А/В-тестування, хмарні сервіси, навчання персоналу та підтримку моделі. Оскільки частина інфраструктури вже може бути використана в межах моделі прогнозування повторних покупок, запропонованої у пункті 3.1, витрати на окреме впровадження системи прогнозування відтоку можуть бути нижчими. Орієнтовний бюджет заходу на перший рік становить 12,5 млн грн.

Таблиця 3.10. -Орієнтовний бюджет впровадження системи прогнозування відтоку клієнтів EVA

Стаття витрат	Орієнтовна сума, млн грн
Аудит клієнтських даних і визначення критеріїв відтоку	1,0
Розробка моделі прогнозування ризику відтоку	2,5
Інтеграція моделі з CRM-системою	2,0
Налаштування тригерних CRM-сценаріїв	1,5
А/В-тестування реактиваційних кампаній	1,0
Ліцензії, хмарні сервіси та аналітичні інструменти	1,5
Навчання персоналу	0,7
Технічна підтримка й оптимізація протягом року	2,3
Разом	12,5

Джерело: складено та розраховано автором.

Очікуваний економічний ефект від впровадження системи становитиме:

95,45 млн грн – 12,5 млн грн = 82,95 млн грн.

Рентабельність заходу визначається як відношення економічного ефекту до витрат:

$82,95 / 12,5 \times 100\% = 663,6\%$.

Таблиця

3.11

Оцінка очікуваної ефективності впровадження системи прогнозування відтоку клієнтів EVA

Показник	Значення
Чистий дохід EVA у 2025 році, млрд грн	31,818
Прогнозований збережений дохід за рахунок зниження відтоку, %	0,3
Додатково збережений дохід, млн грн	95,45
Орієнтовні витрати на впровадження, млн грн	12,50
Очікуваний економічний ефект, млн грн	82,95
Рентабельність заходу, %	663,6
Орієнтовний строк окупності	Менше 1 року

Джерело: розраховано автором.

Розрахунки показують, що впровадження системи прогнозування відтоку клієнтів є економічно доцільним. Навіть за обережного сценарію, коли збережений дохід становить лише 0,3% річної виручки, очікуваний економічний ефект дорівнює 82,95 млн грн, а рентабельність заходу — 663,6%. Такий результат пояснюється масштабом діяльності EVA: незначне покращення утримання клієнтів у великій клієнтській базі створює значний фінансовий результат.

Крім фінансового ефекту, система прогнозування відтоку має важливе стратегічне значення. По-перше, вона дозволяє EVA підвищити лояльність клієнтів за рахунок своєчасної та релевантної комунікації. По-друге, система знижує ризик втрати клієнтів на користь конкурентів, зокрема Prostor, Watsons, MakeUp та маркетплейсів. По-третє, вона сприяє оптимізації маркетингового бюджету, оскільки дає змогу не витрачати кошти на неефективні масові розсилки. По-четверте, модель прогнозування відтоку може бути поєднана з моделлю прогнозування повторних покупок, що створить цілісну систему управління клієнтською поведінкою.

Впровадження системи доцільно здійснювати поетапно. На першому етапі необхідно визначити критерії відтоку для різних груп клієнтів. На

другому — провести аудит і підготовку даних. На третьому — побудувати тестову модель прогнозування ризику. На четвертому — запустити пілотні CRM-сценарії для клієнтів із середнім і високим ризиком. На п'ятому — оцінити результати А/В-тестування. На шостому — масштабувати модель на ширшу клієнтську базу.

Таблиця 3.12 - План реалізації системи прогнозування відтоку клієнтів EVA

Етап	Тривалість	Основні дії
Визначення критеріїв відтоку	1 місяць	Формування правил для різних категорій клієнтів
Підготовка даних	1–2 місяці	Очищення, інтеграція та формування ознак клієнтів
Розробка моделі	2 місяці	Навчання моделі, перевірка точності, інтерпретація результатів
Налаштування CRM-сценаріїв	1 місяць	Розробка тригерних повідомлень і персональних пропозицій
Пілотне тестування	2 місяці	Запуск кампаній для тестової групи клієнтів
Оцінка ефективності	1 місяць	Аналіз конверсії, повторних покупок і збереженого доходу
Масштабування	3 місяці	Поширення моделі на всю активну клієнтську базу
Постійна оптимізація	Постійно	Регулярне оновлення моделі та CRM-сценаріїв

Джерело: складено автором.

Таким чином, другою рекомендацією для EVA є впровадження системи прогнозування відтоку клієнтів і підвищення ефективності CRM-комунікацій. Запропонована система дозволяє виявляти клієнтів із ризиком зниження активності, запускати персоналізовані реактиваційні сценарії та оптимізувати витрати на маркетингові комунікації. Її впровадження сприятиме зростанню утримання клієнтів, підвищенню результативності програми лояльності «EVA МОЗАІКА» та зміцненню конкурентної позиції мережі.

