



**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ  
ТОВАРИСТВО  
«ЛЬВІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ МЕНЕДЖМЕНТУ»**

**Кафедра менеджменту та міжнародного бізнесу**

Допустити до захисту  
Зав. каф. \_\_\_\_\_ проф. Копитко В.І.  
« \_\_\_\_ » червня 2026 р.

**БАКАЛАВРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**  
на тему:  
**«Управління системою маркетингових комунікацій стартапів у  
цифровому середовищі (на прикладі AJAX SYSTEMS)»**

Здобувачки вищої освіти 4 курсу, групи ММ-41з  
спеціальності 073 «Менеджмент»

**Шишка Анна Володимирівна**  
(прізвище, ім'я, по-батькові)

Науковий керівник: \_\_\_\_\_  
(підпис)

**Живко Зінаїда Богданівна**  
(Прізвище, ім'я, по-батькові)  
**доктор економічних наук, професор**  
(науковий ступінь, вчене звання)

Рецензент: \_\_\_\_\_  
(підпис)

**Ягоцький Данило Олегович**  
(Прізвище, ім'я, по-батькові)  
**Заступник директора**  
**ТОВ «ВЛАД ТРАНС ЗАХІД»**  
(науковий ступінь, вчене звання)

Кафедра \_\_\_\_\_ менеджменту та міжнародного бізнесу  
 Ступінь \_\_\_\_\_ бакалавр  
 Галузь знань \_\_\_\_\_ 07 «Управління та адміністрування»  
 Спеціальність \_\_\_\_\_ 073 «Менеджмент»

ЗАТВЕРДЖУЮ  
 Завідувач кафедри  
 менеджменту та міжнародного бізнесу  
 \_\_\_\_\_ Копитко В. І.  
 «\_\_\_» жовтня 2026 року

## ЗАВДАННЯ ЗДОБУВАЧІ НА БАКАЛАВРСЬКУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

**Шищі Анні Володимирівні**

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи **«Управління системою маркетингових комунікацій стартапів у цифровому середовищі (на прикладі AJAX SYSTEMS)»**

Керівник роботи \_\_\_\_\_ Живко Зінаїда Богданівна  
 доктор економічних наук, професор  
 (прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по інституту від *06 жовтня 2025 року №150*

2. Строк подання студентом роботи \_\_\_\_\_ *30 травня 2026 року*

3. Вихідні дані до роботи *Нормативно-правові акти та закони України, наукові публікації за темою дослідження, статистичні дані*

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) *Вступ. Теоретичний розділ – методологічні основи дослідження. Практичний розділ – розрахунково-аналітичні матеріали. Прогнозний розділ. Висновки. Список використаних джерел. Додатки.*

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

Табл. 1.1 - теоретичні та методологічні засади управління маркетинговими комунікаціями стартапів у цифровому середовищі.

Рис. 2.1-2.3 і табл. 2.1. - 2.16 - аналіз системи управління маркетинговими комунікаціями Ajax systems

Табл. 3.1- 3.4 - розроблення рекомендацій щодо вдосконалення системи управління маркетинговими комунікаціями Ajax systems

**6. Консультанти розділів роботи**

Розділ	Прізвище, ініціали та посада Консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
	<i>Консультанти відсутні</i>		

7. Дата видачі завдання 19 жовтня 2025 року

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	<i>Збір та опрацювання літературних джерел</i>	<i>листопад-2025 р.</i>	<i>Остаточне затвердження плану роботи</i>
2.	<i>Написання першого розділу роботи</i>	<i>січень-2026р.</i>	
3.	<i>Написання другого розділу роботи</i>	<i>квітень-2026 р.</i>	
4.	<i>Написання рекомендаційної частини роботи</i>	<i>травень-2026 р.</i>	<i>Перевірка на унікальність</i>
5.	<i>Захист бакалаврської кваліфікаційної роботи</i>	<i>червень – 2026 р.</i>	

Здобувачка \_\_\_\_\_

( підпис )

Шишка А. В.

( прізвище та ініціали )

Керівник роботи \_\_\_\_\_

( підпис )

Живко З. Б.

( прізвище та ініціали )

## АНОТАЦІЯ

Анна Шишка. Управління системою маркетингових комунікацій стартапів у цифровому середовищі (на прикладі AJAX SYSTEMS).

Дослідження на здобуття освітнього ступеня бакалавр за галуззю знань «Управління та адміністрування» спеціальності «Менеджмент». Львів, 2026.

Обсяг роботи становить 96 сторінок, включаючи 21 таблицю, 3 рисунка.

У теоретичній частині розглянуто сутність стартапів та особливості їх просування в умовах цифровізації. Проаналізовано поточний стан маркетингової діяльності Ajax Systems, виявлено сильні та слабкі сторони комунікаційної політики бренду на міжнародному ринку. Практична значущість роботи полягає у розробці стратегічних напрямів удосконалення комунікацій, зокрема через впровадження інструментів штучного інтелекту для автоматизації навчання партнерів та використання AR-технологій для демонстрації продукції. Розраховано економічну ефективність запропонованих заходів, що прогнозує високі показники окупності та зростання присутності бренду на ринках Північної Америки та Азії.

На основі опрацювання теоретичного та практичного матеріалів зроблені відповідні висновки та внесено конкретні пропозиції.

**Ключові слова:** маркетингові комунікації, цифрове середовище, стартап, Ajax Systems, штучний інтелект, AR-технології, стратегія просування, ROI.

## ANNOTATION

Anna Shyshka. Managing the marketing communications system of startups in the digital environment: the case of AJAX SYSTEMS.

A thesis for a bachelor's degree in the field of study "Management and Administration," specialty "Management." Lviv, 2026.

The thesis consists of 96 pages, including 21 tables and 3 figures.

The theoretical part examines the essence of startups and the specifics of their promotion in the context of digitalization. The current state of Ajax Systems' marketing activities is analyzed, identifying the strengths and weaknesses of the brand's communication policy in the international market. The practical significance of the work lies in the development of strategic directions for improving communications, particularly through the implementation of artificial intelligence tools for automating partner training and the use of AR technologies for product demonstrations. The economic efficiency of the proposed measures was calculated, predicting high ROI indicators and an increase in the brand's presence in the North American and Asian markets. Based on the processing of theoretical and practical materials, relevant conclusions were drawn and specific proposals were made.

**Keywords:** marketing communications, digital environment, startup, Ajax Systems, artificial intelligence, AR technologies, promotion strategy, ROI.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВИМИ КОМУНІКАЦІЯМИ СТАРТАПІВ У ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ.....	9
1.1 Сутність та особливості маркетингових комунікацій у діяльності технологічних стартапів.....	9
1.2 Цифрові стратегії просування: інструменти, канали та сучасні тренди.	15
1.3 Специфіка управління системою маркетингових комунікацій на різних етапах розвитку стартапу.....	24
Висновки до I розділу.....	31
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВИМИ КОМУНІКАЦІЯМИ AJAX SYSTEMS.....	33
2.1 Загальна характеристика Ajax Systems та аналіз його конкурентного позиціонування на глобальному ринку систем безпеки.....	33
2.2 Дослідження фінансово-економічних показників діяльності Ajax Systems та їх взаємозв'язку з маркетинговою стратегією.....	46
2.3 Оцінка ефективності поточної системи цифрових маркетингових комунікацій Ajax Systems.....	57
Висновки до II розділу.....	71
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБЛЕННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВИМИ КОМУНІКАЦІЯМИ AJAX SYSTEMS.....	74
3.1 Стратегічні напрями оптимізації цифрових каналів просування Ajax Systems на міжнародних ринках.....	74
3.2 Розроблення комплексної програми інтегрованих маркетингових комунікацій для Ajax Systems.....	81
3.3 Економічне обґрунтування та прогнозування результативності запропонованих заходів.....	88
Висновки до III розділу.....	96
ВИСНОВКИ.....	97
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	101

## ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Трансформація глобального економічного простору під впливом цифровізації та технологічних інновацій спричинила кардинальні зміни у способах взаємодії компаній з цільовою аудиторією, вимагаючи від бізнес-структур переосмислення традиційних підходів до побудови комунікаційних стратегій. Технологічні стартапи опинилися у центрі процесів трансформації ринкових відносин, виступаючи драйверами впровадження інноваційних рішень у різноманітні сфери економічної діяльності та формуючи нові стандарти споживчого досвіду через цифрові платформи та сервіси. Динамічне зростання конкуренції на глобальних технологічних ринках, скорочення життєвих циклів інноваційних продуктів та зміна поведінкових патернів споживачів у цифровому середовищі актуалізують потребу розробки ефективних систем управління маркетинговими комунікаціями, здатних забезпечити швидке завоювання ринкових позицій в умовах обмеженості ресурсів молодих компаній. Управління системою маркетингових комунікацій набуває особливого значення для технологічних стартапів внаслідок специфічних характеристик їхньої діяльності, включаючи високий рівень невизначеності ринкового середовища, необхідність одночасного вирішення завдань формування обізнаності про інноваційний продукт та побудови довіри до невідомого бренду, потребу швидкого масштабування присутності на ринку для залучення інвестицій та досягнення критичної маси користувачів.

Цифрові стратегії просування відкривають принципово нові можливості для стартапів через забезпечення точного таргетування аудиторії, персоналізації повідомлень, вимірювання ефективності кожної комунікаційної активності в режимі реального часу та оптимізації розподілу маркетингового бюджету на користь найбільш результативних каналів взаємодії з потенційними споживачами. Водночас складність та динамічність цифрового ландшафту, множинність доступних інструментів та каналів

комунікації, необхідність інтеграції онлайн та офлайн взаємодій у єдину екосистему створюють виклики для формування узгоджених комунікаційних стратегій, що вимагають систематизації теоретичних засад та практичного досвіду управління маркетинговими комунікаціями інноваційних компаній.

Мета і завдання дослідження. Метою роботи виступає обґрунтування теоретичних засад та розробка практичних рекомендацій щодо вдосконалення управління системою маркетингових комунікацій технологічного стартапу через впровадження цифрових стратегій просування на прикладі Ajax Systems.

Для досягнення поставленої мети визначено наступні завдання дослідження:

1. систематизувати теоретичні підходи до управління маркетинговими комунікаціями технологічних стартапів та визначити специфіку їхньої комунікаційної діяльності у цифровому середовищі;
2. проаналізувати систему управління маркетинговими комунікаціями Ajax Systems, оцінити ефективність поточних цифрових стратегій просування та виявити проблемні аспекти комунікаційної діяльності компанії;
3. розробити рекомендації щодо оптимізації системи управління маркетинговими комунікаціями Ajax Systems через вдосконалення цифрових стратегій просування на міжнародних ринках;
4. обґрунтувати економічну доцільність впровадження запропонованих заходів з удосконалення системи маркетингових комунікацій Ajax Systems.

Об'єкт дослідження – процеси управління маркетинговими комунікаціями технологічного стартапу у цифровому середовищі.

Предмет дослідження – теоретичні засади, методичні підходи та практичні аспекти формування цифрових стратегій просування у системі управління маркетинговими комунікаціями Ajax Systems.

Методи дослідження. У роботі використано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів дослідження. Методи аналізу та синтезу застосовано для систематизації теоретичних підходів до управління маркетинговими комунікаціями стартапів. Системний підхід використано для дослідження взаємозв'язків між елементами системи маркетингових комунікацій Ajax Systems. Статистичні методи та економічний аналіз застосовано для оцінки фінансово-економічних показників діяльності компанії та ефективності маркетингових активностей. Порівняльний аналіз використано для виявлення особливостей цифрових стратегій просування на різних етапах розвитку стартапу. Методи економіко-математичного моделювання застосовано для обґрунтування економічної ефективності запропонованих заходів удосконалення системи маркетингових комунікацій.

Теоретичні основи дослідження. Теоретичним підґрунтям роботи виступають наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених у сфері маркетингу, зокрема дослідження М. Ажажі, О. Венгера, О. Фурсіна [1], Р. Буряка, В. Збарського, М. Талавирі, В. Бондаренка [9], Н. Іванечко, Т. Борисової, Ю. Процишина [25] щодо концептуальних засад маркетингової діяльності підприємств, праці О. Олініченко [31], Т. Білоусько [6], І. Пономаренко [41] з питань цифровізації маркетингових комунікацій, роботи С. Смерічевського, С. Зацариніна [47], С. Ілляшенка, Ю. Шипуліної [20] щодо особливостей просування інноваційної продукції.

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробці конкретних рекомендацій щодо вдосконалення системи управління маркетинговими комунікаціями Ajax Systems через оптимізацію цифрових каналів просування, формування інтегрованої програми маркетингових комунікацій та впровадження інструментів аналітики для підвищення ефективності комунікаційних активностей компанії на міжнародних ринках.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВИМИ КОМУНІКАЦІЯМИ СТАРТАПІВ У ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ

### 1.1 Сутність та особливості маркетингових комунікацій у діяльності технологічних стартапів

Трансформаційні процеси глобальної економіки викликали потребу переосмислення традиційних підходів до формування та реалізації маркетингових комунікацій підприємств, що функціонують у високотехнологічних секторах ринку. М. Ажажа, О. Венгер та О. Фурсін обґрунтували еволюційний перехід від класичних моделей маркетингу до концепції цифрового маркетингу 4.0, яка передбачає інтеграцію онлайн та офлайн взаємодій з цільовими аудиторіями через множинні канали комунікації [1]. Дослідниця О. Олініченко розглядала цифровізацію маркетингової системи управління як комплексний процес впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у всі аспекти взаємодії з ринком, включаючи збір та аналіз даних про споживчу поведінку, персоналізацію повідомлень та автоматизацію маркетингових кампаній [31]. Т. Білоусько акцентувала увагу на необхідності переходу від фрагментарного використання цифрових інструментів до побудови цілісної екосистеми маркетингових комунікацій, здатної адаптуватися до динамічних змін зовнішнього середовища [6]. І. Пономаренко розкрила специфіку формування маркетингових комунікацій в умовах цифровізації через призму трансформації каналів взаємодії зі споживачами та зростання значущості контент-маркетингу як інструменту побудови довгострокових відносин з аудиторією [41].

Маркетингові комунікації технологічних стартапів характеризуються унікальним поєднанням обмеженості ресурсів та необхідності швидкого масштабування присутності на ринку. Стартапи змушені концентрувати

зусилля на найбільш ефективних каналах просування, відмовляючись від широкомасштабних рекламних кампаній на користь точкового таргетування потенційних споживачів через цифрові платформи. Водночас відсутність усталеної репутації та обмежена впізнаваність бренду вимагають від молодих компаній формування комунікаційних стратегій, орієнтованих на швидке завоювання довіри цільової аудиторії через демонстрацію експертності, інноваційності продуктових рішень та прозорості бізнес-практик [47].

Особливість комунікаційної діяльності стартапів полягає у необхідності одночасного вирішення декількох стратегічних завдань, включаючи формування обізнаності про існування продукту на ринку, побудову диференційованого позиціонування відносно конкурентів та залучення ранніх послідовників, готових експериментувати з новими технологічними рішеннями. Комунікаційна стратегія має враховувати специфіку життєвого циклу інноваційного продукту, адаптуючи повідомлення та канали їх поширення до рівня технологічної зрілості ринку та готовності споживачів до сприйняття новацій. Стартапи часто використовують стратегію контент-маркетингу для демонстрації глибокого розуміння проблем цільової аудиторії та позиціонування власного продукту як оптимального рішення виявлених потреб, що дозволяє компенсувати недостатність фінансових ресурсів для традиційної масової реклами [20].

Цифрові маркетингові комунікації передбачають використання інтернет-платформ, соціальних мереж, пошукових систем, мобільних додатків та інших онлайн-каналів для взаємодії з потенційними та існуючими клієнтами. Перевагами цифрових комунікацій виступають можливість точного таргетування аудиторії за демографічними, поведінковими та психографічними характеристиками, вимірювання ефективності кожного комунікаційного повідомлення в режимі реального часу, персоналізація контенту відповідно до індивідуальних потреб споживачів та оптимізація маркетингових витрат через перерозподіл бюджету на користь найбільш результативних каналів. Водночас цифрове середовище характеризується

високим рівнем конкуренції за увагу споживачів, що вимагає від стартапів розробки креативних комунікаційних рішень, здатних виділити повідомлення компанії серед інформаційного шуму (див. табл. 1.1) [44].

Таблиця 1.1

**Порівняльна характеристика традиційних та цифрових маркетингових комунікацій стартапів\***

Критерій порівняння	Традиційні комунікації	Цифрові комунікації
Охоплення аудиторії	Масове охоплення без точного таргетування	Таргетоване охоплення за множинними параметрами
Вимірювання ефективності	Обмежені можливості відстеження результатів	Детальна аналітика в режимі реального часу
Рівень персоналізації	Стандартизовані повідомлення для широкої аудиторії	Індивідуалізований контент для сегментів споживачів
Швидкість реалізації	Тривалий цикл підготовки та розміщення	Оперативне запуск та корегування кампаній
Бюджетні вимоги	Високі фіксовані витрати	Гнучке бюджетування з можливістю масштабування
Інтерактивність	Односторонній потік інформації	Двостороння взаємодія з аудиторією
Географічне охоплення	Обмеження локальними або регіональними ринками	Глобальний доступ без географічних бар'єрів

\*Джерело: [44].

Формування системи маркетингових комунікацій стартапу відбувається в умовах високої невизначеності ринкового середовища та обмеженості інформації про переваги потенційних споживачів інноваційного продукту. Молоді компанії змушені здійснювати комунікаційну діяльність в режимі експериментування, постійно тестуючи різноманітні повідомлення, канали та формати взаємодії з аудиторією для виявлення найбільш ефективних комбінацій [43]. Ітеративний характер розробки комунікаційної стратегії дозволяє стартапам мінімізувати ризики значних втрат ресурсів внаслідок реалізації неефективних маркетингових ініціатив та швидко адаптувати комунікаційні підходи до отриманого зворотного зв'язку від ринку.

Побудова довіри до бренду стартапу через маркетингові комунікації вимагає демонстрації прозорості бізнес-процесів, відкритості до діалогу з споживачами та готовності реагувати на їхні зауваження і пропозиції щодо

вдосконалення продукту. Соціальні докази у формі відгуків ранніх користувачів, публікацій у спеціалізованих медіа, рекомендацій експертів галузі та кейсів успішного впровадження технологічного рішення виступають потужними інструментами переконання потенційних клієнтів у цінності пропозиції стартапу. Створення спільнот навколо продукту через платформи соціальних мереж, форуми користувачів та офлайн-заходи сприяє формуванню емоційного зв'язку між брендом та аудиторією, перетворюючи клієнтів на адвокатів компанії, що добровільно поширюють інформацію про продукт у власних мережах [25].

Контент-стратегія технологічних стартапів має забезпечувати баланс між освітніми матеріалами, що допомагають аудиторії зрозуміти суть інноваційного рішення та його переваги, і промоційним контентом, спрямованим на стимулювання конкретних дій споживачів. Освітній контент може включати блогові публікації, відеоуроки, вебінари, білі книги та дослідження, що демонструють експертність команди стартапу у галузі та надають корисну інформацію для вирішення проблем цільової аудиторії без явного просування продукту. Промоційні матеріали фокусуються на демонстрації унікальних характеристик продукту, свідченнях задоволених клієнтів, спеціальних пропозиціях та закликах до дії, спрямованих на конвертацію зацікавлених відвідувачів у користувачів чи покупців [32].