Отже, система прогнозування відтоку є логічним продовженням AI-моделі повторних покупок. Разом ці інструменти формують основу прогнозного цифрового маркетингу EVA, у якому рішення ухвалюються не лише на основі минулих продажів, а й на основі передбачення майбутньої поведінки клієнтів. Розрахунки показали, що за прогнозованого збереження лише 0,3% річного доходу очікуваний економічний ефект становитиме 82,95 млн грн, а рентабельність заходу — 663,6%, що підтверджує його практичну та економічну доцільність.

3.3. Економічне обґрунтування ефективності впровадження запропонованих заходів

У попередніх підрозділах було запропоновано два взаємопов'язані напрями удосконалення цифрового маркетингу мережі EVA на основі використання штучного інтелекту. Перший напрям передбачає впровадження AI-моделі прогнозування повторних покупок і персоналізованих пропозицій для клієнтів EVA. Другий напрям полягає у створенні системи прогнозування відтоку клієнтів і підвищення ефективності CRM-комунікацій. Обидва заходи спрямовані на підвищення результативності роботи з клієнтською базою, персоналізацію маркетингових комунікацій, зростання повторних покупок, зниження втрат клієнтів і раціональніше використання маркетингового бюджету.

Необхідність економічного обґрунтування запропонованих заходів зумовлена тим, що впровадження штучного інтелекту в цифровий маркетинг потребує певних інвестицій у підготовку даних, аналітичну інфраструктуру, CRM-інтеграцію, програмне забезпечення, тестування моделей і навчання персоналу. Водночас для великої роздрібної мережі навіть незначне підвищення ефективності маркетингових комунікацій може забезпечити суттєвий фінансовий результат, оскільки EVA має значний масштаб діяльності, багатомільйонну клієнтську базу та широкий асортимент товарів регулярного попиту.

Економічне обґрунтування запропонованих заходів доцільно здійснювати за такими напрямками: визначення загального бюджету впровадження, оцінка очікуваного додаткового доходу, розрахунок економічного ефекту, визначення рентабельності заходів, оцінка строку окупності, визначення ключових показників ефективності та аналіз можливих ризиків. Для розрахунків використано відкриті фінансові показники ТОВ «РУШ» / EVA за 2025 рік, згідно з якими чистий дохід підприємства становив близько 31,818 млрд грн. Оскільки внутрішні CRM-дані компанії не є публічно

доступними, розрахунки мають модельний характер і базуються на обережних припущеннях щодо приросту доходу.

У пункті 3.1 було розраховано, що впровадження AI-моделі прогнозування повторних покупок може забезпечити приріст чистого доходу на 0,5% від річного обсягу реалізації. За чистого доходу 31,818 млрд грн це становить 159,09 млн грн додаткового доходу. Орієнтовні витрати на впровадження цієї моделі становлять 18,0 млн грн, а очікуваний економічний ефект — 141,09 млн грн.

У пункті 3.2 було обґрунтовано, що система прогнозування відтоку клієнтів може забезпечити збереження 0,3% річного доходу, який міг бути втрачений через зниження активності клієнтів або їх перехід до конкурентів. У грошовому вираженні це становить 95,45 млн грн. Орієнтовні витрати на впровадження системи прогнозування відтоку становлять 12,5 млн грн, а очікуваний економічний ефект — 82,95 млн грн.

Таблиця 3.13 – Узагальнення очікуваного економічного ефекту від запропонованих заходів для EVA

Захід	Очікуваний додатковий / збережений дохід, млн грн	Витрати на впровадження, млн грн	Економічний ефект, млн грн	Рентабельність, %
AI-модель прогнозування повторних покупок і персоналізованих пропозицій	159,09	18,00	141,09	783,8
Система прогнозування відтоку клієнтів і CRM-реактивації	95,45	12,50	82,95	663,6
Разом	254,54	30,50	224,04	734,6

Джерело: розраховано автором.

Згідно з табл. 3.13, загальний очікуваний додатковий і збережений дохід від реалізації двох запропонованих заходів становить 254,54 млн грн. Сукупні витрати на їх впровадження оцінюються на рівні 30,50 млн грн. Таким чином, загальний економічний ефект становить:

$$254,54 \text{ млн грн} - 30,50 \text{ млн грн} = 224,04 \text{ млн грн.}$$

Рентабельність комплексного проекту визначається за формулою:

$$\text{Рентабельність} = \text{Економічний ефект} / \text{Витрати} \times 100\%.$$

Підставивши відповідні значення, отримаємо:

$$224,04 / 30,50 \times 100\% = 734,6\%.$$

Отже, комплексне впровадження AI-рішень у цифровий маркетинг EVA є економічно доцільним, оскільки очікувана рентабельність становить 734,6%. Високий показник рентабельності пояснюється тим, що запропоновані заходи не потребують повної перебудови бізнес-моделі підприємства, а базуються на використанні вже наявної цифрової інфраструктури: програми лояльності, мобільного застосунку, сайту EVA.UA, CRM-комунікацій та історії покупок. Іншими словами, основна цінність проєкту полягає не у створенні принципово нових каналів, а в підвищенні ефективності використання вже наявних клієнтських даних.