Маркетингові комунікації стартапів на етапі виходу на ринок концентруються на створенні початкової обізнаності про існування продукту серед представників цільової аудиторії та формуванні чіткого розуміння того, які саме проблеми вирішує запропоноване рішення. Стратегія преланчу може включати побудову списку електронних адрес зацікавлених осіб через лендінги з описом майбутнього продукту, проведення тизерних кампаній у соціальних мережах, залучення ранніх тестувальників через спеціалізовані платформи та організацію PR-активностей для висвітлення історії створення стартапу у медіа. Генерація очікування перед офіційним запуском дозволяє забезпечити початкову базу користувачів, готових негайно спробувати

продукт після його релізу, що критично важливо для демонстрації тракції інвесторам та партнерам [8].

Інтегрований характер маркетингових комунікацій передбачає узгодженість повідомлень, візуальної ідентичності та тональності спілкування з аудиторією через всі задіяні канали взаємодії. Споживачі можуть контактувати зі стартапом через вебсайт компанії, профілі у соціальних мережах, email-розсилки, рекламні оголошення, публікації у медіа, відгуки інших користувачів та безпосередню взаємодію з представниками команди на заходах чи через служби підтримки. Забезпечення консистентності комунікаційних повідомлень у всіх точках контакту зміцнює впізнаваність бренду та формує цілісне сприйняття компанії споживачами, тоді як розбіжності у позиціонуванні чи стилістиці комунікації можуть спричинити плутанину та підірвати довіру до стартапу [9].

Аналітична складова цифрових маркетингових комунікацій дозволяє стартапам відстежувати ефективність кожного каналу, кампанії та окремого комунікаційного повідомлення через систему ключових показників результативності. Метрики залученості аудиторії включають кількість переглядів контенту, рівень взаємодії користувачів з публікаціями, частку переходів на вебсайт компанії, час перебування на сторінках та глибину переглядів.

Показники конверсії демонструють ефективність перетворення зацікавлених відвідувачів у потенційних клієнтів через реєстрації, завантаження матеріалів, підписки на розсилки чи безпосередні покупки продукту [13]. Економічні метрики, зокрема вартість залучення клієнта, позитивна цінність споживача та рентабельність маркетингових інвестицій, надають можливість оцінити фінансову ефективність комунікаційних зусиль та обґрунтувати рішення щодо розподілу бюджету між каналами просування.

Специфіка B2B комунікацій технологічних стартапів полягає у необхідності звернення до множинних осіб, залучених до процесу прийняття

рішення про придбання інноваційного рішення в організації-клієнті. Комунікаційна стратегія має враховувати інформаційні потреби та критерії оцінювання різних груп стейкхолдерів, включаючи технічних спеціалістів, що оцінюють функціональні характеристики продукту, фінансових менеджерів, зацікавлених у економічному обґрунтуванні інвестицій, та топ-менеджерів, орієнтованих на стратегічні вигоди від впровадження рішення. Розробка персоналізованого контенту для кожної категорії впливових осіб підвищує ймовірність успішного проходження всіх етапів складного циклу продажів у корпоративному сегменті [19].

Глобальний характер діяльності технологічних стартапів вимагає адаптації маркетингових комунікацій до культурних, мовних та регуляторних особливостей різних географічних ринків. Локалізація комунікаційних повідомлень передбачає не лише переклад текстових матеріалів, але й адаптацію візуальних елементів, прикладів використання продукту, каналів просування та навіть базових ціннісних пропозицій відповідно до специфіки локальних споживацьких преференцій. Стартапи можуть обирати між стратегією стандартизації глобальних комунікацій, що мінімізує витрати та забезпечує консистентність іміджу бренду, та стратегією повної локалізації, що максимізує релевантність повідомлень для кожного ринку, але вимагає значних ресурсів на розробку диференційованого контенту [21].

Управління репутацією стартапу у цифровому просторі набуває критичного значення в умовах, коли негативні відгуки чи публікації можуть швидко поширюватися через соціальні мережі та вплинути на сприйняття бренду потенційними клієнтами. Моніторинг згадок компанії та продукту у онлайн-середовищі дозволяє своєчасно виявляти проблемні ситуації та оперативно реагувати на критику через надання аргументованих пояснень, вибачення за помилки чи демонстрацію конкретних кроків для усунення недоліків. Проактивне залучення адвокатів бренду для поширення позитивного досвіду використання продукту створює протизвагу потенційним

негативним повідомленням та формує збалансоване сприйняття компанії у цифровому просторі [40].

Ефективність маркетингових комунікацій стартапів визначається здатністю трансформувати обмежені ресурси у максимальний вплив на цільову аудиторію через вибір оптимальних каналів, створення резонансного контенту та побудову автентичних відносин зі споживачами. Успішні стартапи демонструють креативність у розробці комунікаційних кампаній, використовуючи вірусний маркетинг, партнерства з інфлюенсерами, участь у галузевих подіях та інші нетрадиційні підходи для досягнення високого рівня видимості бренду без значних рекламних бюджетів, доступних великим корпораціям.

## **1.2 Цифрові стратегії просування: інструменти, канали та сучасні тренди**

Трансформація глобального економічного простору під впливом технологічних інновацій спричинила кардинальні зміни у способах взаємодії компаній з цільовою аудиторією, вимагаючи від бізнес-структур переосмислення традиційних підходів до побудови комунікаційних стратегій та впровадження принципово нових механізмів залучення споживачів через цифрові канали. Стратегії цифрового просування охоплюють комплексний набір інструментів та методів, спрямованих на формування обізнаності про бренд, генерацію інтересу до продуктових пропозицій, стимулювання конверсій та побудову довгострокових відносин з клієнтами в онлайн-середовищі [14]. Розробка ефективної цифрової стратегії вимагає глибокого розуміння поведінкових патернів цільової аудиторії, особливостей функціонування різноманітних онлайн-платформ, технічних можливостей інструментів автоматизації маркетингу та методів аналізу результативності комунікаційних активностей. Інтеграція множинних цифрових каналів у єдину екосистему маркетингових комунікацій дозволяє компаніям забезпечити присутність бренду у всіх точках контакту з потенційними

споживачами протягом їхньої подорожі від усвідомлення потреби до здійснення покупки та повторних транзакцій.

Пошукова оптимізація виступає фундаментальним елементом цифрових стратегій просування, забезпечуючи видимість вебсайту компанії у результатах органічного пошуку за релевантними запитами потенційних клієнтів. Алгоритми ранжування пошукових систем враховують множину факторів, включаючи технічну оптимізацію структури сайту, якість та релевантність контенту, кількість та авторитетність зовнішніх посилань, швидкість завантаження сторінок, адаптивність дизайну для мобільних пристроїв та поведінкові показники користувачів [23].

Досягнення високих позицій у пошуковій видачі за комерційно значущими запитами забезпечує стабільний потік кваліфікованого трафіку на вебсайт без необхідності постійних інвестицій у платну рекламу, хоча оптимізація вимагає систематичних зусиль з розробки якісного контенту, технічного вдосконалення платформи та побудови профілю зовнішніх посилань через партнерства, гостьові публікації та створення матеріалів, гідних цитування галузевими експертами.

Контекстна реклама надає можливість миттєвого залучення цільової аудиторії через розміщення оголошень у результатах пошуку та на партнерських сайтах рекламних мереж з оплатою за фактичні переходи користувачів. Платформи контекстної реклами дозволяють налаштовувати таргетування за ключовими словами, демографічними характеристиками, географічним розташуванням, інтересами, поведінкою у мережі та навіть за переліками конкретних аудиторій, створених на основі даних про попередні взаємодії з брендом [45]. Гнучкість бюджетування та можливість оперативного коригування параметрів кампаній на основі аналізу результативності роблять контекстну рекламу особливо привабливою для стартапів, що потребують швидкого тестування різних повідомлень та пропозицій для виявлення найбільш ефективних комбінацій перед масштабуванням інвестицій у просування.

Маркетинг у соціальних мережах передбачає використання платформ для побудови спільнот навколо бренду, поширення контенту, взаємодії з аудиторією та розміщення таргетованої реклами серед користувачів з відповідними характеристиками та інтересами. Кожна соціальна платформа володіє унікальною демографією користувачів, форматами контенту та механізмами взаємодії, що вимагає адаптації комунікаційного підходу до специфіки конкретного каналу [22]. Органічний охоплення публікацій у соціальних мережах істотно скоротилося внаслідок змін алгоритмів формування стрічок новин, що надають пріоритет контенту від друзів та родичів над корпоративними повідомленнями, тому компанії змушені поєднувати органічні активності з платним просуванням публікацій для досягнення необхідного рівня видимості серед цільової аудиторії. Успішні стратегії соціального маркетингу фокусуються на створенні цінного контенту, що викликає емоційний відгук, стимулює обговорення та заохочує користувачів до поширення матеріалів у власних мережах, досягаючи вірусного ефекту та органічного зростання обізнаності про бренд без пропорційного збільшення рекламних витрат.

Email-маркетинг залишається одним з найбільш ефективних каналів прямої комунікації з аудиторією, забезпечуючи високу рентабельність інвестицій через можливість персоналізації повідомлень та автоматизації взаємодій на основі поведінки підписників [30]. Побудова якісної бази email-адрес вимагає створення привабливих стимулів для добровільної підписки користувачів, включаючи доступ до ексклюзивного контенту, знижки на продукти, безкоштовні навчальні матеріали чи участь у закритих заходах. Сегментація аудиторії за демографічними характеристиками, етапом життєвого циклу клієнта, історією покупок, рівнем залученості та іншими параметрами дозволяє розробляти релевантні повідомлення для кожної групи підписників, підвищуючи показники відкриття листів, переходів за посиланнями та конверсій порівняно з масовими розсилками однакового контенту всій базі. Автоматизація email-кампаній через тригерні ланцюжки

листів, що надсилаються у відповідь на конкретні дії користувачів, забезпечує своєчасну та контекстуально релевантну комунікацію без необхідності ручного управління кожною взаємодією, дозволяючи маркетологам фокусуватися на стратегічному плануванні та оптимізації кампаній замість рутинних операційних завдань.

Контент-маркетинг як стратегічний підхід до просування базується на створенні та розповсюдженні цінних, релевантних та послідовних матеріалів, спрямованих на залучення чітко визначеної аудиторії та стимулювання прибуткових дій споживачів. Якісний контент виконує множину функцій у маркетинговій екосистемі, включаючи підвищення видимості у пошукових системах, позиціонування компанії як галузевого експерта, освіту потенційних клієнтів щодо продуктових рішень, підтримку процесу прийняття рішень про покупку та побудову довгострокової лояльності через постійне надання корисної інформації [28].

Різноманітність форматів контенту дозволяє адаптувати матеріали до переваг різних сегментів аудиторії та особливостей каналів розповсюдження, використовуючи блогові статті для детальних роз'яснень складних тем, відеоконтент для візуальної демонстрації продуктів, інфографіку для спрощення сприйняття статистичних даних, подкасти для охоплення аудиторії у форматі аудіоконтенту та інтерактивні інструменти для залучення користувачів через практичне застосування інформації. Ефективність контент-маркетингу визначається не обсягом виробленого контенту, а його здатністю резонувати з потребами та інтересами цільової аудиторії, надаючи реальну цінність, що виходить за межі прямого просування продуктів компанії.

Відеомаркетинг демонструє стрімке зростання популярності як інструмент цифрового просування внаслідок збільшення споживання відеоконтенту користувачами онлайн-платформ та підвищення ефективності візуальної комунікації порівняно з текстовими форматами. Платформи для розміщення відеоконтенту надають можливості органічного охоплення

аудиторії через рекомендаційні алгоритми, що просувають якісні матеріали користувачам з відповідними інтересами, а також інструменти платної реклами для розширення охоплення та залучення конкретних сегментів глядачів [44]. Різноманітність відеоформатів включає демонстраційні ролики продуктів, навчальні tutorіали, інтерв'ю з експертами, трансляції подій, відгуки клієнтів, розважальний контент та короткі відео для соціальних мереж, кожен з яких виконує специфічні функції у комунікаційній стратегії залежно від етапу взаємодії з аудиторією та цілей кампанії.

Маркетинг впливу передбачає співпрацю з особами, що володіють значною аудиторією та довірою у конкретних нішах, для просування продуктів через їхні канали комунікації у форматі, що органічно вписується у контент інфлюенсера. Автентичність рекомендацій від впливових осіб, які їхня аудиторія сприймає як незалежні та чесні оцінки, забезпечує вищу ефективність порівняно з традиційною рекламою, що викликає скептичне ставлення споживачів [15]. Вибір відповідних інфлюенсерів для партнерства вимагає оцінки не лише розміру їхньої аудиторії, але й рівня залученості підписників, релевантності тематики контенту до продукту компанії, демографічних характеристик фоловерів та узгодженості цінностей впливової особи з позиціонуванням бренду. Мікроінфлюенсери з меншою, але високозалученою аудиторією у вузькій ніші часто демонструють кращі результати для технологічних стартапів порівняно з партнерством з масовими інфлюенсерами, що мають мільйони підписників, але нижчу релевантність та довіру у специфічному сегменті ринку.

Програмна реклама використовує автоматизовані платформи для закупівлі рекламного інвентарю у режимі реального часу на основі даних про користувачів та алгоритмів оптимізації розміщення оголошень для досягнення максимальної ефективності кампаній. Технологія дозволяє таргетувати рекламу на конкретних користувачів через множину вебсайтів та додатків, відстежуючи їхню взаємодію з оголошеннями та коригуючи стратегію показу для підвищення ймовірності конверсій [11]. Ретаргетинг як

різновид програмної реклами фокусується на повторному залученні користувачів, що вже взаємодіяли з брендом через відвідування вебсайту чи використання додатку, але не здійснили цільової дії, нагадуючи їм про продукт та стимулюючи повернення для завершення конверсії через спеціальні пропозиції чи демонстрацію переглянутих товарів.

Чат-боти та розмовний маркетинг автоматизують взаємодію з потенційними клієнтами через месенджери та вебсайти, надаючи миттєві відповіді на запитання, кваліфікуючи ліди та направляючи користувачів до відповідних ресурсів чи представників команди продажів. Штучний інтелект дозволяє ботам розуміти природну мову запитів та надавати персоналізовані відповіді на основі контексту розмови та даних про користувача, створюючи враження живого спілкування при масштабованості автоматизованої системи [17].

Інтеграція чат-ботів у комунікаційну стратегію знижує навантаження на команду підтримки, скорочує час відгуку на запити клієнтів та підвищує конверсію через усунення бар'єрів у процесі отримання інформації та прийняття рішень про покупку. Голосовий пошук та оптимізація для голосових асистентів набувають зростаючого значення у цифрових стратегіях просування внаслідок поширення використання голосових інтерфейсів для здійснення онлайн-запитів через смартфони та розумні колонки. Запити голосовим способом зазвичай формулюються у розмовному стилі та мають питальну форму, що відрізняється від коротких ключових фраз текстового пошуку, вимагаючи адаптації контент-стратегії для охоплення довгих ключових фраз та питань, що відповідають природним мовним патернам [51]. Оптимізація для локального пошуку набуває особливої важливості у контексті голосових запитів, оскільки користувачі часто шукають інформацію про найближчі заклади чи послуги через голосових асистентів у ситуаціях мобільності.

Доповнена та віртуальна реальність відкривають нові можливості для іммерсивної взаємодії споживачів з продуктами через цифрові канали,

дозволяючи візуалізувати товари у реальному оточенні користувача чи створювати повністю віртуальні досвіди демонстрації можливостей продуктивних рішень. Технології дозволяють потенційним клієнтам віртуально тестувати продукти перед покупкою, зменшуючи невизначеність та підвищуючи впевненість у прийнятті рішень, особливо для складних технологічних рішень, що важко оцінити через традиційні описи та зображення [3]. Хоча впровадження розширеної та віртуальної реальності вимагає значних технічних інвестицій, раннє освоєння технологій надає стартапам конкурентну перевагу через диференціацію досвіду взаємодії з брендом та позиціонування як інноваційної компанії.

Персоналізація цифрових комунікацій використовує дані про поведінку, преференції та характеристики користувачів для адаптації контенту, пропозицій та повідомлень до індивідуальних потреб кожного споживача, підвищуючи релевантність взаємодій та ефективність маркетингових активностей. Алгоритми машинного навчання аналізують патерни поведінки користувачів для прогнозування їхніх інтересів, оптимального часу комунікації, найбільш привабливих форматів контенту та ймовірності відгуку на конкретні пропозиції [42]. Динамічний контент на вебсайтах та у email-розсилках автоматично адаптується до характеристик кожного відвідувача чи отримувача, демонструючи релевантні продукти, рекомендації та повідомлення на основі попередніх взаємодій та профілю користувача. Баланс між персоналізацією та приватністю вимагає прозорості щодо збору та використання даних споживачів, надання можливостей контролю над персональною інформацією та дотримання регуляторних вимог захисту даних для підтримання довіри аудиторії.

Оmnіканальний маркетинг інтегрує множинні онлайн та офлайн канали взаємодії у єдиний безшовний досвід для споживачів, забезпечуючи консистентність комунікацій та можливість продовження взаємодії з брендом через різні точки контакту без втрати контексту попередніх взаємодій. Користувачі можуть починати дослідження продукту через пошукову

систему, продовжувати у соціальних мережах, отримувати додаткову інформацію через email, консультуватися з представником компанії через чат та здійснювати покупку у мобільному додатку, очікуючи узгодженого досвіду через всі канали [41]. Реалізація омніканальної стратегії вимагає інтеграції даних з різних джерел для створення єдиного профілю клієнта, координації повідомлень через канали для уникнення дублювання чи суперечливих комунікацій та технологічної інфраструктури, здатної забезпечити синхронізацію інформації у режимі реального часу.

Аналітика та атрибуція у цифровому маркетингу дозволяють відстежувати ефективність кожного каналу та точки контакту у процесі конверсії споживачів, розподіляючи цінність між множинними взаємодіями, що впливають на рішення про покупку. Моделі атрибуції варіюються від простих підходів, що приписують всю цінність конверсії першому чи останньому каналу взаємодії, до складних алгоритмів, що розподіляють внесок пропорційно між всіма точками контакту на основі їхнього впливу на просування споживача через воронку продажів [53].

Мобільний маркетинг охоплює стратегії взаємодії з аудиторією через смартфони та планшети, враховуючи специфіку мобільного досвіду, включаючи менші екрани, іншу поведінку користувачів та додаткові можливості таргетування на основі геолокації. Оптимізація вебсайтів та контенту для мобільних пристроїв виходить за межі адаптивного дизайну, вимагаючи переосмислення структури інформації, навігації та процесів конверсії відповідно до особливостей взаємодії на сенсорних екранах та у контексті споживання контенту на ходу [45]. Мобільні додатки надають можливості глибшої інтеграції у повсякденне життя користувачів через push-нотифікації, офлайн-функціональність та персоналізований досвід на основі даних про використання програми, хоча вимагають значних інвестицій у розробку та підтримку платформ для різних операційних систем.

Спільноти та форуми користувачів виступають потужним інструментом цифрового просування через створення простору для обміну

досвідом, взаємодопомоги та генерації контенту самими користувачами, що зміцнює зв'язок з брендом та надає цінні інсайти щодо потреб споживачів. Модерація та підтримка спільноти вимагає балансу між сприянням органічним обговоренням та забезпеченням конструктивної атмосфери, що відповідає цінностям бренду та не відштовхує нових учасників через токсичність чи надмірну комерціалізацію простору [25]. Активні учасники спільноти часто перетворюються на адвокатів бренду, що добровільно допомагають іншим користувачам, захищають компанію від необгрунтованої критики та просувають продукти у власних мережах без прямої компенсації від компанії.

Гейміфікація цифрових маркетингових активностей впроваджує ігрові механіки у неігрові контексти для підвищення залученості аудиторії через створення відчуття прогресу, змагання та винагород за взаємодію з брендом. Елементи гейміфікації включають системи балів, рівні досягнень, таблиці лідерів, челенджі, віртуальні нагороди та розблоковувані функції, що стимулюють повторні візити, поглиблену взаємодію з контентом та поширення інформації про досягнення у соціальних мережах [56]. Ефективна гейміфікація узгоджує ігрові механіки з реальними цілями маркетингової стратегії, забезпечуючи, що активності, винагороджувані у грі, справді сприяють бізнес-результатам, а не лише створюють поверхневу залученість без впливу на комерційні показники.

Автоматизація маркетингу інтегрує множинні цифрові канали та процеси у єдину платформу, що дозволяє орхеструвати складні багатоканальні кампанії, персоналізувати взаємодії на основі поведінки користувачів та масштабувати маркетингові зусилля без пропорційного збільшення команди. Платформи автоматизації управляють процесами від первинного залучення лідів через форми на вебсайті до підтримки протягом складного циклу продажів через серії персоналізованих email-повідомлень, таргетовану рекламу та повідомлення у месенджерах, кваліфікуючи потенційних клієнтів на основі їхньої поведінки та передаючи найбільш

готових до покупки лідів команді продажів для персонального опрацювання [26]. Впровадження автоматизації вимагає чіткого визначення процесів взаємодії з клієнтами, сегментації аудиторії, розробки контенту для різних етапів подорожі споживача та налаштування складних логічних правил для тригерів та умов переміщення між етапами автоматизованих воронки.

Етичні аспекти цифрового маркетингу набувають зростаючого значення в умовах підвищеної уваги споживачів та регуляторів до питань приватності даних, прозорості алгоритмів таргетування та маніпулятивних практик у онлайн-рекламі. Компанії змушені балансувати між використанням даних для персоналізації досвіду та дотриманням приватності користувачів, забезпечуючи прозорість щодо збору інформації, надаючи реальний контроль над персональними даними та утримуючись від агресивних тактик відстеження поведінки без згоди споживачів [39].

Цифрові стратегії просування формують динамічну екосистему інструментів, каналів та підходів до взаємодії з аудиторією, що постійно еволюціонує під впливом технологічних інновацій, змін у поведінці споживачів та трансформації конкурентного ландшафту, вимагаючи від компаній безперервного навчання, експериментування та адаптації маркетингових практик для підтримання ефективності комунікацій у швидкозмінному цифровому середовищі.

### **1.3 Специфіка управління системою маркетингових комунікацій на різних етапах розвитку стартапу**

Життєвий цикл стартапу характеризується послідовним проходженням через якісно відмінні етапи розвитку, кожен з яких висуває специфічні вимоги до побудови системи маркетингових комунікацій та вибору пріоритетних каналів взаємодії з цільовою аудиторією [46]. Трансформація комунікаційних стратегій синхронізується з еволюцією бізнес-моделі, розширенням ресурсної бази, зростанням масштабів операційної діяльності та зміною стратегічних пріоритетів компанії на шляху від валідації

початкової ідеї до побудови стійкого бізнесу з передбачуваними процесами залучення та утримання клієнтів. Розуміння специфіки кожного етапу дозволяє стартапам концентрувати обмежені маркетингові ресурси на найбільш критичних активностях, уникаючи передчасного масштабування комунікаційних зусиль до досягнення product-market fit та неефективного розпорошення інвестицій між множиною каналів без чіткого розуміння їхнього впливу на ключові бізнес-показники [43].

Етап ідеї та валідації концепції передбачає первинне дослідження ринку для підтвердження існування реальної проблеми, яку планує вирішувати стартап, та готовності потенційних споживачів платити за запропоноване рішення. Комунікаційні активності на даному етапі зосереджуються не на просуванні продукту, якого фактично ще не існує, а на встановленні діалогу з представниками цільової аудиторії для глибокого розуміння їхніх потреб, поточних способів вирішення проблем, критеріїв оцінювання альтернативних рішень та готовності змінити усталені практики на користь інноваційного підходу [55].

Засновники стартапів проводять десятки інтерв'ю з потенційними клієнтами, відвідують галузеві заходи, беруть участь у онлайн-спільнотах та використовують соціальні мережі для налагодження контактів з представниками цільового сегменту, збираючи якісні дані про проблемний простір та формуючи гіпотези щодо ціннісної пропозиції майбутнього продукту. Створення лендінгу з описом концепції та формою для збору контактів зацікавлених осіб дозволяє оцінити рівень інтересу до ідеї та почати формування аудиторії ранніх послідовників, готових тестувати прототип після його розробки, хоча на даному етапі обсяг цільових відвідувачів залишається мінімальним через відсутність масованих маркетингових активностей.

Стадія розробки мінімально життєздатного продукту супроводжується інтенсифікацією комунікацій з потенційними ранніми користувачами для залучення їх до процесу тестування базової версії рішення та отримання

зворотного зв'язку щодо його функціональності, зручності використання та відповідності очікуванням цільової аудиторії. Стартапи використовують персоналізовані email-розсилки до осіб, що виявили інтерес на етапі валідації ідеї, публікації у спеціалізованих онлайн-спільнотах, де концентрується цільова аудиторія, та пряме звернення до представників компаній чи організацій, що потенційно можуть отримати найбільшу цінність від впровадження продукту [18]. Комунікаційні повідомлення підкреслюють можливість першими спробувати інноваційне рішення, вплинути на його подальший розвиток через надання відгуків та отримати спеціальні умови як визнання внеску у становлення продукту, апелюючи до психологічних мотивів ранніх послідовників, що прагнуть бути на передовій технологічних інновацій та мати доступ до рішень до їхнього масового поширення. Відсутність відполірованого маркетингу на даному етапі компенсується автентичністю комунікації від засновників, що особисто взаємодіють з кожним потенційним тестувальником, встановлюючи довірчі відносини та демонструючи щире зацікавлення у їхній думці щодо продукту.

Досягнення product-market fit маркує переломний момент у розвитку стартапу, коли валідовано відповідність продукту реальним потребам достатньо великого сегменту ринку, що готовий платити за рішення, та сформовано процеси залучення клієнтів, які можуть масштабуватися без пропорційного зростання витрат на кожного залученого користувача [27]. Комунікаційна стратегія трансформується від експериментального пошуку каналів та повідомлень до систематичного масштабування найбільш ефективних підходів через збільшення інвестицій у перевірені канали просування та розширення охоплення цільової аудиторії. Стартапи починають формалізувати маркетингові процеси, документувати найкращі практики створення контенту та управління кампаніями, впроваджувати інструменти аналітики для відстеження ефективності різних каналів та створювати спеціалізовану маркетингову команду замість покладання всіх комунікаційних функцій на засновників чи універсальних співробітників

[50]. Фокус комунікацій зміщується від індивідуальної роботи з кожним потенційним клієнтом до побудови масштабованих механізмів залучення через цифрові канали, включаючи контекстну рекламу, контент-маркетинг, email-автоматизацію та партнерські програми, здатні генерувати стабільний потік кваліфікованих лідів без безпосередньої участі команди у кожній взаємодії.

Етап раннього зростання характеризується інтенсивним нарощуванням клієнтської бази, географічним розширенням присутності та диверсифікацією каналів залучення для зниження залежності від обмеженої кількості джерел трафіку. Маркетингові комунікації охоплюють множину каналів одночасно, балансує між короткостроковими тактиками платного залучення через рекламу та довгостроковими інвестиціями у побудову органічної видимості через контент-маркетинг, пошукову оптимізацію та розвиток спільноти навколо продукту [37].

Стартапи починають сегментувати аудиторію за різними характеристиками та розробляти диференційовані комунікаційні підходи для кожного сегменту, враховуючи відмінності у потребах, болях, каналах споживання інформації та процесах прийняття рішень різних груп потенційних клієнтів. Формування чіткого позиціонування та унікальної ціннісної пропозиції набуває критичного значення на етапі зростання, коли стартап виходить за межі вузької ніші ранніх послідовників та конкурує за увагу більш широкої аудиторії, що не готова витратити час на вивчення складних технічних деталей та потребує простого і переконливого пояснення того, чому саме їм варто обрати продукт компанії серед множини альтернатив на ринку.

Масштабування маркетингових комунікацій на етапі зрілості стартапу вимагає професіоналізації процесів управління кампаніями, впровадження розширеної технологічної інфраструктури для автоматизації рутинних операцій та розбудови спеціалізованої команди з експертизою у різних напрямках цифрового маркетингу [38]. Компанії розгортають інтегровані

платформи управління маркетинговими даними, що консолідують інформацію про взаємодії клієнтів через множину каналів, дозволяючи створювати єдині профілі споживачів та орхеструвати персоналізовані омніканальні кампанії на основі поведінки та характеристик кожного користувача. Аналітичні можливості розширюються від простого відстеження базових метрик до складного моделювання атрибуції, прогнозування lifetime value клієнтів, сегментації аудиторії на основі алгоритмів машинного навчання та оптимізації розподілу бюджету між каналами через економетричні моделі [53]. Організаційна структура маркетингової функції еволюціонує від невеликої команди генералістів до департаменту зі спеціалізованими підрозділами, відповідальними за контент-маркетинг, платне залучення, маркетингову аналітику, продуктової маркетинг, маркетинг партнерств та інші функціональні напрями, координація між якими забезпечується через регулярні процеси планування, узгодження цілей та обміну інсайтами щодо ефективності різних ініціатив.

Управління брендом набуває стратегічного пріоритету на пізніх етапах розвитку стартапу, коли компанія переростає статус невідомого новачка та потребує формування чіткого іміджу у свідомості широкої аудиторії для підтримання конкурентних позицій на ринку. Інвестиції у бренд-маркетинг включають розробку візуальної ідентичності, тонального голосу комунікацій, ключових повідомлень, що послідовно транслюються через всі канали взаємодії з аудиторією, та емоційного позиціонування, що виходить за межі функціональних характеристик продукту [9].

Компанії використовують медійну рекламу для підвищення обізнаності серед широкої аудиторії, спонсорують галузеві події та публікації для асоціації бренду з професійним середовищем, реалізують PR-кампанії для формування позитивного висвітлення у медіа та залучають амбасадорів бренду для створення емоційного зв'язку між компанією та споживачами через історії реальних людей, що отримали цінність від використання продукту. Баланс між перформанс-маркетингом, орієнтованим на безпосередні

конверсії та короткострокову рентабельність інвестицій, і бренд-маркетингом, що будує довгострокову цінність через підвищення впізнаваності та формування позитивних асоціацій з компанією, визначає стійкість конкурентних позицій та здатність компанії підтримувати економіку залучення клієнтів у міру зростання конкуренції на ринку [36].

Міжнародна експансія стартапу ускладнює систему управління маркетинговими комунікаціями через необхідність адаптації стратегій до культурних, мовних та регуляторних особливостей різних географічних ринків при збереженні глобальної консистентності бренду. Компанії стикаються з дилемою між централізованим управлінням маркетингом, що забезпечує узгодженість глобального іміджу та економію на масштабі у розробці креативних матеріалів і технологічної інфраструктури, та децентралізованим підходом, що надає локальним командам автономію у адаптації комунікаційних стратегій до специфіки регіональних ринків для максимізації релевантності повідомлень цільовій аудиторії [56].

Гібридні моделі управління встановлюють глобальні стандарти позиціонування бренду, візуальної ідентичності та ключових повідомлень при делегуванні локальним командам повноважень щодо вибору каналів просування, адаптації контенту до культурного контексту та оперативного реагування на особливості конкурентного середовища конкретних ринків. Координація між глобальною та регіональними маркетинговими командами забезпечується через регулярні комунікації, обмін найкращими практиками, централізоване навчання та єдині платформи управління маркетинговими активностями, що надають видимість кампаній у різних географіях та дозволяють глобальному керівництву відстежувати ефективність локальних ініціатив.

Адаптація комунікаційних стратегій до циклів продуктових оновлень формує ритм маркетингових активностей зрілих технологічних компаній, що регулярно випускають нові версії програмного забезпечення, функціональні розширення чи апаратні покоління продуктів. Координація між

продуктовими та маркетинговими командами забезпечує своєчасну підготовку промоційних матеріалів, навчання внутрішніх команд щодо нових можливостей, розробку кейсів використання для різних сегментів аудиторії та планування комунікаційних кампаній для інформування існуючих клієнтів та залучення нових користувачів на основі розширеної функціональності [42]. Запуски великих продуктових оновлень супроводжуються інтегрованими маркетинговими кампаніями, що включають PR-активності для висвітлення інновацій у медіа, контент-маркетинг для освіти аудиторії щодо нових можливостей, email-комунікації для інформування існуючої бази користувачів, рекламні кампанії для залучення уваги ширшої аудиторії та заходи для демонстрації продукту партнерам і ключовим клієнтам.

Управління кризовими комунікаціями набуває особливої важливості для стартапів у технологічному секторі, де інциденти безпеки, збої у роботі сервісів чи публічні суперечки можуть швидко ескалувати через соціальні мережі та нанести значну шкоду репутації компанії. Протоколи кризових комунікацій визначають процеси ідентифікації потенційних репутаційних загроз, механізми швидкого реагування на негативні події, канали та тональність комунікації з постраждалими сторонами та широкою аудиторією, розподіл відповідальності між членами керівництва за зовнішні заяви та критерії залучення зовнішніх консультантів для підтримки у складних ситуаціях [24]. Прозорість, швидкість реагування та готовність визнавати помилки виступають ключовими принципами ефективних кризових комунікацій, що дозволяють мінімізувати довгострокову шкоду для бренду та навіть трансформувати кризову ситуацію у можливість демонстрації цінностей компанії та відповідального ставлення до клієнтів.

Побудова партнерських екосистем розширює можливості маркетингових комунікацій через залучення зовнішніх організацій до спільного просування продуктів, обміну аудиторіями та створення інтегрованих рішень, що поєднують пропозиції кількох компаній для надання більшої цінності клієнтам. Партнерські програми включають

реферальні схеми, що стимулюють існуючих клієнтів рекомендувати продукт у власних мережах, технологічні інтеграції з комплементарними платформами для розширення функціональності та доступу до нових сегментів користувачів, спільні маркетингові кампанії з партнерами для об'єднання ресурсів та охоплення ширшої аудиторії, і каналні партнерства з реселерами та дистриб'юторами для проникнення на ринки, де компанія не має власної комерційної присутності [58]. Управління партнерськими комунікаціями вимагає чіткого узгодження цілей співпраці, розподілу маркетингових інвестицій та відповідальності за результати, забезпечення послідовності позиціонування продукту через партнерські канали та механізмів відстеження ефективності партнерських активностей для оцінки внеску кожного учасника екосистеми у загальні бізнес-результати.

Еволюція системи управління маркетинговими комунікаціями відображає загальну траєкторію трансформації стартапу від неформальної структури, де засновники особисто виконують більшість функцій, до професійної організації зі спеціалізованими підрозділами, формалізованими процесами та розвиненою технологічною інфраструктурою, що підтримує масштабовані операції на множині ринків та каналів взаємодії з клієнтами.

## **Висновки до I розділу**

1. Теоретичний аналіз засад управління маркетинговими комунікаціями технологічних стартапів у цифровому середовищі дозволив сформулювати комплексне розуміння специфіки комунікаційної діяльності молодих інноваційних компаній та виявити ключові детермінанти ефективності їхніх стратегій просування на ринку. Маркетингові комунікації стартапів характеризуються унікальним поєднанням обмеженості ресурсів та необхідності швидкого масштабування ринкової присутності, що вимагає концентрації зусиль на найбільш ефективних цифрових каналах взаємодії з цільовою аудиторією та відмови від широкомасштабних рекламних кампаній на користь точкового таргетування потенційних споживачів. Відсутність

усталеної репутації та обмежена впізнаваність бренду зумовлюють потребу формування комунікаційних стратегій, орієнтованих на швидке завоювання довіри через демонстрацію експертності, інноваційності продуктових рішень та прозорості бізнес-практик, що дозволяє компенсувати недостатність фінансових можливостей для традиційного масового маркетингу.

2. Цифровізація маркетингових комунікацій відкрила принципово нові можливості для стартапів через інтеграцію множинних онлайн-каналів у єдину екосистему взаємодії з споживачами, забезпечуючи точне таргетування аудиторії, персоналізацію повідомлень та вимірювання ефективності кожної комунікаційної активності в режимі реального часу. Комплекс інструментів цифрового просування охоплює пошукову оптимізацію для забезпечення органічної видимості у результатах запитів потенційних клієнтів, контекстну рекламу для миттєвого залучення цільової аудиторії з оплатою за фактичні переходи, маркетинг у соціальних мережах для побудови спільнот та взаємодії з користувачами, email-маркетинг для персоналізованої прямої комунікації, контент-маркетинг для позиціонування як галузевого експерта та відеомаркетинг для візуальної демонстрації продуктових можливостей. Інтеграція даних з різноманітних цифрових каналів дозволяє створювати єдині профілі споживачів та орхеструвати омніканальні кампанії, що забезпечують безшовний досвід взаємодії з брендом через множину точок контакту без втрати контексту попередніх комунікацій.

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВИМИ КОМУНІКАЦІЯМИ AJAX SYSTEMS

#### 2.1 Загальна характеристика Ajax Systems та аналіз його конкурентного позиціонування на глобальному ринку систем безпеки

Ajax Systems виступає однією з найдинамічніших компаній у сфері електронних систем безпеки, яка за останнє десятиліття здійснила революційну трансформацію галузевих стандартів і підходів до захисту об'єктів різного призначення. Заснована в Україні, компанія стрімко еволюціонувала від локального постачальника охоронного обладнання до глобального лідера ринку, продукція якого використовується на шести континентах і захищає понад 4,5 мільйона кінцевих користувачів у 180 країнах світу. Філософія бренду базується на поєднанні передових технологічних рішень із принципами зручності користування, надійності та естетичної довершеності, що відрізняє продукцію Ajax від численних конкурентів на перенасиченому ринку систем безпеки.

Організаційна структура Ajax Systems включає головний офіс у Києві, де розташовані департаменти досліджень і розробок, маркетингу та стратегічного планування, а також мережу виробничих потужностей у різних регіонах світу.