Окремо доцільно оцінити строк окупності запропонованих заходів. Він розраховується як відношення загальних витрат на впровадження до очікуваного економічного ефекту:

$$\text{Строк окупності} = 30,50 / 224,04 = 0,136 \text{ року.}$$

У місяцях це становить:

$$0,136 \times 12 = 1,63 \text{ місяця.}$$

Таким чином, орієнтовний строк окупності комплексного проєкту становить близько 1,6 місяця. Навіть якщо фактичний ефект буде вдвічі нижчим за прогнозований, строк окупності залишатиметься меншим ніж один рік, що підтверджує фінансову привабливість запропонованих заходів.

Таблиця 3.14 - Показники загальної ефективності комплексного AI-проєкту для EVA

Показник	Значення
Чистий дохід EVA у 2025 році, млрд грн	31,818
Сукупний прогнозований додатковий і збережений дохід, млн грн	254,54
Загальні витрати на впровадження, млн грн	30,50
Загальний економічний ефект, млн грн	224,04
Рентабельність комплексного проєкту, %	734,6
Орієнтовний строк окупності, року	0,136
Орієнтовний строк окупності, місяця	1,63

Джерело: розраховано автором.

Важливо зазначити, що економічний ефект від запропонованих заходів може проявлятися не лише у вигляді прямого приросту доходу. Впровадження

AI-моделей у цифровий маркетинг EVA також забезпечує непрямі переваги, які мають стратегічне значення для підприємства. До них належать підвищення точності сегментації клієнтів, зростання конверсії CRM-комунікацій, зменшення витрат на неефективні масові розсилки, підвищення рівня лояльності, покращення клієнтського досвіду, оптимізація акційної політики та посилення конкурентних позицій на ринку.

Для більш повної оцінки доцільно визначити систему ключових показників ефективності, за допомогою яких EVA може контролювати результативність впроваджених AI-рішень. Такі показники мають охоплювати як фінансові, так і маркетингові результати.

Таблиця 3.15 - Ключові показники ефективності впровадження AI-рішень у цифровий маркетинг EVA

Напрямок оцінки	Показник	Очікувана зміна
Повторні покупки	Частота повторних покупок	Зростання на 2–4% у тестових сегментах
CRM-комунікації	Конверсія email-, push- і Viber-повідомлень	Зростання на 10–15%
Утримання клієнтів	Частка клієнтів із ризиком відтоку	Зниження на 3–5%
Персоналізація	Частка персоналізованих пропозицій у CRM	Зростання до 40–50% активних комунікацій
Середній чек	Середня сума покупки в персоналізованих кампаніях	Зростання на 1–3%
Маркетингові витрати	Витрати на неефективні масові розсилки	Зниження на 5–10%
Лояльність	Активність учасників «EVA МОЗАІКА»	Зростання частки активних учасників
Digital-активність	Активність у мобільному застосунку	Зростання кількості взаємодій

Джерело: складено автором.

Запропонована система KPI дозволить EVA контролювати не лише загальний фінансовий ефект, а й проміжні результати впровадження. Наприклад, якщо модель прогнозування повторних покупок працює ефективно, має зростати конверсія персоналізованих повідомлень і частота повторних покупок. Якщо система прогнозування відтоку є результативною, повинна зменшуватися частка клієнтів, які переходять у неактивний статус. Якщо персоналізація є якісною, має зростати активність у мобільному застосунку та частка клієнтів, які використовують персональні пропозиції.

Крім очікуваної ефективності, необхідно враховувати ризики впровадження AI-рішень. Основними ризиками є низька якість або

фрагментованість даних, недостатня інтеграція онлайн- та офлайн-каналів, помилки моделі, надмірна кількість комунікацій, негативне сприйняття персоналізації клієнтами, технічні збої, недостатня підготовка персоналу та ризики, пов'язані із захистом персональних даних. Для мінімізації цих ризиків необхідно впроваджувати AI-рішення поетапно, починаючи з пілотних проєктів і A/B-тестування.

Таблиця 3.16 - Основні ризики впровадження AI-рішень у цифровий маркетинг EVA та способи їх мінімізації

Ризик	Можливий наслідок	Спосіб мінімізації
Низька якість клієнтських даних	Неточні прогнози та помилкова сегментація	Аудит, очищення та регулярне оновлення даних
Фрагментованість онлайн- і офлайн-даних	Неповний профіль клієнта	Інтеграція даних у єдину CRM/CDP-платформу
Надмірна кількість повідомлень	Втома клієнтів від комунікацій, відписки	Обмеження частоти контактів і персоналізація каналів
Помилки прогнозової моделі	Неефективні маркетингові рішення	A/B-тестування та регулярне перенавчання моделі
Низька інтерпретованість AI-рішень	Складність використання результатів маркетологами	Використання зрозумілих звітів і пояснюваної аналітики
Порушення захисту персональних даних	Репутаційні та юридичні ризики	Дотримання законодавства, політика конфіденційності, контроль доступу
Недостатня підготовка персоналу	Низька ефективність використання системи	Навчання маркетологів і CRM-фахівців
Технічні збої	Переривання CRM-сценаріїв	Технічна підтримка та резервні сценарії

Джерело: складено автором.

З метою зниження ризиків доцільно реалізовувати комплекс AI-рішень у декілька етапів.

На першому етапі необхідно провести аудит даних і визначити технічну готовність компанії до моделювання.

На другому етапі слід сформувати єдиний клієнтський профіль, об'єднавши дані програми лояльності, сайту, застосунку, CRM і офлайн-продажів.

На третьому етапі доцільно запустити пілотні моделі прогнозування повторних покупок і відтоку на обмеженому сегменті клієнтів.

На четвертому етапі необхідно провести A/B-тестування персоналізованих CRM-сценаріїв.

На п'ятому етапі після підтвердження ефективності проєкт може бути масштабований на ширшу клієнтську базу.

Таблиця

3.17

Зведений план реалізації комплексного AI-проєкту для EVA

Етап	Тривалість	Основний зміст робіт	Очікуваний результат
1. Аудит даних і цифрової інфраструктури	1 місяць	Аналіз CRM, програми лояльності, EVA.UA, застосунок, офлайн-продажів	Визначення готовності до впровадження
2. Інтеграція клієнтського профілю	2 місяці	Об'єднання онлайн- та офлайн-даних	Єдиний профіль клієнта
3. RFM-сегментація та формування ознак	1 місяць	Підготовка поведінкових показників для моделей	База для прогнозування
4. Розробка AI-моделей	2 місяці	Моделі повторної покупки та відтоку	Прогнозні алгоритми
5. Налаштування CRM-сценаріїв	1 місяць	Персоналізовані повідомлення, тригерні кампанії	Готовність до тестування
6. A/B-тестування	2 місяці	Порівняння персоналізованих і стандартних комунікацій	Підтвердження ефективності
7. Масштабування	3 місяці	Поширення моделей на активну клієнтську базу	Системне використання AI
8. Постійна оптимізація	Постійно	Оновлення моделей, аналіз KPI, корекція сценаріїв	Підтримка ефективності

Джерело: складено автором.

Загальна тривалість повного впровадження комплексного AI-проєкту може становити близько 12 місяців, однак перші результати можуть бути отримані вже після етапу пілотного тестування. Такий підхід є найбільш доцільним, оскільки дозволяє уникнути значних одноразових ризиків, перевірити ефективність моделей на обмеженій групі клієнтів і поступово масштабувати рішення.

Впровадження запропонованих заходів також має соціально-маркетинговий ефект. Для клієнтів EVA це означатиме більш релевантні пропозиції, своєчасні нагадування, зручнішу взаємодію з програмою лояльності, персональний підбір товарів і меншу кількість нерелевантних рекламних повідомлень. Для підприємства це означатиме підвищення довіри клієнтів, зміцнення лояльності, зростання повторних покупок і формування більш стійких довгострокових відносин зі споживачами.

У стратегічному вимірі запропоновані заходи сприяють переходу EVA від класичного digital-маркетингу до прогнозного AI-маркетингу. Якщо традиційні CRM-комунікації переважно реагують на вже здійснені дії клієнта,

то AI-моделі дозволяють передбачати майбутню поведінку та діяти на випередження. Це є важливою конкурентною перевагою в умовах посилення конкуренції з боку Prostor, Watsons, MakeUp, маркетплейсів та інших учасників роздрібного ринку.

Отже, економічне обґрунтування підтвердило доцільність впровадження комплексу AI-рішень у цифровий маркетинг мережі EVA. Сукупні витрати на реалізацію запропонованих заходів оцінено на рівні 30,50 млн грн, очікуваний додатковий і збережений дохід — 254,54 млн грн, загальний економічний ефект — 224,04 млн грн, а рентабельність комплексного проєкту — 734,6%. Орієнтовний строк окупності становить близько 1,6 місяця. Отримані результати свідчать, що впровадження AI-моделей прогнозування повторних покупок і відтоку клієнтів є фінансово обґрунтованим, практично доцільним і стратегічно важливим напрямом удосконалення цифрового маркетингу EVA.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі кваліфікаційної роботи було розроблено практичні рекомендації щодо впровадження інструментів штучного інтелекту в систему цифрового маркетингу мережі EVA, спрямовані на прогнозування поведінки споживачів, підвищення ефективності CRM-комунікацій, персоналізацію пропозицій і зростання результативності роботи з клієнтською базою.