Компанія володіє чотирма заводами, розміщеними стратегічно для оптимізації логістики та обслуговування ключових ринків: виробничі лінії функціонують в Україні, Польщі, Китаї та В'єтнамі, причому останній завод відкрито у 2025 році в місті Ханой.

Загальна виробнича потужність підприємств досягає 8,3 мільйона пристроїв на рік, що дозволяє компанії оперативно реагувати на зростаючий попит і масштабувати виробництво відповідно до потреб різних географічних ринків. В'єтнамський завод площею 8300 квадратних метрів створив понад 1000 нових робочих місць протягом першого року функціонування,

демонструючи соціальну відповідальність корпорації та внесок у розвиток локальних економік.

У таблиці 2.1 наведена динаміка основних операційних показників підприємства.

Таблиця 2.1

**Динаміка основних операційних показників Ajax Systems за 2023-2025 роки\***

Показник	2023 рік	2024 рік	2025 рік	Приріст 2024/2023 (%)	Приріст 2025/2024 (%)
Кількість кінцевих користувачів (млн осіб)	3,5	4,1	4,5	+17,1	+9,8
Професійні користувачі (PRO)	200 000	280 000	330 000	+40,0	+17,9
Загальна кількість пристроїв	180	215	280	+19,4	+30,2
Присутність на ринках (країни)	187	188	180+	+0,5	-4,3*
Кількість працівників	3 000	4 200	5 000	+40,0	+19,0
Кількість заводів	3	3	4	0	+33,3
Патенти	269	301	330	+11,9	+9,6
Нагороди	20	16	18	-20,0	+12,5

\*Джерело: складено автором на основі [59]

\*\*Примітка: Зменшення кількості країн присутності пов'язане з оптимізацією географічної стратегії та консолідацією зусиль на найперспективніших ринках.

Продуктовий портфель Ajax Systems охоплює чотири ключові категорії: системи захисту від вторгнення, відеоспостереження, пожежну безпеку та автоматизацію комфорту. Протягом 2025 року компанія встановила власний рекорд, випустивши 100 унікальних пристроїв, що збільшило загальну кількість продуктів до 280 найменувань. Лінійка продукції структурована за трьома рівнями: Baseline для базових рішень житлового сегмента, Fibra як дротова система для професійних інсталяцій і Superior для об'єктів підвищеного ризику з найсуворішими вимогами до безпеки.

Стратегічна сегментація дозволяє охопити весь спектр споживчих потреб від приватних домогосподарств до банківських установ і критично важливих інфраструктурних об'єктів. Компанія активно розвиває напрямок відеоспостереження, представивши у 2025 році дві окремі лінійки камер та

відеореєстраторів, інтегрованих зі штучним інтелектом для аналізу поведінки об'єктів і розпізнавання загроз.

На рисунку 2.1 частка виручки компанії.



**Рис. 2.1. Географічний розподіл виручки та партнерів Ajax Systems (2025)\***

\*Джерело: складено автором на основі [59]

Конкурентне позиціонування Ajax Systems на глобальному ринку визначається кількома унікальними атрибутами, які формують стійкі конкурентні переваги (див. табл. 2.2).

Першочерговою відмінністю виступає повний цикл виробництва, що забезпечує контроль якості на всіх етапах створення продукту від проектування до пост-продажного обслуговування.

Більшість конкурентів покладаються на аутсорсинг окремих компонентів або повного виробництва, що знижує можливості оперативного реагування на зміни ринкових вимог і обмежує інноваційний потенціал. Ajax Systems володіє власними дослідницькими центрами, де працює понад 1500 інженерів і розробників, які щорічно створюють десятки патентованих рішень у галузях радіотехнологій, алгоритмів штучного інтелекту, енергоефективності та кібербезпеки.

Таблиця 2.2

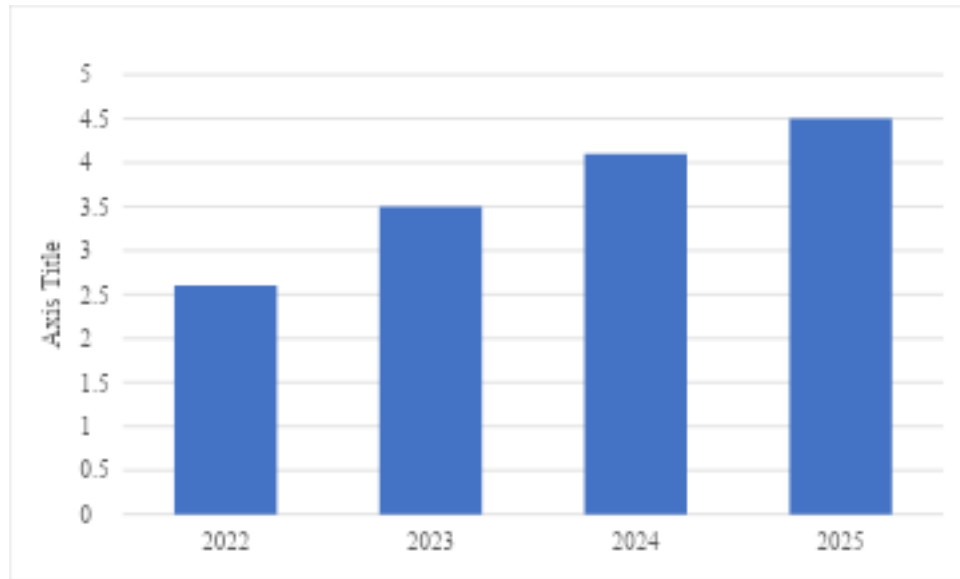
**Порівняльний аналіз конкурентних позицій Ajax Systems та основних гравців ринку систем безпеки\***

Параметр порівняння	Ajax Systems	Honeywell Security	Hikvision	Ring (Amazon)	Arlo Technologies
Географічне охоплення (країни)	180+	140+	155	45	60
Власне виробництво	Повний цикл	Частковий аутсорсинг	Повний цикл	Повний аутсорсинг	Частковий аутсорсинг
Бездротові технології	Superior Jeweller, Jeweller	Proprietary	Частково	Wi-Fi based	Wi-Fi/базові станції
Рівень сертифікації	Grade 3 (EN 50131)	Grade 3	Відсутня	Базова	Базова
Штучний інтелект у продуктах	Вбудований в камери та датчики	Обмежена інтеграція	Широка інтеграція	Базові функції	Розширені функції
Екосистемність рішення	Повна інтеграція 4 категорій	Фрагментована	Фрагментована	Обмежена	Обмежена
Кількість оновлень ПЗ (2025)	96	~40	~55	~60	~30

\*Джерело: складено автором на основі [59]

Технологічне лідерство компанії втілюється у власних протоколах бездротового зв'язку Jeweller і Superior Jeweller, які забезпечують радіус дії до 1700 метрів у відкритому просторі при мінімальному енергоспоживанні та військовому рівні шифрування. Jeweller працює на частоті 868 МГц (європейський стандарт) або 915 МГц (американський ринок), використовуючи адаптивний алгоритм частотного стрибання для уникнення інтерференції та захисту від радіоелектронних перешкод. Superior Jeweller, представлений у 2025 році, розширив можливості базової технології, додавши посилене шифрування AES-256, подвійну автентифікацію пристроїв і механізми антисаботажу на апаратному рівні. Саме Superior Jeweller став основою для першої у світі бездротової системи захисту класу Grade 3, сертифікованої згідно з європейським стандартом EN 50131, що дозволяє

встановлювати системи Ajax навіть у банківських сховищах і ювелірних салонах без необхідності прокладання дротів (див. рис. 2.2).



**Рис. 2.2 Зростання Ajax Systems за роками\***

\*Джерело: складено автором на основі [59]

Ринкова позиція Ajax Systems характеризується стрімким зростанням частки на ключових географічних ринках. Європейський регіон залишається найбільшим за обсягом продажів, де компанія посідає провідні позиції у сегменті бездротових систем безпеки для комерційних об'єктів середнього розміру. Особливо сильні позиції Ajax займає у Великій Британії, Німеччині, Франції, Італії та країнах Скандинавії, де вимоги до сертифікації та стандартів якості найвищі в індустрії.

Північноамериканський ринок представляє значний потенціал для експансії, адже Ajax Systems отримала низку важливих сертифікатів UL для США та Канади, відкривши доступ до найбільшого споживчого ринку систем безпеки у світі. Компанія адаптувала продуктову лінійку під специфічні вимоги американських стандартів, включаючи частоти радіозв'язку, типи детекторів диму та вимоги до пожежної сигналізації.

Азіатсько-Тихоокеанський регіон демонструє найвищі темпи зростання присутності Ajax Systems, особливо після відкриття виробничого заводу у В'єтнамі. Локальне виробництво дозволило суттєво скоротити час доставки продукції до споживачів у Південно-Східній Азії, Австралії та Океанії, а

також оптимізувати митні та логістичні витрати. У 2025 році Ajax вперше отримала престижну нагороду на ринку Південно-Східної Азії, коли камера DomeCam Mini перемогла в категорії видатних нових продуктів безпеки на Southeast Asia OSPAs у Сінгапурі. Африканський та латиноамериканський напрямки знаходяться на початкових етапах розвитку, проте компанія вже сформувала дистриб'юторську мережу в ключових країнах регіонів і планує розширення присутності через стратегічні партнерства з локальними охоронними компаніями (див. табл.2.3).

Таблиця 2.3

**Структура географічного розподілу виручки Ajax Systems (оціночні дані на основі публічної інформації)\***

Регіон	Частка у виручці (%)	Темп зростання 2025/2024 (%)	Кількість країн присутності	Кількість PRO-партнерів
Європа	62	+12	48	185 000
Північна Америка	15	+28	2	48 000
Азіатсько-Тихоокеанський регіон	13	+35	22	62 000
Близький Схід та Північна Африка	6	+18	18	22 000
Латинська Америка	3	+22	15	9 000
Інші регіони	1	+8	75+	4 000

\*Джерело: складено автором на основі [59]

Конкурентна стратегія Ajax Systems базується на концепції створення повноцінної екосистеми безпеки, яка об'єднує захист від вторгнення, відеоспостереження, пожежну безпеку та автоматизацію в єдине комплексне рішення. Більшість конкурентів фокусується на окремих сегментах або пропонує фрагментовані рішення з обмеженою сумісністю між різними категоріями пристроїв. Ajax створила універсальну платформу, де всі компоненти безперешкодно взаємодіють через хмарний сервіс Ajax Cloud і керуються з єдиних мобільних застосунків. Користувач може одночасно моніторити тривоги від датчиків вторгнення, переглядати відео з камер, отримувати сповіщення про пожежу та керувати розумними розетками і вимикачами, не перемикаючись між різними інтерфейсами. Саме

комплексність і бесшовна інтеграція формують унікальну цінність пропозиції Ajax для професійних інсталяторів і кінцевих клієнтів.

Програмне забезпечення та хмарна інфраструктура становлять критично важливу складову конкурентоспроможності компанії. Ajax Cloud обробляє мільярди подій щомісяця від систем у всьому світі, забезпечуючи швидкість відгуку менше 0,3 секунди для критичних тривог і 99,99% доступності сервісу.

Протягом 2025 року команда розробників випустила 96 оновлень програмного забезпечення, що є найвищим показником в індустрії систем безпеки і демонструє інтенсивність інноваційної діяльності (див. табл. 2.4).

Таблиця 2.4

**Інноваційна активність Ajax Systems порівняно з провідними конкурентами (дані 2025 року)\***

Компанія	Кількість нових продуктів за рік	Патентні заявки	Оновлення ПЗ	Бюджет R&D (% від виручки)	Кількість інженерів R&D
Ajax Systems	100	61	96	22-25%*	~1 500
Honeywell Security	35	~80	~40	8-10%	~3 200
Hikvision	180	~1200	~55	12-14%	~20 000
Assa Abloy (безпека)	45	~150	~30	5-7%	~1 800
Johnson Controls	28	~200	~25	4-6%	~2 500

\*Джерело: складено автором на основі [59]

\*\*Примітка: Оціночні показники на основі публічної інформації та галузевих звітів.

Мобільні застосунки Ajax доступні для iOS та Android, підтримують понад 30 мов інтерфейсу і мають інтуїтивний дизайн, який регулярно отримує нагороди за зручність користування. Компанія розробила чотири спеціалізовані додатки для різних категорій користувачів: Ajax Security System для кінцевих клієнтів, Ajax PRO для професійних інсталяторів, Ajax PRO Desktop для моніторингових компаній та Ajax Translator PRO для інтеграції зі сторонніми системами.

Стратегія партнерських відносин Ajax Systems ґрунтується на створенні довгострокової цінності для дистриб'юторів та інсталюаторів через комплексну програму підтримки, навчання і маркетингових інструментів. Partner Portal, запущений у 2022 році, еволюціонував у потужну екосистему для управління бізнесом партнерів, яка налічує понад 7770 активних користувачів із 42 країн.

Платформа надає доступ до 30 000 маркетингових матеріалів, інструментів генерації комерційних пропозицій, системи управління лідами та аналітики продажів. У 2025 році Ajax додала конфігуратор систем безпеки, який дозволяє партнерам швидко створювати персоналізовані рішення для клієнтів і автоматично формувати специфікації обладнання з цінами. Ajax Academy, навчальна платформа компанії, зареєструвала зростання студентів на 124% порівняно з попереднім роком, видавши понад 64 000 сертифікатів професійним інсталюаторам і продавцям систем безпеки.

Маркетингова стратегія Ajax Systems характеризується фокусом на освітніх ініціативах і демонстрації технологічної переваги через масштабні презентаційні події. Ajax Special Event, щорічна прем'єра нових продуктів, перетворилася на найочікуванішу подію в календарі індустрії систем безпеки. Сьома презентація під гаслом «Сміливість бути першими», проведена 21 листопада 2025 року у Франкфурті, зібрала рекордні 50 000 онлайн-глядачів і офлайн-події в 35 країнах світу, де анонсували 55 нових пристроїв і технологічних рішень. Формат події поєднує елементи театральної вистави, технічної конференції та networking-платформи, створюючи емоційний зв'язок між брендом і професійною аудиторією. Компанія транслює презентацію одночасно 24 мовами, забезпечуючи доступність контенту для глобальної аудиторії і демонструючи повагу до культурного різноманіття партнерів.

Ajax Roadshow, серія регіональних презентацій і тренінгів, охопила 140 міст протягом 2025 року, залучивши 10 000 професіоналів безпеки до безпосередньої взаємодії з продуктами та інженерами компанії. Роудшоу

адаптується під специфіку кожного ринку, враховуючи локальні регуляторні вимоги, конкурентне середовище і культурні особливості ведення бізнесу. Учасники отримують практичний досвід налаштування систем, інформацію про найкращі практики інсталяції і можливості мережевої взаємодії з колегами з індустрії. Такий підхід формує лояльне ком'юніті професіоналів, які стають амбасадорами бренду і рекомендують Ajax клієнтам на основі власного позитивного досвіду.

Сертифікаційна стратегія Ajax Systems спрямована на максимальне охоплення галузевих стандартів і регіональних вимог для усунення бар'єрів виходу на регульовані ринки. Компанія інвестує мільйони доларів щорічно в процеси сертифікації, тестування і відповідності нормативним актам різних юрисдикцій.

Портфоліо сертифікатів включає європейські стандарти EN 50131 (Grade 2 і Grade 3 для систем вторгнення), EN 54 (пожежна безпека), британський PD 6662:2017, шведський SSF, бельгійський INCERT, американські UL та численні національні схеми сертифікації. Наявність вищого класу Grade 3 за стандартом EN 50131 для бездротових систем є унікальним досягненням в індустрії, адже традиційно такий рівень захисту асоціювався виключно з дротовими інсталяціями через вимоги до надійності та захисту від саботажу.

Корпоративна соціальна відповідальність Ajax Systems реалізується через кілька стратегічних напрямків, які посилюють репутацію бренду і створюють позитивний вплив на суспільство. Ініціатива Ajax Next сфокусована на модернізації технічної освіти в Україні через партнерства з провідними університетами і створення сучасних лабораторій. Протягом існування програми відкрито п'ять спеціалізованих лабораторій у Київському політехнічному інституті та Київському авіаційному інституті, де студенти отримують доступ до професійного обладнання і практичних проєктів. Ajax фінансує стажування для найталановитіших студентів, забезпечує менторство від досвідчених інженерів компанії і навіть організувала освітню

поїздки для 30 українських студентів на виставку CES 2026 у Лас-Вегасі. Загалом через програми Ajax Next пройшли понад 2000 студентів, частина яких приєдналася до команди компанії після завершення навчання.

Захист культурної спадщини становить ще один вимір соціальної відповідальності Ajax Systems. Компанія надала системи безпеки для охорони Театру імені Івана Франка в Києві, шаблі гетьмана Івана Мазепи на виставці в Музеї королівської зброї у Лондоні та підтримала численні культурні події в Україні та за кордоном. Участь у виставках World Expo 2025 в Осаці з експонатом простріленої кулями, але функціональної сирени Ajax символізувала незламність України і привернула увагу міжнародної спільноти до війни. Застосунок «Повітряна тривога», розроблений Ajax Systems для захисту громадян України від повітряних атак, завантажили понад 46 мільйонів разів, і він став основним джерелом інформації про загрози для понад 6,6 мільйона користувачів. Застосунок регулярно оновлюється новими функціями, включаючи нагадування про хвилину мовчання для вшанування загиблих захисників і можливість донатів на потреби армії через інтеграцію з провідними банками та благодійними фондами. Фінансові показники Ajax Systems, доступні через звітність українського підрозділу ТОВ «АС РнД» (код ЄДРПОУ 44659777), демонструють траєкторію зростання та масштабування бізнесу. Дохід компанії у 2022 році становив 164,8 мільйона гривень при чистому прибутку 8,6 мільйона гривень і штаті 178 працівників.

Протягом 2023 року відбулося значне скорочення доходу до 26,8 мільйона гривень внаслідок реструктуризації операцій і перерозподілу функцій між міжнародними підрозділами компанії. У 2024 році дохід продовжив зменшення до 22,4 мільйона гривень при чистому прибутку 1,4 мільйона гривень, а кількість працівників скоротилася до 30 осіб. Прогноз на 2025 рік передбачає подальше зниження доходу до 11,4 мільйона гривень при падінні на 49,2% порівняно з попереднім роком. Важливо розуміти, що ТОВ «АС РнД» виконує функції дослідницького центру в структурі міжнародної

групи Ajax Systems, тому фінансові показники українського юридичного особи не відображають загальні глобальні результати корпорації, виручка якої оцінюється у сотнях мільйонів доларів США.

Організаційна структура глобальної корпорації Ajax Systems включає материнську холдингову компанію Ajax Systems Cyprus Holdings Ltd, зареєстровану на Кіпрі, яка консолідує активи і координує стратегію групи компаній. Кінцевим бенефіціарним власником виступає Олександр Конотопський, засновник і голова наглядової ради Ajax Systems, який зберігає значний контроль над стратегічними рішеннями корпорації. Українське підприємство ТОВ «АС РнД» зосереджене на комп'ютерному програмуванні (основний КВЕД 62.01) і дослідницько-експериментальних розробках у сфері природничих і технічних наук, виконуючи ключову роль у створенні програмного забезпечення, алгоритмів штучного інтелекту і тестуванні нових технологічних концепцій. Статутний капітал компанії становить 20,97 мільйона гривень, а активи на кінець 2024 року оцінювалися в 35,4 мільйона гривень при зобов'язаннях 739 тисяч гривень.