Першою рекомендацією стало впровадження AI-моделі прогнозування повторних покупок і персоналізованих пропозицій для клієнтів EVA. Сутність запропонованого заходу полягає у використанні даних програми лояльності «EVA МОЗАІКА», інтернет-магазину EVA.UA, мобільного застосунку, CRM-комунікацій та офлайн-продажів для визначення ймовірності повторної покупки клієнта протягом наступних 30 або 60 днів. На основі такого прогнозу клієнти можуть бути розподілені на сегменти з високою, середньою та низькою ймовірністю покупки, для кожного з яких доцільно формувати окремі персоналізовані сценарії комунікації.

Обґрунтовано, що впровадження AI-моделі повторних покупок дозволить EVA перейти від масових акційних повідомлень до більш точного персоналізованого маркетингу. Для активних клієнтів доцільно використовувати рекомендації новинок і супутніх товарів, для клієнтів із середньою ймовірністю покупки — персональний кешбек, промокоди й нагадування про товари регулярного споживання, а для нових клієнтів — welcome-сценарії та стимулювання другої покупки. Розрахунки показали, що за прогнозованого приросту чистого доходу лише на 0,5% додатковий дохід може становити 159,09 млн грн, очікуваний економічний ефект — 141,09 млн грн, а рентабельність заходу — 783,8%.

Другою рекомендацією стало створення системи прогнозування відтоку клієнтів і підвищення ефективності CRM-комунікацій. Запропонована система має виявляти клієнтів із різним рівнем ризику відтоку на основі таких ознак, як давність останньої покупки, зниження частоти покупок, зменшення середнього чека, припинення використання бонусів, ігнорування повідомлень, відсутність активності в мобільному застосунку або на сайті EVA.UA. Для клієнтів із низьким ризиком відтоку доцільно підтримувати стандартні персоналізовані комунікації, для клієнтів із середнім ризиком — застосовувати нагадування, бонуси та персональний кешбек, а для клієнтів із високим ризиком — запускати спеціальні реактиваційні win-back кампанії.

Встановлено, що система прогнозування відтоку є важливою для EVA, оскільки в роздрібній торгівлі клієнт зазвичай не повідомляє про припинення взаємодії з брендом, а просто перестає купувати або переходить до конкурентів. Саме тому раннє виявлення ознак зниження активності дає змогу підприємству своєчасно застосовувати утримувальні заходи. За результатами модельних розрахунків, збереження лише 0,3% річного доходу за рахунок зниження відтоку може забезпечити 95,45 млн грн додатково збереженого доходу. При витратах на впровадження 12,5 млн грн очікуваний економічний ефект становитиме 82,95 млн грн, а рентабельність заходу — 663,6%.

У межах економічного обґрунтування було узагальнено ефективність двох запропонованих заходів. Сукупний прогнозований додатковий і збережений дохід від реалізації AI-рішень становить 254,54 млн грн, загальні витрати на впровадження — 30,50 млн грн, а загальний економічний ефект — 224,04 млн грн. Рентабельність комплексного AI-проєкту оцінено на рівні 734,6%, а орієнтовний строк окупності становить близько 1,6 місяця. Це підтверджує високу економічну доцільність запропонованих заходів навіть за обережного сценарію їх реалізації.

Крім прямого економічного ефекту, впровадження AI-моделей має важливе стратегічне значення для EVA. Запропоновані рішення дозволяють підвищити точність сегментації клієнтів, збільшити конверсію CRM-комунікацій, знизити витрати на неефективні масові розсилки, покращити клієнтський досвід, посилити програму лояльності «EVA МОЗАІКА» та зміцнити конкурентні позиції мережі на ринку drogerie-ритейлу. Особливо важливо, що запропоновані заходи базуються на вже наявній цифровій інфраструктурі EVA, а саме сайті, мобільному застосунку, програмі лояльності та історії покупок.

Отже, у третьому розділі доведено, що впровадження AI-моделей прогнозування повторних покупок і відтоку клієнтів є практично доцільним, економічно ефективним і стратегічно важливим напрямом удосконалення цифрового маркетингу EVA. Реалізація запропонованих заходів дозволить підприємству перейти від традиційного digital-маркетингу до прогнозного AI-маркетингу, у якому маркетингові рішення ухвалюються на основі аналізу даних і передбачення майбутньої поведінки споживачів.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі було досліджено теоретико-методичні засади використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу та розроблено практичні рекомендації щодо впровадження моделей прогнозування поведінки споживачів на прикладі мережі EVA. За результатами проведеного дослідження можна сформулювати такі висновки.

Розкрито сутність, еволюцію та роль штучного інтелекту в системі цифрового маркетингу підприємства. Встановлено, що цифровий маркетинг є сучасною системою взаємодії підприємства зі споживачами на основі цифрових каналів, даних, платформ і технологій. Штучний інтелект у цій системі виконує роль інструменту обробки великих масивів інформації, автоматизації маркетингових процесів, персоналізації комунікацій і прогнозування майбутньої поведінки клієнтів. Доведено, що розвиток AI-маркетингу є логічним етапом еволюції цифрового маркетингу, який переходить від загального інформування споживачів до індивідуалізованої та прогнозної взаємодії.

Охарактеризовано поведінку споживачів у цифровому середовищі як об'єкт маркетингового прогнозування. Визначено, що цифрова поведінка споживача формується через сукупність онлайн- та офлайн-дій: перегляди товарів, пошукові запити, покупки, додавання товарів до кошика, використання бонусів, реакцію на акційні пропозиції, відкриття CRM-повідомлень, активність у мобільному застосунку та взаємодію з програмою лояльності. Саме ці дії створюють цифровий слід клієнта, який може бути перетворений на аналітичні показники для побудови прогнозних моделей.

Визначено методичні підходи до побудови моделей прогнозування поведінки споживачів із використанням інструментів штучного інтелекту. У роботі систематизовано такі методи, як RFM-аналіз, когортний аналіз, CLV-оцінка, кластеризація, логістична регресія, дерева рішень, Random Forest, Gradient Boosting і рекомендаційні системи. Обґрунтовано, що для

підприємств омніканального ритейлу найбільш ефективним є комбінований підхід, за якого базова поведінкова сегментація поєднується з алгоритмами машинного навчання та персоналізованими CRM-сценаріями.

Надано організаційно-економічну характеристику ТОВ «РУШ» / мережі EVA. Встановлено, що EVA є однією з провідних українських мереж у сегменті drogerie-ритейлу, яка поєднує розгалужену офлайн-мережу магазинів, інтернет-магазин EVA.UA, мобільний застосунок, програму лояльності «EVA МОЗАЇКА» та digital-комунікації. Історія розвитку підприємства свідчить про його поступову трансформацію від класичної торговельної мережі до омніканальної ритейл-системи. Аналіз фінансових показників за 2020–2025 рр. показав зростання чистого доходу з 13,445 млрд грн у 2020 р. до 31,818 млрд грн у 2025 р., що підтверджує фінансову стійкість і здатність компанії адаптуватися до складних умов ринку.

Проаналізовано цифрові канали маркетингової комунікації та програму лояльності EVA. Визначено, що найбільше значення для цифрового маркетингу компанії мають інтернет-магазин EVA.UA, мобільний застосунок, особистий кабінет, CRM-комунікації та програма «EVA МОЗАЇКА». Ці інструменти виконують не лише функцію продажів і комунікації, а й формують базу клієнтських даних. Програма лояльності є особливо важливою, оскільки дозволяє ідентифікувати клієнта, аналізувати історію покупок, частоту взаємодії, використання бонусів, реакцію на кешбек і акційні пропозиції.

Проведено оцінку маркетингового середовища та конкурентної позиції мережі EVA. За результатами PEST-аналізу встановлено, що найбільший вплив на діяльність підприємства мають воєнні, економічні, соціальні та технологічні фактори. Основними ризиками є воєнний стан, логістичні обмеження, інфляція, зниження купівельної спроможності населення та зростання операційних витрат. Водночас технологічні фактори створюють можливості для розвитку e-commerce, мобільної комерції, CRM-систем, Big Data, персоналізації та штучного інтелекту. SWOT-аналіз підтвердив, що

сильними сторонами EVA є впізнаваний бренд, масштабна мережа магазинів, широка клієнтська база, власні торгові марки, програма лояльності та розвинені цифрові канали.

За допомогою багатокутника конкурентоспроможності здійснено порівняльну оцінку EVA з основними конкурентами — Prostor, Watsons і MakeUp. Встановлено, що EVA має найбільш збалансований конкурентний профіль завдяки поєднанню офлайн-присутності, цифрових каналів, програми лояльності, широкого асортименту, власних торгових марок і значного потенціалу використання AI-аналітики. MakeUp має сильні позиції в онлайн-сегменті, Prostor — у фізичному drogerie-ритейлі, Watsons — завдяки міжнародному досвіду, проте саме EVA демонструє найбільш комплексну омніканальну модель.

Досліджено можливості використання даних споживачів для прогнозування їх поведінки в системі цифрового маркетингу EVA. Встановлено, що основними джерелами даних є програма лояльності «EVA МОЗАІКА», інтернет-магазин EVA.UA, мобільний застосунок, CRM-комунікації, особистий кабінет і офлайн-продажі. Найбільш перспективними напрямками прогнозування є повторні покупки, відтік клієнтів, реакція на акції, персоналізація товарних рекомендацій та оцінка довгострокової цінності клієнта. Доведено, що EVA має достатню цифрову й організаційну базу для переходу від класичного digital-маркетингу до прогнозного AI-маркетингу.

Запропоновано впровадити AI-модель прогнозування повторних покупок і персоналізованих пропозицій для клієнтів EVA. Сутність рекомендації полягає у використанні даних програми лояльності, сайту, мобільного застосунку, CRM-комунікацій та історії покупок для визначення ймовірності повторної покупки клієнта протягом наступних 30 або 60 днів. На основі прогнозу клієнти можуть бути розподілені на сегменти з високою, середньою та низькою ймовірністю покупки, для яких формуються окремі персоналізовані пропозиції. Розраховано, що за прогнозованого приросту чистого доходу лише на 0,5% додатковий дохід може становити 159,09 млн

грн, очікуваний економічний ефект — 141,09 млн грн, а рентабельність заходу — 783,8%.