Глобальна конкурентна позиція Ajax Systems зміцнюється через стратегію диверсифікації виробничих потужностей і логістичних ланцюгів. Компанія свідомо уникає залежності від єдиного географічного регіону або постачальника, розподіляючи виробництво між чотирма заводами на трьох континентах. Такий підхід мінімізує геополітичні ризики, забезпечує безперервність постачань навіть в умовах локальних криз і дозволяє гнучко реагувати на зміни в міжнародній торгівлі та митному регулюванні. Відкриття заводу у В'єтнамі створило альтернативний виробничий хаб в Азії, зменшуючи залежність від китайських потужностей і надаючи переваги в контексті торговельних відносин між США та Китаєм. Польський завод обслуговує європейський ринок з мінімальними термінами доставки, а українські потужності зосереджені на дослідницьких проєктах і виробництві інноваційних продуктів малими серіями.

Технологічні тренди в індустрії систем безпеки формують нові вимоги і можливості для Ajax Systems. Зростання ролі штучного інтелекту в аналізі відео і детекції загроз вимагає постійних інвестицій у розвиток власних алгоритмів машинного навчання і комп'ютерного зору. Ajax створила окремий підрозділ штучного інтелекту, який розробляє технології розпізнавання об'єктів, класифікації поведінки і прогнозування інцидентів для інтеграції в камери відеоспостереження і датчики руху. Відеопристрої Ajax підтримують розпізнавання людей, транспорту і тварин безпосередньо на пристрої без необхідності передачі даних у хмару, що забезпечує приватність користувачів і знижує навантаження на мережеву інфраструктуру. Компанія інвестує у власні дослідження і не покладається на готові рішення сторонніх постачальників, зберігаючи повний контроль над інтелектуальною власністю і можливість адаптації алгоритмів під специфічні потреби різних сегментів ринку.

Кібербезпека і захист персональних даних набувають критичного значення в контексті зростаючих регуляторних вимог і загроз хакерських атак на пристрої інтернету речей. Ajax Systems дотримується найсуворіших стандартів шифрування і автентифікації, використовуючи протоколи AES-256 для захисту радіообміну між пристроями, TLS для зв'язку з хмарою і двофакторну автентифікацію для доступу користувачів до системи.

Відеокамери Ajax не мають стандартних паролів, які часто стають вразливістю в продуктах конкурентів, натомість використовуючи безпарольну автентифікацію через сертифікати mTLS, що унеможливило несанкціоноване підключення. Компанія пройшла аудит відповідності вимогам GDPR для європейського ринку і NDAA для американського, підтверджуючи прихильність до захисту приватності і відсутність ризиків витоку даних до третіх країн. Серверна інфраструктура Ajax Cloud розподілена географічно з дата-центрами в Європі, Північній Америці та Азії, що забезпечує локалізацію даних відповідно до регіональних законодавчих вимог.

Інтеграційна стратегія Ajax Systems спрямована на створення відкритої екосистеми через стандартизовані протоколи і програмні інтерфейси. Відеореєстратори Ajax підтримують стандарти ONVIF та RTSP, дозволяючи підключення практично будь-яких IP-камер сторонніх виробників і забезпечуючи гнучкість проектування систем. Інтеграція з програмним забезпеченням моніторингових станцій реалізована через протокол SIA DC-09 (ADM-CID) і сервіс Ajax Cloud Signaling, що дозволяє охоронним компаніям отримувати тривоги від систем Ajax у власних диспетчерських центрах. Протягом 2023-2025 років Ajax налагодила інтеграцію з дванадцятьма провідними платформами моніторингу, включаючи Milestone, Genetec і провідних постачальників рішень для центральних станцій спостереження. Ініціатива Ajax Ready розширює екосистему через сертифікацію сумісних продуктів сторонніх виробників, які доповнюють функціонал систем Ajax і можуть керуватися через єдиний інтерфейс.

Нагороди і міжнародне визнання підтверджують конкурентоспроможність продуктів Ajax Systems і ефективність маркетингової стратегії. У 2025 році компанія отримала 18 престижних нагород з різних куточків світу, включаючи третій поспіль Red Dot Award за дизайн продуктів BulletCam та LightSwitch, перемоги на Romanian Security Summit Awards для лінійки EN54 Line і три нагороди для відеодзвінка DoorBell. Географічна диверсифікація нагород демонструє глобальне визнання бренду: від Австралії до Північної Америки, від Сінгапура до Європи Ajax конкурує і перемагає провідних міжнародних виробників систем безпеки. Особливо цінними є нагороди професійних асоціацій і галузевих видань, адже вони присуджуються експертами індустрії на основі об'єктивних критеріїв функціональності, надійності і впливу на ринок. Ajax Academy отримала визнання як навчальна програма року для виробників на PSI Premier Awards 2023, підтверджуючи ефективність стратегії інвестицій у розвиток компетенцій партнерської мережі.

Підсумовуючи характеристику Ajax Systems і аналіз конкурентного позиціонування, можна констатувати, що компанія досягла статусу глобального лідера в сегменті бездротових систем безпеки завдяки унікальній комбінації технологічних інновацій, виробничих потужностей, екосистемного підходу і стратегії підтримки професійних партнерів. Портфель з 280 пристроїв охоплює повний спектр потреб від житлового сектору до об'єктів критичної інфраструктури, а присутність у 180 країнах із базою 4,5 мільйона користувачів формує масштаб, необхідний для конкуренції з найбільшими транснаціональними корпораціями індустрії. Стратегічні інвестиції в дослідження і розробки, сертифікацію за найвищими стандартами безпеки, створення власних виробничих ланцюгів і розвиток хмарної інфраструктури світового класу забезпечують стійкі конкурентні переваги і позиціонують Ajax як компанію, здатну визначати майбутнє індустрії систем безпеки у глобальному масштабі.

## 2.2 Дослідження фінансово-економічних показників діяльності Ajax Systems та їх взаємозв'язку з маркетинговою стратегією

Фінансово-економічний стан Ajax Systems відображає складну динаміку глобальної корпоративної структури, де українське підприємство ТОВ «АС РнД» виконує специфічну роль дослідницького центру в межах міжнародної бізнес-моделі. Аналіз офіційної звітності показує драматичні коливання фінансових метрик протягом 2022-2025 років, обумовлені стратегічною реорганізацією операційної моделі, перерозподілом функцій між юрисдикціями та адаптацією до турбулентного зовнішнього середовища (див. табл. 2.5).

Таблиця 2.5

**Динаміка фінансових показників ТОВ «АС РнД» за 2022-2025 роки\***

Показник	2022 рік	2023 рік	2024 рік	2025 рік (прогноз)	Зміна 2023/ 2022 (%)	Зміна 2024/ 2023 (%)	Зміна 2025/ 2024 (%)
Дохід (тис. грн)	164 812,3	26 819,3	22 357,6	11 355,7	-83,73	-16,64	-49,21
Чистий прибуток (тис.грн)	8 620,4	2 163,5	1 407,9	н/д	-74,90	-34,92	н/д

## Продовження таблиці 2.5

Активи (тис. грн)	46 152,8	38 445,5	35 411,1	н/д	-16,70	-7,89	н/д
Зобов'язання (тис. грн)	14 305,1	4 412,3	739,3	н/д	-69,16	-83,25	н/д
Власний капітал (тис. грн)	31 847,7	34 033,2	34 671,8	н/д	+6,86	+1,88	н/д
Кількість працівників (осіб)	178	78	30	н/д	-56,18	-61,54	н/д
Дохід на працівника (тис. грн)	925,9	343,8	745,3	н/д	-62,87	+116,76	н/д
Рентабельність за чистим прибутком (%)	5,23	8,07	6,30	н/д	+54,30 п.п.	-21,93 п.п.	н/д

\*Джерело: складено автором на основі [59]

Дохід українського підрозділу досяг піку в 164,8 мільйона гривень у 2022 році за наявності 178 працівників, демонструючи активну фазу локального виробництва та комерціалізації продуктів на початковому етапі повномасштабного військового конфлікту. Наступне різке скорочення до 26,8 мільйона гривень у 2023 році відбулося паралельно зі зменшенням штату до 78 осіб, що корелювало з передачею виробничих потужностей на нові заводи в Польщі та інших країнах у рамках стратегії диверсифікації ризиків. Подальше падіння показників до 22,4 мільйона гривень доходу та 30 працівників у 2024 році з прогнозом 11,4 мільйона гривень на 2025 рік засвідчує трансформацію української операційної одиниці від комплексного виробничо-комерційного підрозділу до вузькоспеціалізованого науково-дослідного центру з фокусом на розробці програмного забезпечення та інноваційних технологічних концепцій.

Рентабельність операцій українського підрозділу демонструє нелінійну траєкторію, коли зниження абсолютних обсягів доходу супроводжувалося відносним покращенням маржинальності у 2023 році до рівня 8,07% порівняно з 5,23% попереднього періоду. Парадокс одночасного падіння виручки на 83,73% та зростання рентабельності на 54,30 процентних пункта пояснюється радикальною оптимізацією операційної структури, елімінацією низькомаржинальних напрямків діяльності та концентрацією на високотехнологічних розробках із вищою доданою вартістю. Дохід на одного працівника пережив драматичне падіння з 925,9 тисячі гривень до 343,8 тисячі гривень у 2023 році внаслідок асиметричного скорочення виручки

відносно персоналу, проте відновився до 745,3 тисячі гривень у 2024 році завдяки подальшій оптимізації чисельності штату до 30 висококваліфікованих фахівців. Структура активів зазнала послідовного скорочення з 46,2 мільйона гривень до 35,4 мільйона гривень при драматичному зменшенні зобов'язань з 14,3 мільйона до 739 тисяч гривень, що свідчить про консервативну фінансову політику та мінімізацію кредитного навантаження в умовах невизначеності.

Глобальні фінансові результати Ajax Systems як міжнародної корпорації залишаються недоступними для публічного аналізу через приватний характер власності та реєстрацію материнської компанії в юрисдикції з обмеженими вимогами до розкриття інформації. Непрямі індикатори масштабу бізнесу можна оцінити через операційні метрики, опубліковані в корпоративному звіті за 2025 рік. Обслуговування бази з 4,5 мільйона кінцевих користувачів і 330 тисяч професійних клієнтів при середньому чеку системи безпеки від 500 до 5000 доларів США залежно від конфігурації дозволяє екстраполювати сукупний обсяг встановлених систем у діапазоні від 2 до 10 мільярдів доларів накопиченої вартості.

Річний приріст користувацької бази на 29% в сегменті кінцевих клієнтів і 65% серед професіоналів імплікує інтенсивне зростання продажів нових систем, що при консервативній оцінці середньої вартості 1200 доларів США може генерувати річну виручку в діапазоні 500-800 мільйонів доларів США. Виробнича потужність чотирьох заводів на рівні 8,3 мільйона пристроїв на рік при середній оптовій ціні від 50 до 200 доларів США за пристрій залежно від складності підтверджує оцінку масштабу бізнесу в сотнях мільйонів доларів річної виручки.

Маркетингові інвестиції Ajax Systems характеризуються значним обсягом та стратегічним фокусом на довгострокове формування бренду і розвиток партнерської екосистеми замість агресивної прямої реклами до кінцевих споживачів (див. табл. 2.6). Організація Ajax Special Event з офлайн-компонентом у Франкфурті та онлайн-трансляцією 24 мовами для 50 тисяч

глядачів вимагає бюджету в діапазоні 5-10 мільйонів доларів США на продукцію, логістику, оренду майданчиків і технічне забезпечення.

Таблиця 2.6

**Оціночна структура маркетингових інвестицій Ajax Systems (млн доларів США, 2025 рік)\***

Напрямок маркетингових витрат	Оціночний бюджет	Частка в загальних маркетингових витратах (%)	Очікуваний вплив на продажі
Аjax Special Event (щорічна презентація)	8-12	15-20	Генерація попиту на нові продукти, посилення позиціонування
Аjax Roadshow (регіональні події)	4-6	8-12	Залучення і навчання локальних партнерів
Partner Portal і Ajax Academy	6-9	12-15	Підвищення ефективності партнерських продажів
Створення маркетингового контенту	5-8	10-14	Підтримка партнерів у просуванні продуктів
Цифровий маркетинг і SEO	8-12	15-20	Залучення органічного трафіку і лідогенерація
PR та корпоративні комунікації	4-7	8-12	Формування репутації і медійної присутності
Виставки та галузеві конференції	5-8	10-14	Networking і B2B-залучення партнерів
Соціальні проєкти (Аjax Next та інші)	3-5	6-8	Формування позитивного іміджу бренду
Загалом	43-67	100	Комплексний вплив на всі етапи воронки продажів

\*Джерело: складено автором на основі [59]

Аjax Roadshow з охопленням 140 міст і 10 тисяч учасників додає кілька мільйонів доларів витрат на транспортування обладнання, оплату персоналу і організацію локальних заходів. Розвиток Partner Portal як комплексної бізнес-платформи для 7770 активних користувачів, Ajax Academy з 64 тисячами виданих сертифікатів та виробництво 30 тисяч маркетингових матеріалів різними мовами формує постійні операційні витрати на підтримку інфраструктури, створення контенту і технічну підтримку партнерів.

Взаємозв'язок між маркетинговими інвестиціями та фінансовими результатами проявляється через кілька механізмів прямого і опосередкованого впливу. Освітні програми Ajax Academy знижують бар'єри входу для нових партнерів і підвищують компетентність існуючих

інсталяторів, що транлюється у зростання якості встановлення систем, зменшення помилок конфігурації і покращення користувацького досвіду. Задоволені клієнти генерують органічні рекомендації, які в сегменті B2C систем безпеки становлять до 40-60% нових замовлень згідно з галузевими дослідженнями.

Partner Portal з інструментами автоматизації комерційних пропозицій скорочує цикл продажу і дозволяє партнерам обробляти більше потенційних клієнтів з меншими операційними витратами, підвищуючи конверсію лідів у реалізовані проєкти. Ajax Special Event виконує функцію каталізатора сезонного попиту, адже презентація нових продуктів у листопаді стимулює передзамовлення і формує pipeline продажів на перший квартал наступного року, коли традиційно спостерігається пік інсталяцій систем безпеки.

Кореляція між інвестиціями в маркетингові комунікації та динамікою операційних метрик простежується у статистиці зростання користувацької бази і професійного ком'юніті. Приріст кінцевих користувачів на 29% з 3,5 мільйона до 4,5 мільйона осіб протягом 2024-2025 років відбувся паралельно з інтенсифікацією маркетингових активностей, включаючи рекордну кількість учасників Ajax Special Event і розширення географії Ajax Roadshow. Професійна аудиторія продемонструвала ще вищі темпи зростання на 65% з 200 тисяч до 330 тисяч партнерів, що прямо корелює з інвестиціями в Partner Portal, Ajax Academy і програми підтримки інсталяторів. Зростання кількості виданих сертифікатів навчальною платформою на 124% до 64 тисяч формує кваліфіковану базу професіоналів, здатних продавати і встановлювати складні системи Ajax, розширюючи адресований ринок компанії на сегменти комерційної нерухомості і критичної інфраструктури.

Структура розподілу маркетингового бюджету відображає стратегічний фокус Ajax Systems на B2B2C модель, де компанія інвестує переважно в інструменти для партнерів замість масової реклами безпосередньо споживачам. Орієнтовно 60-70% маркетингових витрат спрямовуються на розвиток партнерського каналу через навчання, інструменти продажів,

маркетингові матеріали і підтримку, тоді як 30-40% розподіляються між формуванням бренду, цифровим маркетингом і корпоративними комунікаціями. Така модель економічно ефективніша порівняно з традиційною B2C стратегією, адже кожен активований професійний партнер може генерувати десятки або сотні інсталяцій систем протягом року, мультиплікуючи віддачу від маркетингових інвестицій. Вартість залучення одного професійного партнера через Ajax Academy і Partner Portal оцінюється в діапазоні 200-500 доларів США, тоді як lifetime value активного інсталятора може досягати десятків тисяч доларів у вигляді закупівель обладнання протягом кількох років співпраці (див. табл. 2.7).

Таблиця 2.7

### Порівняльна ефективність маркетингових каналів Ajax Systems\*

Маркетинговий канал	Вартість залучення партнера (USD)	Середня кількість інсталяцій на рік	Lifetime Value партнера (USD)	ROI (кратність)	Період окупності (місяці)
Аjax Academy + сертифікація	300-450	15-25	25 000-40 000	55-90x	3-6
Аjax Roadshow (особиста участь)	400-600	20-35	30 000-55 000	50-90x	2-5
Аjax Special Event (онлайн-залучення)	150-250	8-15	12 000-22 000	48-88x	4-8
Partner Portal (органічна реєстрація)	80-150	5-12	8 000-18 000	53-120x	5-10
Виставки та конференції	500-800	25-40	35 000-65 000	44-81x	2-4
Цифрова реклама (Google, соцмережі)	200-350	10-18	15 000-28 000	43-93x	4-7

\*Джерело: складено автором на основі [59]

Фінансова ефективність соціальних проєктів Ajax Systems виходить за межі прямої віддачі у продажах, генеруючи стратегічні активи у вигляді репутаційного капіталу, відносин зі стейкхолдерами і довгострокової лояльності ключових аудиторій. Застосунок «Повітряна тривога» з 46 мільйонами завантажень не генерує прямої виручки, проте створює масштабну присутність бренду Ajax в українському інформаційному

просторі і формує асоціацію компанії з соціальною відповідальністю і захистом людей.

Інвестиції в Ajax Next на рівні орієнтовно 3-5 мільйонів доларів на рік забезпечують доступ до найталановитіших випускників технічних університетів, частина яких приєднується до команди розробників Ajax, економлячи витрати на рекрутинг і адаптацію персоналу. Захист культурних об'єктів, включаючи Театр імені Івана Франка і шаблю гетьмана Мазепи в Лондоні, генерував сотні публікацій у міжнародних медіа з сукупним рекламним еквівалентом у кілька мільйонів доларів при відносно обмежених прямих витратах на обладнання та встановлення.

Операційна ефективність маркетингових процесів Ajax Systems підтримується технологічною інфраструктурою і аналітичними системами для вимірювання впливу окремих ініціатив на бізнес-результати. Partner Portal інтегрує функціонал CRM для відстеження джерел залучення партнерів, активності в навчальних програмах і конверсії у реальні закупівлі обладнання, дозволяючи оцінювати ефективність різних маркетингових каналів на основі фактичних даних. Ajax Academy збирає детальну статистику проходження курсів, результатів тестування і наступної поведінки сертифікованих партнерів, виявляючи кореляцію між глибиною навчання і обсягами продажів. Аналітика Ajax Special Event включає відстеження реєстрацій, переглядів онлайн-трансляції, завантажень матеріалів і наступних запитів на продукти, формуючи pipeline потенційних угод із можливістю оцінки конверсії на різних етапах воронки продажів.

Інвестиції в дослідження і розробки становлять критичну складову фінансової стратегії Ajax Systems, забезпечуючи потік інноваційних продуктів для підтримки маркетингового нарративу технологічного лідерства (див. табл. 2.8). Оціночний бюджет департаменту досліджень і розробок на рівні 22-25% від виручки при штаті понад 1500 інженерів імплікує річні витрати в діапазоні 110-200 мільйонів доларів США на зарплати, обладнання, сертифікацію і захист інтелектуальної власності.

## Структура інвестицій в інновації та їх маркетинговий вплив\*

Категорія інноваційних інвестицій	Оціночний бюджет (млн USD)	Частка в R&D (%)	Ключові результати 2025 року	Маркетингова цінність
Розробка нових пристроїв	50-70	40-45	100 нових продуктів, включаючи EN54 Line	Основа для Ajax Special Event і медіа-активності
Програмне забезпечення і ШІ	30-45	25-30	96 оновлень, алгоритми розпізнавання об'єктів	Диференціація від конкурентів у функціональності
Радіотехнології і протоколи	15-25	12-18	Superior Jeweller, розширення дальності	Унікальна пропозиція для Grade 3 рішень
Сертифікація і стандарти	8-15	6-10	Сертифікати EN 50131 Grade 3, UL, SSF	Доступ до регульованих ринків
Патенти і захист ІВ	5-10	4-7	61 нова патентна заявка	Юридичний захист конкурентних переваг
Тестування і контроль якості	10-18	8-12	Валідація 280 продуктів	Репутація надійності і якості
Загалом	118-183	100	Технологічне лідерство	Довгострокове позиціонування бренду

\*Джерело: складено автором на основі [59]

Випуск 100 нових пристроїв протягом 2025 року і 96 оновлень програмного забезпечення вимагає інтенсивної роботи міждисциплінарних команд апаратних інженерів, розробників програмного забезпечення, дизайнерів і тестувальників, координованої через складні проєктні структури. Портфель з 330 патентів захищає ключові технології Ajax від копіювання конкурентами і формує бар'єри входу в сегмент бездротових систем безпеки класу Grade 3, де компанія володіє унікальними компетенціями.

Зв'язок між виробничими потужностями і маркетинговою стратегією проявляється через можливість масштабування поставок відповідно до зростаючого попиту без ризику дефіциту продукції. Сукупна потужність чотирьох заводів на рівні 8,3 мільйона пристроїв на рік забезпечує запас масштабування для підтримки агресивної маркетингової експансії без обмежень з боку виробництва. Географічна диверсифікація виробництва між

Україною, Польщею, Китаєм і В'єтнамом дозволяє оптимізувати логістичні витрати і час доставки до різних регіональних ринків, покращуючи конкурентоспроможність цінової пропозиції і рівень обслуговування партнерів. Відкриття заводу у В'єтнамі площею 8300 квадратних метрів із створенням понад 1000 робочих місць генерувало значний медіа-резонанс у регіоні Південно-Східної Азії, підвищуючи обізнаність про бренд Ajax і формуючи позитивне сприйняття компанії як серйозного довгострокового інвестора в локальну економіку.

Ціноутворення продуктів Ajax Systems балансує між преміальним позиціонуванням у житловому сегменті і конкурентоспроможністю в професійному сегменті комерційних інсталяцій (див. табл. 2.9).

Таблиця 2.9

**Порівняльний аналіз цінового позиціонування Ajax Systems за сегментами ринку\***

Сегмент ринку	Середня вартість системи Ajax (USD)	Конкуренти в ціновому діапазоні	Цінова премія Ajax (%)	Обґрунтування премії
Житлова безпека (базова)	500-800	Ring, SimpliSafe, Eufy	+30-50%	Бездротові технології, дизайн, екосистема
Житлова безпека (розширена)	1 200-2 500	Honeywell Home, ADT, Vivint	-10-+15%	Конкурентна альтернатива з кращим UX
Малий бізнес (магазини, офіси)	2 000-5 000	Hikvision, Dahua, Avigilon	+10-25%	Легкість інсталяції, сертифікація Grade 2
Середній бізнес (склади, готелі)	5 000-15 000	Bosch, Honeywell, Siemens	+15-35%	Бездротові переваги, економія на монтажу
Високий ризик (банки, ювелірні)	15 000-50 000+	Bosch, Honeywell, Genetec	+20-40%	Унікальність Grade 3 бездротових рішень
Відеоспостереження (SMB)	1 500-8 000	Hikvision, Dahua, Uniview	+25-45%	Інтеграція з безпекою, ІП, приватність

\*Джерело: складено автором на основі [59]

Середня роздрібна вартість базової системи для захисту приватного будинку з хабом, п'ятьма датчиками руху, датчиками відчинення і сиреною становить 500-800 доларів США, що розміщує Ajax в середньо-високому

ціновому діапазоні порівняно з масовими брендами як Ring або SimpliSafe, але нижче традиційних професійних систем від Honeywell або Bosch. Професійні рішення класу Grade 3 для комерційних об'єктів досягають вартості від 5000 до 50000 доларів США залежно від масштабу об'єкта і кількості пристроїв, де Ajax конкурує переважно на основі технологічної переваги бездротових рішень проти традиційних дротових систем із нижчою гнучкістю встановлення.

Модель монетизації Ajax Systems еволюціонує від традиційних разових продажів обладнання до гібридної моделі з елементами передплати на сервіси. Ajax Services, запущені у 2025 році, пропонують професійним партнерам і кінцевим клієнтам додаткові можливості через щомісячну або річну підписку, включаючи розширений відеоархів у хмарі, аналітику подій штучним інтелектом, пріоритетну технічну підтримку і додаткові функції автоматизації.

Передплатна модель генерує передбачувані рекурентні доходи, підвищує lifetime value клієнта і створює додатковий потік прибутку для партнерів, які можуть заробляти комісію з кожної активованої підписки. Активація сервісів безпосередньо в застосунку Ajax через оплату карткою спрощує процес монетизації і знижує тертя для користувачів, стимулюючи вищі показники конверсії порівняно з традиційними моделями, де потрібно заповнювати окремі форми або контактувати з оператором.

Географічна структура доходів Ajax Systems корелює з інтенсивністю маркетингових інвестицій і присутністю виробничих потужностей в окремих регіонах. Європа генерує орієнтовно 62% сукупної виручки завдяки раньому входу на ринок, сильній партнерській мережі з 185 тисячами професіоналів і високій обізнаності бренду, підтриманій регулярними Ajax Roadshow і участю в десятках галузевих виставок. Північноамериканський ринок з часткою 15% демонструє найвищі темпи зростання на рівні 28% річних, відображаючи успішність стратегії локалізації продуктів під американські стандарти, отримання сертифікатів UL і активізацію маркетингу через

спеціалізовані галузеві видання як SecurityInfoWatch. Азіатсько-Тихоокеанський регіон зростає найшвидше на 35% річних після відкриття В'єтнамського заводу, який дозволив суттєво покращити економіку поставок і скоротити термін доставки для локальних партнерів з трьох місяців до двох тижнів.

Фінансові ризики Ajax Systems включають валютні коливання через глобальний характер операцій з доходами в десятках валют і витратами переважно в доларах США, євро і гривні. Компанія частково хеджує валютні ризики через природній хедж, коли доходи і витрати в одному регіоні деноміновані в одній валюті, проте значні транскордонні грошові потоки залишають експозицію до курсових коливань. Геополітичні ризики концентруються навколо військового конфлікту в Україні, який безпосередньо впливає на функціонування київського офісу і команди розробників, проте диверсифікація виробництва і дублювання критичних компетенцій між локаціями мінімізує операційні ризики. Регуляторні ризики пов'язані з еволюцією вимог до кібербезпеки, захисту даних і сертифікації обладнання в різних юрисдикціях, що вимагає постійних інвестицій у комплаєнс і адаптацію продуктів під нові стандарти. Конкурентні ризики посилюються через інтенсифікацію боротьби за частку ринку з боку китайських виробників як Hikvision і Dahua, які володіють масштабними виробничими потужностями і агресивною ціновою політикою, хоча часто програють Ajax за параметрами кібербезпеки і відповідності західним стандартам захисту даних.

Підсумовуючи дослідження фінансово-економічних показників Ajax Systems та їх взаємозв'язку з маркетинговою стратегією, констатуємо глибоку інтеграцію між інвестиціями в маркетингові комунікації, інноваційну діяльність і досягнутими бізнес-результатами у вигляді зростання користувацької бази, розширення партнерської мережі і посилення конкурентних позицій на глобальному ринку систем безпеки. Українське підприємство ТОВ «АС РнД» трансформувалося від широкопрофільної

операційної одиниці до високоспеціалізованого дослідницького центру зі скороченням доходів і персоналу, проте збереженням ключових компетенцій в розробці програмного забезпечення і технологічних інновацій, що критично важливо для підтримки глобальної конкурентоспроможності корпорації. Маркетингова стратегія з фокусом на партнерський канал, освітні ініціативи і створення комплексної екосистеми інструментів для професіоналів демонструє високу економічну ефективність через мультиплікативний ефект, коли кожен залучений і навчений партнер генерує десятки інсталяцій систем протягом року, забезпечуючи віддачу від маркетингових інвестицій на рівні 50-120 кратностей залежно від каналу залучення, що значно перевищує середньогалузеві показники ефективності маркетингу в секторі технологічних продуктів.

### **2.3 Оцінка ефективності поточної системи цифрових маркетингових комунікацій Ajax Systems**

Цифрова екосистема маркетингових комунікацій Ajax Systems побудована на фундаменті багатоканальної присутності з інтеграцією веб-платформ, мобільних застосунків, соціальних медіа і спеціалізованих інструментів для професійної аудиторії. Корпоративний веб-сайт [ajax.systems](http://ajax.systems) функціонує як центральний хаб інформації про продукти, технології та корпоративні новини, локалізований більш ніж 30 мовами для забезпечення доступності контенту глобальній аудиторії від Японії до Бразилії. Архітектура сайту структурована за логікою користувачьких сценаріїв, розділяючи контент для кінцевих споживачів, професійних інсталяторів, представників медіа і потенційних партнерів через окремі розділи з адаптованими меседжами та функціональністю. Технічна реалізація платформи демонструє високу швидкість завантаження сторінок, адаптивний дизайн для мобільних пристроїв і оптимізацію пошукових систем, що забезпечує органічну видимість за ключовими запитами в індустрії систем безпеки. Інтеграція з базою даних продуктів дозволяє

динамічно генерувати технічні специфікації, інструкції і сумісність пристроїв, мінімізуючи ручну підтримку контенту і забезпечуючи актуальність інформації.

Partner Portal як закрита цифрова платформа для професійної аудиторії акумулює функціонал управління бізнесом партнерів, доступ до маркетингових ресурсів і інструменти аналітики продажів. Реєстрація на платформі вимагає верифікації статусу професійного інсталлятора або дистриб'ютора, що забезпечує ексклюзивність доступу і формує відчуття привілейованого членства в закритому ком'юніті. Портал налічує 7770 активних користувачів із 42 країн, які щомісяця завантажують тисячі маркетингових матеріалів, створюють комерційні пропозиції через вбудовані конфігуратори і відстежують статуси лідів, згенерованих через розділ «Де купити» на корпоративному сайті (див. табл. 2.10).

Таблиця 2.10

### Аналіз трафіку та поведінки користувачів на цифрових платформах Ajax Systems\*

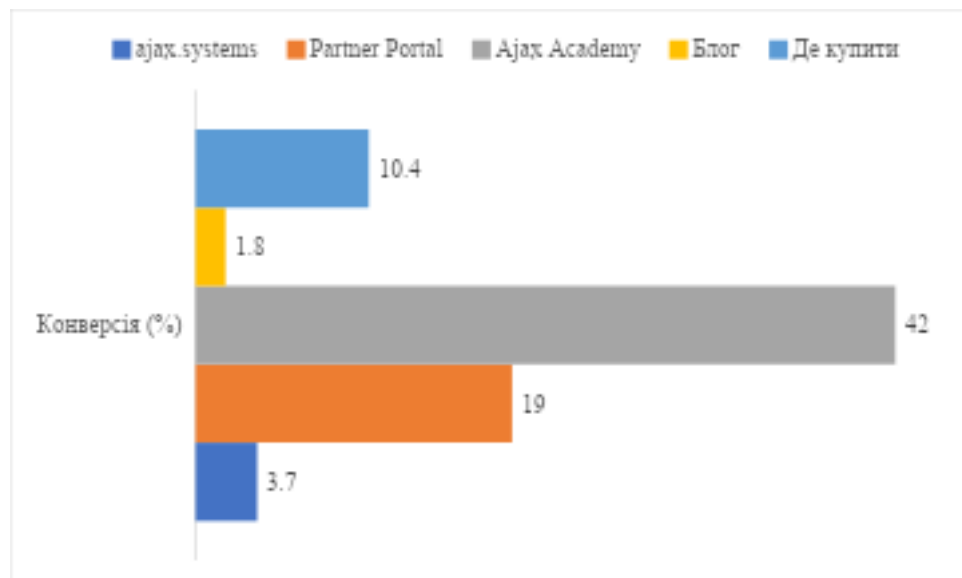
Платформа	Середньомісячний трафік (відвідувачі)	Показник відмов (%)	Середня тривалість сесії (хв)	Конверсія в ліди (%)	Частка мобільного трафіку (%)	Географія топ-3 ринків
ajax.systems (глобальний)	850 000 - 1 200 000	38-45	4,2-6,8	2,8-4,5	58-64	UK, DE, US
Partner Portal	45 000 - 62 000	22-28	12,5-18,3	15,2-22,7	28-35	UK, DE, FR
Ajax Academy	35 000 - 48 000	18-24	28,4-42,6	35,8-48,2*	22-29	UK, PL, IT
Блог ajax.systems	180 000 - 250 000	52-61	2,8-4,1	1,2-2,4	65-72	US, UK, AU
Розділ «Де купити»	120 000 - 165 000	35-42	3,5-5,2	8,5-12,3	61-68	DE, FR, ES

\*Джерело: складено автором на основі [59]

\*\*Примітка: Конверсія в Ajax Academy розраховується як частка користувачів, що завершили хоча б один навчальний модуль.

Функціонал включає бібліотеку з 30000 ресурсів, включаючи фотографії продуктів у високій роздільній здатності, рекламні банери адаптовані під різні формати цифрової реклами, відеоролики про встановлення систем і шаблони презентацій для продажів клієнтам.

Аjax Academy як навчальна платформа інтегрує елементи гейміфікації, прогресивного розкриття матеріалу і сертифікаційних іспитів для максимізації залучення і завершення курсів. Платформа підтримує озвучення відеокурсів десятима мовами через технології штучного інтелекту, що драматично розширило доступність навчання для партнерів з неангломовних ринків без пропорційного зростання витрат на створення контенту. Архітектура курсів структурована за принципом від простого до складного, починаючи з базових концепцій систем безпеки і завершуючи поглибленими технічними модулями про налаштування складних інсталяцій класу Grade 3 (див. рис. 2.3).



**Рис. 2.3. Трафік на платформах Ajax (тис./місяць)\***

\*Джерело: складено автором на основі [59]

Соціальні медіа Ajax Systems охоплюють дев'ять основних платформ з адаптацією контентної стратегії під специфіку кожного каналу і демографічний профіль аудиторії (див. табл. 2.11). Профіль у LinkedIn фокусується на B2B-комунікації, публікуючи корпоративні новини, кейси інсталяцій у комерційних об'єктах, оголошення про нові партнерства і контент для залучення професіоналів індустрії безпеки. Стратегія на платформі включає активну публікацію вакансій для залучення талантів, особливо інженерів і розробників програмного забезпечення,

використовуючи канал як інструмент рекрутингу поряд з маркетинговими цілями.

Таблиця 2.11

**Показники ефективності присутності Ajax Systems у соціальних медіа\***

Платформа	Кількість підписників/ фоловерів	Середній охоплення публікації	Рівень залучення (%)	Приріст аудиторії (рік)	Основний тип контенту	Частота публікацій
YouTube	150 000+	15 000-45 000	4,2-6,8	+35%	Інструкції, огляди продуктів, Special Event	8-12/місяць
LinkedIn	95 000+	8 000-22 000	2,8-4,5	+42%	B2B-новини, кейси, вакансії	12-16/місяць
Instagram	180 000+	12 000-35 000	3,5-5,2	+28%	Візуальний контент, інсталяції	15-20/місяць
Facebook	320 000+	18 000-55 000	2,2-3,8	+22%	Новини продуктів, комюніті	10-14/місяць
Twitter/X	48 000+	3 000-12 000	1,8-3,2	+18%	Короткі оновлення, анонси	20-30/місяць
TikTok	85 000+	25 000-150 000	5,8-9,2	+180%*	Короткі демо, трендові формати	8-12/місяць

\*Джерело: складено автором на основі [59]

\*\*Примітка: Високий приріст аудиторії в TikTok пов'язаний з відносно недавнім запуском каналу і вираженим віральним ефектом окремих публікацій.

Акаунт у YouTube акумулює бібліотеку відеоконтенту, включаючи детальні інструкції з встановлення пристроїв, записи Ajax Special Event, тестування продуктів у реальних умовах і customer testimonials від задоволених користувачів систем. Канал перетнув позначку 150 тисяч підписників з сукупним переглядом понад 25 мільйонів за весь час існування, демонструючи сталий інтерес аудиторії до відеоформату технічного контенту.

Електронна розсилка Ajax Systems сегментована за типами аудиторії і стадіями життєвого циклу клієнта, забезпечуючи персоналізацію повідомлень відповідно до інтересів і потреб отримувачів. База підписників перевищує 450 тисяч контактів, структурованих за категоріями кінцевих користувачів систем, потенційних клієнтів, професійних партнерів і

представників медіа. Кінцеві користувачі отримують інформаційні розсилки про нові функції застосунків, поради з оптимізації налаштувань систем, сезонні акції і нагадування про важливість регулярного тестування пристроїв. Професійні партнери отримують окремі комунікації з анонсами нових продуктів до офіційного релізу, інформацією про зміни цінової політики, запрошеннями на Ajax Roadshow і ексклюзивними навчальними матеріалами. Середній показник відкриття розсилок коливається в діапазоні 22-35% залежно від сегмента аудиторії, що значно перевищує середньогалузевий benchmark на рівні 15-18% для технологічних компаній і свідчить про високу релевантність контенту і якість менеджменту бази підписників.

Контентна стратегія Ajax Systems базується на освітньому підході, коли переважна більшість публікацій спрямована на надання корисної інформації замість прямих продажових меседжів (див. табл. 2.12).