Розроблено систему прогнозування відтоку клієнтів і підвищення ефективності CRM-комунікацій. Запропонована система передбачає виявлення клієнтів із різним рівнем ризику відтоку на основі поведінкових сигналів: давності останньої покупки, зниження частоти покупок, зменшення середнього чека, припинення використання бонусів, ігнорування повідомлень, відсутності активності в мобільному застосунку або на сайті. Для клієнтів із середнім і високим ризиком відтоку запропоновано запускати персоналізовані реактиваційні сценарії. Розрахунки показали, що збереження лише 0,3% річного доходу за рахунок зниження відтоку може забезпечити 95,45 млн грн додатково збереженого доходу, економічний ефект — 82,95 млн грн, а рентабельність заходу — 663,6%.

Обґрунтовано економічну ефективність комплексного впровадження запропонованих AI-рішень у цифровий маркетинг EVA. Сукупний прогнозований додатковий і збережений дохід від реалізації двох заходів становить 254,54 млн грн, загальні витрати на впровадження — 30,50 млн грн, а загальний економічний ефект — 224,04 млн грн. Рентабельність комплексного AI-проєкту оцінено на рівні 734,6%, а орієнтовний строк окупності становить близько 1,6 місяця. Це підтверджує високу фінансову доцільність запропонованих рекомендацій навіть за обережного сценарію їх реалізації.

Визначено, що впровадження AI-моделей має не лише економічний, а й стратегічний ефект. Запропоновані заходи дозволять EVA підвищити точність сегментації клієнтів, збільшити конверсію CRM-комунікацій, знизити витрати на неефективні масові розсилки, покращити клієнтський досвід, посилити програму лояльності «EVA МОЗАІКА» та зміцнити конкурентні позиції на ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Балабанова Л. В. Поведінка споживачів: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 236 с.
2. Григорчук Т. В. Маркетинг: навчальний посібник. Київ: Університет «Україна», 2020. 380 с.
3. Ілляшенко С. М. Маркетингова товарна політика: підручник. Суми: Університетська книга, 2020. 234 с.
4. Ковальчук С. В. Маркетинг: навчальний посібник. Львів: Новий Світ-2000, 2020. 679 с.
5. Крикавський Є. В., Косар Н. С., Чубала А. Маркетингова політика комунікацій: навчальний посібник. Львів: Львівська політехніка, 2021. 288 с.
6. Окландер М. А., Романенко О. О. Специфічні відмінності цифрового маркетингу від інтернет-маркетингу. Економічний вісник НТУУ «КПІ». 2015. № 12. С. 362–371.
7. Попова Н. В. Маркетингові комунікації: підручник. Харків: Факт, 2020. 315 с.
8. Примак Т. О. Маркетингові комунікації: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 280 с.
9. Ромат Є. В., Сендеров Д. В. Маркетинг: підручник. Київ: Студцентр, 2021. 560 с.
10. Саєнсус М. А., Тарасова К. І., Жарська І. О., Сало Я. В., Обнявко О. В. Методичні вказівки до виконання та захисту кваліфікаційної роботи на здобуття освітнього ступеня бакалавр для студентів усіх форм навчання освітньо-професійної програми «Маркетинг та міжнародна логістика» спеціальності 075 «Маркетинг». Одеса: ОНЕУ, 2024. 34 с.
11. Chaffey D., Ellis-Chadwick F. Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice. 8th ed. Harlow: Pearson Education, 2022. 576 p.
12. Kotler P., Keller K. L. Marketing Management. 16th ed. Harlow: Pearson Education, 2022. 832 p.

13. Kotler P., Kartajaya H., Setiawan I. Marketing 5.0: Technology for Humanity. Hoboken: John Wiley & Sons, 2021. 224 p.
14. Kotler P., Kartajaya H., Setiawan I. Marketing 6.0: The Future Is Immersive. Hoboken: John Wiley & Sons, 2023. 256 p.
15. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4th ed. Hoboken: Pearson, 2021. 1168 p.
16. Davenport T. H. The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work. Cambridge: MIT Press, 2018. 248 p.
17. Davenport T. H., Mittal N. All-in On AI: How Smart Companies Win Big with Artificial Intelligence. Boston: Harvard Business Review Press, 2023. 304 p.
18. Provost F., Fawcett T. Data Science for Business: What You Need to Know about Data Mining and Data-Analytic Thinking. Sebastopol: O'Reilly Media, 2013. 414 p.
19. Géron A. Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow. 3rd ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2022. 856 p.
20. Solomon M. R. Consumer Behavior: Buying, Having, and Being. 13th ed. Harlow: Pearson Education, 2020. 640 p.
21. Schiffman L. G., Wisenblit J. Consumer Behavior. 12th ed. Harlow: Pearson Education, 2019. 528 p.
22. Ryan D. Understanding Digital Marketing: Marketing Strategies for Engaging the Digital Generation. 5th ed. London: Kogan Page, 2020. 464 p.
23. Kingsnorth S. Digital Marketing Strategy: An Integrated Approach to Online Marketing. 3rd ed. London: Kogan Page, 2022. 416 p.
24. Hanlon A. Digital Marketing: Strategic Planning & Integration. 2nd ed. London: SAGE Publications, 2022. 496 p.
25. Wedel M., Kannan P. K. Marketing Analytics for Data-Rich Environments. *Journal of Marketing*. 2016. Vol. 80, № 6. P. 97–121.
26. Lemon K. N., Verhoef P. C. Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. *Journal of Marketing*. 2016. Vol. 80, № 6. P. 69–96.