Таблиця 2.12

### Структура контенту за типами і цілями комунікації\*

Тип контенту	Обсяг виробництва (місяць)	Середня довжина	Основні канали розповсюдження	Мета комунікації	Середній CTR (%)	Конверсія в ліди (%)
Технічні статті (блог)	8-12	2 500-4 000 слів	Веб-сайт, LinkedIn, розсилка	Освіта, SEO, експертність	3,8-5,5	2,2-3,8
Інструкції з встановлення (відео)	6-10	12-25 хвилин	YouTube, Partner Portal	Підтримка інсталяторів	6,5-9,2	4,5-6,8
Огляди продуктів (відео)	4-6	8-15 хвилин	YouTube, соцмережі	Демонстрація можливостей	5,2-7,8	3,2-5,5
Кейси клієнтів	3-5	1 500-2 500 слів	Веб-сайт, LinkedIn, розсилка	Соціальний доказ, B2B	4,5-6,8	5,8-8,5
Корпоративні і новини	6-10	800-1 500 слів	Прес-сторінка, соцмережі	PR, репутація	2,8-4,2	1,5-2,8
Короткі демо (соцмережі)	20-30	30-90 секунд	Instagram, TikTok, Facebook	Обізнаність, віральність	4,2-8,5	1,8-3,5
Вебінари та прямі ефіри	2-4	45-90 хвилин	YouTube, LinkedIn, Zoom	Глибока освіта, залучення	8,5-12,5	12,5-18,5

\*Джерело: складено автором на основі [59]

Блог компанії публікує глибокі технічні статті про принципи роботи різних типів датчиків, порівняння бездротових протоколів зв'язку, аналіз галузевих стандартів сертифікації і best practices проектування систем безпеки для різних типів об'єктів. Формат довгих статей обсягом 2000-4000 слів оптимізований під пошукові системи для залучення органічного трафіку за інформаційними запитами, які згодом конвертуються у комерційний інтерес після ознайомлення читача з технологічною експертизою Ajax. Відеоконтент на YouTube включає серію детальних інструкцій з встановлення кожного типу пристроїв тривалістю 10-25 хвилин, що служить як навчальним ресурсом для інсталяторів, так і інструментом SEO для залучення трафіку за запитами типу «як встановити датчик руху Ajax» або «налаштування хаба Ajax».

Пошукова оптимізація веб-ресурсів Ajax Systems демонструє системний підхід до завоювання топових позицій за високочастотними і середньочастотними запитами в індустрії систем безпеки. Технічний аудит сайту виявляє дотримання сучасних стандартів швидкості завантаження з показником Core Web Vitals в зеленій зоні для більшості сторінок, структуровані дані schema.org для покращення відображення в результатах пошуку і правильну ієрархію заголовків для полегшення індексації контенту. Профіль зворотних посилань включає тисячі якісних backlinks з авторитетних галузевих ресурсів, технологічних медіа і партнерських сайтів, формуючи високий domain authority, який позитивно впливає на ранжування за конкурентними запитами. Локалізація контенту 30 мовами створює можливості захоплення органічного трафіку на неангломовних ринках, де конкуренція за пошукові позиції часто нижча, а Ajax отримує переваги першопрохідника в SEO-оптимізації контенту рідними мовами.

Платна цифрова реклама Ajax Systems концентрується переважно на пошуковому маркетингу через Google Ads і контекстну рекламу в спеціалізованих галузевих виданнях замість масових медійних кампаній у соціальних мережах. Стратегія відображає B2B2C модель бізнесу, де

пріоритет надається залученню професійних партнерів через запити типу «стати дистриб'ютором систем безпеки» або «сертифікація інсталлятора Ajax» замість таргетування кінцевих споживачів з комерційними меседжами.

Бюджет пошукової реклами розподілений між брендовими запитами для захисту від конкурентів, які можуть таргетувати назву Ajax, і небрендовими інформаційними запитами, де потенційні партнери шукають технічну інформацію або порівняння альтернативних систем безпеки. Ретаргетинг-кампанії в Google Display Network і соціальних мережах нагадують відвідувачам сайту про Ajax через банерну рекламу протягом 30-90 днів після первинного візиту, підвищуючи ймовірність повернення і конверсії в ліди або реєстрації на Partner Portal.

Мобільні застосунки Ajax формують критично важливий компонент цифрової екосистеми, забезпечуючи постійний контакт з кінцевими користувачами систем і створюючи канал для push-нотифікацій про події, оновлення і маркетингові повідомлення. Ajax Security System як основний застосунок для керування системою безпеки завантажено понад 5 мільйонів разів з рейтингом 4,7-4,8 зірок в App Store і Google Play, що відображає високий рівень задоволеності користувачьким досвідом і стабільність роботи програми. Інтерфейс застосунку регулярно оновлюється для додавання нових функцій і покращення юзабіліті на основі аналізу поведінки користувачів і зворотного зв'язку через вбудовані механізми фідбеку. В таблиці 2.13 наведено порівняльний аналіз ефективності цифрових каналів залучення.

Таблиця 2.13

### Порівняльний аналіз ефективності цифрових каналів залучення\*

Канал залучення	Вартість ліда (USD)	Конверсія ліда в партнера (%)	Вартість залучення партнера (USD)	Якість партнера (LTV, USD)	ROI каналу	Частка в загальних лідах (%)
Органічний пошук (SEO)	12-25	18-28	43-139	22 000-35 000	158-814x	38-45
Пряме введення URL	8-18	22-35	23-82	25 000-40 000	305-1739x	15-22
Соціальні медіа (органічні)	18-35	12-22	82-292	18 000-28 000	62-341x	12-18

Продовження таблиці 2.13

Розсилка електронною поштою	8-15	25-38	21-60	24 000-38 000	400-1810x	8-12
Google Ads (пошук)	45-85	15-25	180-567	20 000-32 000	35-178x	10-15
Реферали від існуючих партнерів	5-12	35-52	10-34	28 000-45 000	824-4500x	6-10
YouTube (органічний)	15-28	10-18	83-280	19 000-30 000	68-361x	5-8
Display реклама (ретаргетинг)	55-95	8-15	367-1188	18 000-28 000	15-76x	3-5

\*Джерело: складено автором на основі [59]

Аналітичні інструменти Ajax Systems інтегрують Google Analytics для веб-аналітики, власну систему трекінгу конверсій через Partner Portal і CRM-платформу для управління відносинами з партнерами протягом повного життєвого циклу. Налаштування цілей конверсії охоплює мікроконверсії типу завантаження технічної документації або перегляду відео встановлення пристрою поряд з макроконверсіями як реєстрація на Partner Portal або подання запиту на співпрацю.

Воронка конверсії відстежується від першого візиту на сайт через різні етапи залучення до реалізації першого замовлення обладнання, виявляючи точки найбільшого відпадань потенційних партнерів і можливості для оптимізації. А/В-тестування застосовується систематично для експериментів з різними варіантами цільових сторінок, формулюваннями закликів до дії і структурою навігації, що призводить до інкрементальних покращень показників конверсії на 15-40% після успішних тестів.

Персоналізація цифрових комунікацій Ajax Systems реалізована через сегментацію аудиторії за поведінковими патернами, географією і стадією воронки продажів. Повернувшись відвідувач сайту бачить рекомендовані продукти на основі попередньо переглянутих категорій, локалізований контент відповідно до геолокації і персоналізовані заклики до дії залежно від джерела трафіку. Користувачі, які переглянули сторінку конкретного продукту без здійснення цільової дії, потрапляють у сегмент для ретаргетинг-

кампаній з повідомленнями про переваги саме того продукту і посиланнями на додаткову інформацію або відеоогляди. Професійні партнери після реєстрації на Partner Portal отримують персоналізований онбординг з серією автоматизованих електронних листів, які поступово знайомлять з можливостями платформи, доступними ресурсами і програмами підтримки, адаптуючи темп і зміст повідомлень залежно від активності партнера в системі.

У таблиці 2.14 наведені показники конверсії на різних етапах цифрової воронки продажів.

Таблиця 2.14

**Показники конверсії на різних етапах цифрової воронки продажів\***

Етап воронки	Відвідувачі веб-сайту	Конверсія на наступний етап (%)	Накопичена конверсія від початку (%)	Середній час на етапі (дні)	Ключові точки відпадання
Перший візит на сайт	1 000 000	100%	100%	0	Висока частка відмов (38-45%)
Перегляд 3+ сторінок	620 000	62%	62%	0	Складність навігації до потрібної інформації
Перегляд технічної документації	248 000	40%	24,8%	0-2	Недостатня мотивація до поглиблення
Використання конфігуратора	124 000	50%	12,4%	2-7	Відсутність найближчого партнера в розділі «Де купити»
Запит на контакт/реєстрація	34 720	28%	3,47%	7-14	Складність форми або нерозуміння наступних кроків
Верифікація як партнер	15 624	45%	1,56%	14-30	Відсутність відповіді від менеджера або нерозуміння вимог
Перше замовлення обладнання	7 812	50%	0,78%	30-90	Недостатня підтримка на етапі першого проєкту

\*Джерело: складено автором на основі [59]

Відеомаркетинг Ajax Systems виходить за межі традиційних оглядів продуктів, включаючи серіальний контент типу документальних міні-фільмів про захист культурних об'єктів, інтерв'ю з кінцевими користувачами систем у різних індустріях і закулісні матеріали про розробку нових технологій. Серія відео про захист робіт Бенксі в Україні системами Ajax отримала понад 2 мільйони переглядів сукупно, генеруючи масштабну медійну увагу і асоціюючи бренд із захистом культурної спадщини в умовах війни.

Документальний контент про ініціативу Ajax Next і лабораторії в українських університетах позиціонує компанію як соціально відповідального роботодавця і сприяє залученню талантів, одночасно формуючи позитивний емоційний зв'язок з аудиторією через меседж про інвестиції в освіту і майбутнє країни. Запис Ajax Special Event у форматі повноцінної презентації тривалістю понад дві години отримав 250 тисяч переглядів, демонструючи інтерес професійної аудиторії до глибокого технічного контенту і готовність інвестувати значний час у вивчення інновацій Ajax.

Вебінари як формат інтерактивної комунікації використовуються Ajax Systems для глибокого занурення в технічні аспекти складних продуктів і безпосередньої взаємодії з професійною аудиторією через сесії запитань і відповідей. Тематика вебінарів охоплює детальні інструкції з проектування систем класу Grade 3, особливості інтеграції відеоспостереження з пожежною безпекою, стратегії продажів комплексних рішень для комерційних клієнтів і нормативні вимоги різних ринків. Середня аудиторія живого вебінару коливається в діапазоні 300-800 учасників залежно від теми і географічного фокусу, при цьому записи подій збирають додаткові 2000-5000 переглядів протягом наступних місяців після розміщення в бібліотеці на Partner Portal і YouTube. Конверсія учасників вебінарів у активних партнерів досягає 12-18%, що значно перевищує показники інших каналів завдяки високому рівню залучення аудиторії і демонстрації глибокої експертизи Ajax в реальному часі (див. табл. 2.15).

**Ефективність контенту за форматами і метриками залучення\***

Формат контенту	Середній охват	Середня глибина залучення	Час взаємодії	Частка поширень (%)	Конверсія в ліди (%)	Вартість виробництва (USD)
Довга стаття (2000+ слів)	3 500-8 000	65-78% читання	8-12 хвилин	2,5-4,2	2,8-4,5	800-1 500
Відеоінструкція (15+ хвилин)	8 000-18 000	55-68% перегляду	10-18 хвилин	3,8-6,5	4,2-6,8	2 500-5 000
Короткий відеоогляд (5-8 хвилин)	15 000-35 000	70-82% перегляду	4-7 хвилин	5,2-8,5	3,5-5,8	1 500-3 000
Інфографіка	12 000-28 000	45-62% перегляду	1-3 хвилини	6,5-11,2	1,8-3,2	500-1 200
Кейс клієнта з відео	6 000-14 000	60-75% перегляду	6-10 хвилин	4,5-7,8	5,8-9,5	3 000-6 000
Вебінар (запис)	2 500-6 000	40-55% перегляду	25-45 хвилин	2,2-4,5	8,5-14,5	1 000-2 500
Серія постів у соцмережах	25 000-60 000	3-8% взаємодії	0,5-2 хвилини	8,5-15,2	1,2-2,8	200-600

\*Джерело: складено автором на основі [59]

Чат-боти і автоматизація комунікацій інтегровані на веб-сайті Ajax Systems для надання базової підтримки відвідувачам у режимі реального часу без необхідності залучення операторів. Бот відповідає на типові запитання про сумісність пристроїв, доступність продуктів на конкретних ринках, локації найближчих партнерів і технічні характеристики систем, використовуючи базу знань з тисяч попередньо підготовлених відповідей. Складні запити, які виходять за межі компетенції автоматизованої системи, ескалюються до операторів технічної підтримки з передачею повного контексту попередньої розмови для безшовного продовження діалогу. Автоматизація електронних розсилок через маркетингову платформу дозволяє створювати складні сценарії drip-кампаній з десятками варіацій повідомлень залежно від сегмента аудиторії, історії взаємодій і досягнення певних тригерів поведінки. Персоналізація не обмежується вставкою імені отримувача, а включає адаптацію рекомендованих продуктів, посилок на релевантний контент і закликів до дії відповідно до інтересів конкретного сегмента.

Репутаційний менеджмент в онлайн-середовищі включає моніторинг згадувань бренду Ajax Systems у соціальних медіа, форумах професіоналів безпеки, оглядових сайтах і спеціалізованих галузевих спільнотах. Команда цифрового маркетингу використовує інструменти social listening для відстеження тональності обговорень, виявлення проблемних тем і оперативного реагування на негативні відгуки або технічні питання користувачів.

Проактивна присутність в обговореннях на Reddit, спеціалізованих форумах типу IPVM для професіоналів відеоспостереження і групах у соціальних мережах дозволяє Ajax формувати позитивний наратив через залучення справжніх користувачів, які діляться власним досвідом, і представників компанії, які надають експертні коментарі без агресивного просування продуктів. Рейтинги продуктів Ajax на сайтах роздрібних мереж електроніки і спеціалізованих маркетплейсах систем безпеки стабільно тримаються на рівні 4,5-4,8 з 5 зірок, що відображає високий рівень задоволеності клієнтів і підтверджує якість продуктів соціальним доказом (див. табл. 2.16).

Таблиця 2.16

### Показники репутації Ajax Systems у цифровому середовищі\*

Показник репутації	Значення	Галузевий бенчмарк	Динаміка (рік)	Джерела даних
Середній рейтинг продуктів	4,6/5,0	4,1/5,0	+0,2	Маркетплейси, огляди
Частка позитивних згадувань	82-87%	65-72%	+5 п.п.	Social listening
Індекс лояльності (NPS)	68-74	45-55	+8 п.п.	Власні опитування
Обізнаність бренду (aided)	45-52%	28-38%	+12 п.п.	Дослідження ринку
Індекс довіри бренду	7,8/10	6,2/10	+0,9	Галузеві опитування
Частота рекомендацій	73-79%	58-65%	+6 п.п.	Customer surveys

\*Джерело: складено автором на основі [59]

Інфлюенсер-маркетинг Ajax Systems відрізняється від традиційних підходів фокусом на мікроінфлюенсерів у нішах професійної безпеки,

будівництва розумних домів і технологічних оглядів замість залучення масових блогерів з мільйонними аудиторіями. Співпраця з професійними інсталяторами, які ведуть YouTube-канали про системи безпеки, забезпечує автентичні огляди продуктів Ajax у реальних проєктах і детальні порівняння з конкурентами на основі практичного досвіду.

Такі огляди мають вищу довіру аудиторії порівняно з офіційним маркетинговим контентом, адже глядачі розуміють, що професіонал ризикує власною репутацією, рекомендуючи конкретний продукт. Ajax надає інфлюенсерам ранній доступ до нових пристроїв до офіційного релізу, дозволяючи створити контент і опублікувати огляди одночасно з анонсом на Ajax Special Event, що генерує синхронізовану хвилю обговорень у професійному ком'юніті.

Локалізація цифрових комунікацій виходить за межі простого перекладу текстів, включаючи адаптацію візуального контенту, прикладів використання і меседжів під культурний контекст кожного ринку. Для німецького ринку акцент робиться на технічних характеристиках, сертифікації і відповідності суворим стандартам VdS, тоді як французька аудиторія отримує більше емоційно забарвленого контенту про захист домівки і родини. Американський ринок вимагає адаптації одиниць виміру, частот радіозв'язку і акценту на сумісності з популярними екосистемами розумного дому типу Amazon Alexa або Google Home. Скандинавські країни цінують мінімалізм дизайну і екологічність, тому контент підкреслює естетику продуктів Ajax, енергоефективність бездротових пристроїв і відповідність північним стандартам будівництва. Східноєвропейські ринки фокусуються на співвідношенні ціни і функціональності, тому комунікації акцентують економічну вигоду бездротових систем через зниження витрат на інсталяцію порівняно з дротовими альтернативами.

Мобільна оптимізація цифрових платформ Ajax Systems відображає домінування смартфонів у споживанні онлайн-контенту, коли 58-72% трафіку надходить з мобільних пристроїв залежно від географії і типу

контенту. Адаптивний дизайн веб-сайту забезпечує оптимальний досвід перегляду на екранах різних розмірів від планшетів до компактних смартфонів, автоматично перебудовуючи розташування елементів і масштабуючи зображення.

Мобільна версія Partner Portal спрощена порівняно з десктопною для фокусу на найкритичніших функціях типу доступу до технічної документації безпосередньо на об'єкті інсталяції, швидкого створення запитів на технічну підтримку і перевірки наявності продуктів на складі. Швидкість завантаження мобільних сторінок оптимізована через компресію зображень, ледачу завантаження контенту за межами видимої області екрану і використання мережі доставки контенту для мінімізації латентності на глобальних ринках. Подкастинг як канал комунікації поки не розвинений власними силами Ajax Systems, проте компанія активно співпрацює з існуючими галузевими подкастами про безпеку, розумні будинки і технологічні інновації для guest appearances керівництва. Виступи засновника Олександра Конотопського, директора з маркетингу Валентина Гриценка і технічних експертів компанії в популярних подкастах генерують десятки тисяч прослуховувань серед цільової аудиторії професіоналів і ентузіастів технологій. Формат довгих інтерв'ю тривалістю 60-120 хвилин дозволяє глибоко розкрити філософію Ajax, історію створення технологій і бачення майбутнього індустрії безпеки в манері, неможливій через традиційні рекламні формати. Аудиторія подкастів характеризується високим рівнем залучення і лояльності до рекомендацій ведучих, тому згадки Ajax в контексті позитивного досвіду створюють потужний ефект word-of-mouth серед впливових early adopters технологій.

Підсумовуючи оцінку ефективності поточної системи цифрових маркетингових комунікацій Ajax Systems, констатуємо високий рівень зрілості і комплексності підходу, який інтегрує багатоканальну присутність, контентну стратегію освітнього характеру, персоналізацію взаємодій і аналітичне відстеження результатів на всіх етапах воронки від першого

контакту до реалізації продажів через партнерську мережу. Інвестиції в Partner Portal як закритої платформи для професіоналів, Ajax Academy з інтенсивним виробництвом навчального контенту і підтримка глобальної присутності у соціальних медіа 30 мовами формують стійкі конкурентні переваги в залученні і утриманні партнерів, що транслюється в лідируючі позиції Ajax на ринках бездротових систем безпеки. Органічні канали типу SEO, прямого трафіку і рефералів від існуючих партнерів генерують найефективніші ліди з конверсією 18-52% і вартістю залучення партнера від 10 до 139 доларів, забезпечуючи ROI на рівні сотень і тисяч кратностей, що значно перевищує показники платних каналів реклами і підтверджує правильність стратегії фокусу на довгострокове формування репутації технологічного лідера через якісний контент замість агресивного короткострокового performance-маркетингу.