27. Kumar V., Rajan B., Venkatesan R., Lecinski J. Understanding the Role of Artificial Intelligence in Personalized Engagement Marketing. *California Management Review*. 2019. Vol. 61, № 4. P. 135–155.
28. Rust R. T. The Future of Marketing. *International Journal of Research in Marketing*. 2020. Vol. 37, № 1. P. 15–26.
29. Huang M. H., Rust R. T. Artificial Intelligence in Service. *Journal of Service Research*. 2018. Vol. 21, № 2. P. 155–172.
30. Puntoni S., Reczek R. W., Giesler M., Botti S. Consumers and Artificial Intelligence: An Experiential Perspective. *Journal of Marketing*. 2021. Vol. 85, № 1. P. 131–151.
31. Verhoef P. C., Broekhuizen T., Bart Y., Bhattacharya A., Dong J. Q., Fabian N., Haenlein M. Digital Transformation: A Multidisciplinary Reflection and Research Agenda. *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 122. P. 889–901.
32. Wirtz J., Zeithaml V. A. Cost-effective Service Excellence. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 2018. Vol. 46. P. 59–80.
33. McKinsey & Company. The State of AI in 2023: Generative AI's Breakout Year. URL: <https://www.mckinsey.com> (дата звернення: 22.05.2026).
34. McKinsey & Company. The State of AI in Early 2024: Gen AI Adoption Spikes and Starts to Generate Value. URL: <https://www.mckinsey.com> (дата звернення: 22.05.2026).
35. Deloitte. Global Marketing Trends 2024. URL: <https://www.deloitte.com> (дата звернення: 22.05.2026).
36. Statista. Artificial Intelligence in Marketing — Statistics and Facts. URL: <https://www.statista.com> (дата звернення: 22.05.2026).
37. Salesforce. State of Marketing Report. URL: <https://www.salesforce.com> (дата звернення: 22.05.2026).
38. HubSpot. State of Marketing Report 2024. URL: <https://www.hubspot.com> (дата звернення: 22.05.2026).
39. Google Play. EVA: магазин косметики онлайн. Опис мобільного застосунку EVA. URL:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rush.eva> (дата звернення: 22.05.2026).

40. EVA.UA. Про компанію. Офіційний сайт мережі EVA. URL: <https://eva.ua/ua/o-kompanii/> (дата звернення: 22.05.2026).

41. EVA.UA. Програма лояльності EVA МОЗАІКА. URL: <https://eva.ua/ua/programa-lojalnosti-eva-mozaika/> (дата звернення: 22.05.2026).

42. EVA.UA. Офіційний сайт інтернет-магазину EVA.UA. URL: <https://eva.ua/ua/> (дата звернення: 22.05.2026).

43. EVA.UA. Кешбек в Лінії магазинів EVA. URL: <https://eva.ua/ua/keshbek/> (дата звернення: 22.05.2026).

44. OpenDataBot. ТОВ «РУШ». Код ЄДРПОУ 32007740. Фінансові показники підприємства. URL: <https://opendatabot.ua> (дата звернення: 22.05.2026).

45. YouControl. ТОВ «РУШ». Досьє компанії. URL: <https://youcontrol.com.ua> (дата звернення: 22.05.2026).

46. Forbes Ukraine. Матеріали щодо розвитку мережі EVA та українського ритейлу. URL: <https://forbes.ua> (дата звернення: 22.05.2026).

47. RAU.ua. Новини та аналітика ринку роздрібної торгівлі України. URL: <https://rau.ua> (дата звернення: 22.05.2026).

48. Interfax-Україна. Новини українського ритейлу та фінансові результати компаній. URL: <https://interfax.com.ua> (дата звернення: 22.05.2026).

49. IBI-Rating. Кредитні рейтинги та аналітична інформація щодо ТОВ «РУШ». URL: <https://ibi.com.ua> (дата звернення: 22.05.2026).

50. Mind.ua. Аналітика українського бізнесу, ритейлу та електронної комерції. URL: <https://mind.ua> (дата звернення: 22.05.2026).