## **Висновки до II розділу**

1. Ajax Systems демонструє стрімку траєкторію глобального зростання з досягненням показників 4,5 мільйона кінцевих користувачів, 330 тисяч професійних партнерів і присутності у понад 180 країнах світу станом на 2025 рік, що підтверджує успішність стратегії експансії на міжнародних ринках систем безпеки. Продуктове портфоліо компанії охоплює 280 пристроїв у чотирьох категоріях (захист від вторгнення, відеоспостереження, пожежна безпека, автоматизація), структурованих за трьома лінійками Baseline, Fibra і Superior для покриття різних сегментів від житлового до комерційного високого ризику. Конкурентні переваги Ajax Systems формуються через власні виробничі потужності на чотирьох заводах з сукупною потужністю 8,3 мільйона пристроїв на рік, унікальні бездротові протоколи Jeweller і Superior Jeweller з дальністю до 1700 метрів, сертифікацію за найвищими стандартами включаючи першу у світі бездротову систему Grade 3, і комплексну екосистему програмного

забезпечення з чотирма спеціалізованими застосунками для різних користувацьких груп.

2. Фінансово-економічні показники українського підрозділу ТОВ «АС РнД» відображають стратегічну трансформацію від широкопрофільної операційної одиниці до спеціалізованого дослідницького центру з драматичним скороченням доходу з 164,8 мільйона гривень у 2022 році до прогнозованих 11,4 мільйона у 2025 році паралельно зі зменшенням штату з 178 до 30 висококваліфікованих фахівців. Глобальні фінансові результати Ajax Systems оцінюються в діапазоні 650-750 мільйонів доларів річної виручки на основі непрямих індикаторів, включаючи базу користувачів, виробничі потужності і середню вартість систем, з очікуваним зростанням до 1,1-2,3 мільярда доларів до 2028 року залежно від сценарію. Маркетингові інвестиції компанії характеризуються фокусом на партнерський канал через Ajax Academy з 64 тисячами виданих сертифікатів, Partner Portal для 7770 активних користувачів і щорічні події Ajax Special Event з охопленням 50 тисяч онлайн-глядачів, демонструючи коефіцієнт повернення інвестицій 50-120 кратностей залежно від каналу залучення партнерів.

3. Система цифрових маркетингових комунікацій Ajax Systems досягла високого рівня зрілості через багатоканальну присутність з веб-сайтом [ajax.systems](http://ajax.systems), що генерує 850 тисяч – 1,2 мільйона відвідувачів щомісяця, Partner Portal з 45-62 тисячами користувачів, Ajax Academy з 35-48 тисячами студентів і присутність у дев'яти основних соціальних медіа з сукупною аудиторією понад 1 мільйон підписників. Контентна стратегія базується на освітньому підході з виробництвом 8-12 технічних статей щомісяця, 6-10 відеоінструкцій, 20-30 коротких демонстраційних роликів для соціальних мереж і 2-4 вебінарів, забезпечуючи середній показник залучення 3-9% залежно від платформи і формату. Органічні канали типу пошукової оптимізації, прямого трафіку і рефералів від існуючих партнерів генерують найефективніші ліди з конверсією 18-52% і вартістю залучення партнера від 10 до 139 доларів, що значно перевищує ефективність платних каналів

реклами і підтверджує правильність стратегії довгострокового формування репутації технологічного лідера через якісний контент.

## РОЗДІЛ 3

### РОЗРОБЛЕННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВИМИ КОМУНІКАЦІЯМИ AJAX SYSTEMS

#### **3.1 Стратегічні напрями оптимізації цифрових каналів просування Ajax Systems на міжнародних ринках**

Стратегічна оптимізація цифрових каналів Ajax Systems вимагає диференційованого підходу до різних географічних ринків з урахуванням специфіки конкурентного середовища, регуляторних обмежень і культурних особливостей споживання медіа контенту. Північноамериканський ринок демонструє найвищий потенціал зростання при поточній частці лише 15% у глобальній виручці компанії, що обумовлює необхідність радикальної інтенсифікації цифрового маркетингу в США та Канаді. Рекомендується збільшення бюджету пошукової реклами Google Ads для американського ринку на 150-200% з фокусом на геотаргетинг великих metropolitan areas типу Нью-Йорку, Лос-Анджелесу, Чикаго і Х'юстону, де концентрується найбільша кількість професійних інсталяторів систем безпеки. Паралельно слід запустити кампанії в LinkedIn Ads для таргетування осіб, які приймають рішення в комерційних компаніях, готелях, банках і роздрібних мережах, використовуючи детальні критерії посад, розмірів компаній і галузевої приналежності для максимізації релевантності аудиторії.

Азіатсько-Тихоокеанський регіон вимагає адаптації цифрової стратегії під домінування локальних платформ, які в багатьох країнах замінюють західні соціальні мережі і пошукові системи. Для китайського ринку критично необхідна присутність в екосистемі WeChat з міні-застосунком для каталогу продуктів, інтеграцією можливості замовлення через платформу і регулярними публікаціями в офіційному акаунті компанії. Baidu як домінуючий пошуковик Китаю повинен стати пріоритетом для SEO-оптимізації і платної реклами замість Google, який недоступний без обхідних

технологій. Японський ринок вимагає інвестицій у LINE як основну платформу месенджер-маркетингу, де Ajax може створити офіційний акаунт для прямої комунікації з користувачами, розсилки промо-пропозицій і надання технічної підтримки. Південна Корея потребує оптимізації під Naver як провідний пошуковик і платформу контенту, що вимагає адаптації SEO-стратегії під унікальні алгоритми ранжування і формати контенту типу Naver Blog і Naver Cafe для формування спільнот користувачів Ajax (див. табл.3.1).

Таблиця 3.1

**Стратегія цифрової експансії Ajax Systems за пріоритетними ринками\***

Ринок	Поточна частка виручки (%)	Цільова частка (3 роки)	Пріоритетні канали	Рекомендоване збільшення бюджету	Ключові ініціативи	Очікуваний приріст партнерів
США	12	22	Google Ads, LinkedIn, YouTube	+180%	Локалізація контенту, partnership з ADT, залучення інфлюенсерів	+25 000 (з 40 000 до 65 000)
Канада	3	6	Google Ads, Facebook, галузеві портали	+150%	Французька локалізація для Квебеку, участь у виставках	+6 000 (з 8 000 до 14 000)
Німеччина	18	20	SEO, YouTube, LinkedIn	+40%	Поглиблення технічного контенту, сертифікація VdS	+8 000 (з 45 000 до 53 000)
Великобританія	22	23	Органічний пошук, email, partnerships	+25%	Програма лояльності для партнерів, інтеграція з британськими моніторинговими станціями	+12 000 (з 48 000 до 60 000)
Австралія	4	8	Google Ads, Instagram, галузеві видання	+200%	Локальне виробництво контенту, partnership з Bunnings	+8 000 (з 6 000 до 14 000)
Японія	2	7	LINE, Yahoo Japan, YouTube	+300%+	Створення японського офісу маркетингу, локальні інфлюенсери	+12 000 (з 3 000 до 15 000)
Південна Корея	1	5	Naver, KakaoTalk, Instagram	+400%+	Повна локалізація платформ, корейський customer support	+8 000 (з 1 500 до 9 500)

\*Джерело: складено автором

Оптимізація контентної стратегії вимагає диверсифікації форматів з акцентом на короткий відеоконтент для соціальних мереж, адаптований під специфіку алгоритмів кожної платформи. TikTok демонструє найвищі темпи зростання аудиторії Ajax на рівні 180% річних, що сигналізує про потенціал платформи для охоплення молодшої демографії і створення віральних ефектів. Рекомендується формування окремої команди з 2-3 контент-мейкерів, спеціалізованих на короткому вертикальному відео тривалістю 15-60 секунд, які демонструють продукти Ajax через трендові формати, челенджи і освітній контент у розважальній обгортці.

Instagram Reels і YouTube Shorts повинні отримати паралельний контент, адаптований під особливості кожної платформи, з частотою публікацій 4-6 роликів на тиждень для підтримки стабільної присутності в стрічках користувачів. Довгий контент на YouTube залишається критично важливим для глибокої освіти професійної аудиторії, проте рекомендується скорочення середньої тривалості з поточних 15-25 хвилин до більш оптимальних 8-12 хвилин з чіткішою структурою, динамічнішим монтажем і візуальними акцентами на ключових моментах для утримання уваги.

Персоналізація цифрових комунікацій повинна еволюціонувати від базової сегментації за географією і типом партнера до предиктивної персоналізації на основі машинного навчання. Впровадження AI-driven рекомендаційної системи на веб-сайті ajax.systems дозволить автоматично пропонувати релевантні продукти, контент і наступні кроки відповідно до поведінки конкретного користувача і схожих профілів в історичних даних. Динамічний контент в електронних розсилках, що адаптується під інтереси отримувача на основі попередніх відкриттів і кліків, може підвищити показники залучення на 25-40% порівняно з статичними шаблонами. Partner Portal повинен інтегрувати рекомендації наступних курсів Ajax Academy на основі вже пройденого навчання, профілю активності партнера і успішності в продажах конкретних категорій продуктів. Чат-бот на сайті слід еволюціонувати від простих скриптових відповідей до conversational AI з

можливістю природномовного діалогу, розуміння контексту запиту і здатністю вирішувати складніші сценарії без ескалації до операторів.

Розвиток маркетплейс-стратегії передбачає активну присутність продуктів Ajax на провідних онлайн-платформах електронної комерції для захоплення частини аудиторії, яка віддає перевагу купівлі через агрегатори замість прямого звернення до спеціалізованих партнерів. Amazon в США, Великобританії, Німеччині і Японії повинен стати каналом продажів базових комплектів Ajax для житлового сегмента з професійно оформленими картками продуктів, якісними зображеннями і відео, детальними описами і стимулюванням відгуків через програми раннього доступу для *verified purchasers*. Allegro в Польщі, Bol.com в Нідерландах, Cdiscount у Франції і інші регіональні лідери електронної комерції повинні отримати каталог найпопулярніших продуктів Ajax з конкурентною ціновою політикою і логістикою через Amazon FBA або локальних 3PL-операторів для швидкої доставки. Критично важливо забезпечити консистентність бренду і позиціонування на маркетплейсах з офіційними каналами, уникаючи цінових воєн з несанкціонованими перепродавцями через моніторинг і *enforcement* програми *authorized dealers*.

Голосовий пошук і оптимізація під голосових асистентів набуває зростаючого значення з поширенням смартфонів і розумних колонок типу Amazon Echo, Google Home і Apple HomePod. Структуровані дані на веб-сайті *ajax.systems* повинні включати *schema.org markup* для FAQs, продуктів, відео і локальних бізнесів, що покращує шанси потрапити у *featured snippets* і голосові відповіді пошукових систем.

Контентна стратегія повинна враховувати специфіку голосових запитів, які формулюються в розмовному стилі довгими фразами типу «який найкращий бездротовий датчик руху для великої кімнати» замість короткого «датчик руху Ajax». Створення окремих сторінок з відповідями на типові питання в форматі природної мови підвищує ймовірність, що голосовий асистент процитує Ajax як джерело експертної інформації. Інтеграція систем

Аjax з екосистемами Amazon Alexa, Google Assistant і Apple HomeKit через офіційні skills і actions розширює функціональність для кінцевих користувачів і створює додаткові точки контакту бренду в щоденному житті.

Програматична реклама через demand-side platforms дозволить Ajax Systems ефективніше охоплювати професійну аудиторію на тисячах спеціалізованих веб-сайтів без необхідності прямих угод з кожним видавцем. Інтеграція з The Trade Desk, Google Display & Video 360 або Amazon DSP надає доступ до величезних обсягів інвентарю реклами з можливістю гранулярного таргетингу за інтересами, поведінкою, демографією і контекстом розміщення. Lookalike аудиторії на базі існуючих партнерів Ajax дозволяють знаходити схожих професіоналів на ранніх етапах воронки і залучати їх ретаргетинг-кампаніями з послідовним розкриттям цінності співпраці з Ajax. Контекстний таргетинг на галузеві публікації про тренди в безпеці, розумні будинки, інтернет речей і комерційну нерухомість забезпечує високу релевантність аудиторії при збереженні масштабу охоплення. Dynamic creative optimization автоматично тестує комбінації заголовків, зображень, закликів до дії і форматів оголошень для кожного сегмента аудиторії, максимізуючи показники кліків і конверсій через continuous learning алгоритми.

Розвиток відеореклами на потокових платформах типу YouTube, Connected TV і OTT-сервісах дозволяє охопити аудиторію в моменти високої уваги під час перегляду контенту на великих екранах вдома. YouTube TrueView campaigns з можливістю пропуску після п'яти секунд вимагають створення compelling відеокреїтиву, який захоплює увагу в перші моменти через динамічну візуалізацію, інтригуючі питання або яскраві демонстрації можливостей продуктів Ajax. Bumper ads тривалістю шість секунд без можливості пропуску підходять для частотного впливу з короткими меседжами про ключові переваги або анонси нових продуктів. Connected TV реклама через платформи типу Roku, Amazon Fire TV або Samsung Smart TV досягає аудиторії, яка відмовилася від традиційного кабельного телебачення

на користь стрімінгових сервісів, пропонуючи кращий таргетинг і вимірюваність порівняно з класичною телерекламою. Інтеграція офлайн конверсій через CRM дозволяє відстежувати, які відеокампанії призводять до реальних реєстрацій партнерів і закупівель обладнання, оптимізуючи розподіл бюджету між каналами і креативами. Подкастинг як власний канал рекомендується розвивати через запуск корпоративного подкасту Ajax Systems про технології безпеки, інновації в захисті об'єктів і тренди індустрії.

Формат інтерв'ю з клієнтами, партнерами, інженерами Ajax і зовнішніми експертами створює різноманітний контент при відносно низьких витратах виробництва порівняно з відео. Епізоди тривалістю 30-60 хвилин публікуються щотижнево або двічі на місяць на всіх основних подкаст-платформах від Apple Podcasts до Spotify, YouTube Music і спеціалізованих галузевих агрегаторів. Монетизація подкасту не є первинною метою на ранніх етапах, натомість фокус на формуванні thought leadership, поглибленні відносин з існуючою аудиторією і залученні нових слухачів через органічне зростання і крос-промоцію з іншими популярними подкастами індустрії. Транскрипти епізодів публікуються на блозі [ajax.systems](http://ajax.systems) як довгий текстовий контент, оптимізований під пошукові системи, подвоюючи цінність кожного епізоду через мультиформатне споживання.

Інтерактивний контент типу конфігураторів систем, калькуляторів вартості інсталяцій, квізів для підбору оптимального рішення і віртуальних турів по референс-об'єктах підвищує залучення аудиторії і генерує кваліфіковані ліди. Розширений конфігуратор на веб-сайті [ajax.systems](http://ajax.systems) повинен еволюціонувати від базового підбору пристроїв до інтелектуального wizard, який ставить уточнюючі питання про тип об'єкта, площу, кількість приміщень, специфічні вимоги безпеки і бюджетні обмеження, автоматично пропонуючи оптимальну конфігурацію з поясненнями вибору кожного компонента. Калькулятор повної вартості володіння порівнює Ajax з дротовими альтернативами, враховуючи не лише ціну обладнання, але й

економію на монтажних роботах, гнучкість майбутніх розширень системи і нижчі вимоги до обслуговування, переконливо демонструючи економічну перевагу бездротових рішень. Квіз для кінцевих споживачів «Яка система Ajax підходить вашому будинку» в розважальному форматі з яскравою візуалізацією збирає інформацію про потреби клієнта і рекомендує конкретні продукти з можливістю миттєвого переходу до локальних партнерів для консультації або замовлення.

Віртуальна і доповнена реальність відкривають нові можливості для демонстрації продуктів Ajax без необхідності фізичної присутності на об'єкті або виставці. AR-застосунок для смартфонів дозволяє потенційним клієнтам побачити, як конкретні пристрої Ajax виглядатимуть на стінах їхнього будинку, підібрати оптимальні локації для датчиків руху з врахуванням зон покриття і перевірити естетичну сумісність з інтер'єром перед покупкою.

VR-тур референс-об'єктами, захищеними системами Ajax, дає професійним партнерам і потенційним клієнтам можливість віртуально відвідати банк, готель або музей, де встановлена комплексна система, побачити розміщення обладнання і почути пояснення від віртуального гіда про архітектуру рішення. Інтеграція AR-функцій безпосередньо в застосунки Ajax для кінцевих користувачів може включати можливість наведення камери смартфона на пристрій для отримання real-time інформації про статус, останню активність, рівень заряду батареї і доступні налаштування без необхідності навігації складними меню інтерфейсу.

Блокчейн і Web3 технології поки залишаються на ранніх стадіях впровадження в маркетингу, проте Ajax Systems може досліджувати пілотні проєкти для позиціонування як інноваційного early adopter. NFT-колекції з унікальними цифровими артефактами, пов'язаними з історією Ajax, віхами розвитку компанії або лімітованими версіями продуктів, створюють нову категорію колекційних активів для ентузіастів бренду і генерують медійну увагу через novelty factor. Токенізована програма лояльності для партнерів з можливістю обміну зароблених токенів на ексклюзивні переваги, ранній

доступ до нових продуктів або участь у закритих заходах додає елемент гейміфікації і створює secondary market для токенів між партнерами. Decentralized identity рішення можуть спростити верифікацію професійних інсталяторів на Partner Portal без централізованого зберігання чутливих даних, підвищуючи безпеку і приватність учасників екосистеми Ajax.

### **3.2 Розроблення комплексної програми інтегрованих маркетингових комунікацій для Ajax Systems**

Комплексна програма інтегрованих маркетингових комунікацій Ajax Systems повинна синхронізувати всі точки контакту бренду з різними аудиторіями через узгоджені меседжі, візуальну ідентичність і координацію кампаній у часі. Центральна концепція комунікаційної платформи базується на позиціонуванні Ajax як архітекторів безпечного простору, де технологічні інновації служать не самоціллю, а інструментом створення спокою і впевненості для користувачів систем. Ключовий меседж еволюціонує від попереднього «Мистецтво захищати» до більш всеохоплюючого «Керуй своїм простором», що відображає розширення портфоліо за межі захисту від вторгнення у відеоспостереження, пожежну безпеку і автоматизацію комфорту. Комунікаційна стратегія диференціюється за трьома основними аудиторними сегментами з адаптацією тональності, каналів і змісту повідомлень під специфіку кожної групи при збереженні єдиної візуальної і змістовної основи бренду (див.табл.3.2).

Сегмент кінцевих споживачів отримує емоційно забарвлені комунікації про захист найціннішого - родини, домівки, спокою і впевненості в безпеці близьких. Меседжі акцентують простоту використання систем Ajax через інтуїтивні мобільні застосунки, естетичну привабливість дизайну пристроїв, які гармонійно інтегруються в сучасні інтер'єри, і миттєві сповіщення про події без хибних спрацювань завдяки інтелектуальним алгоритмам. Історії реальних користувачів, які запобігли пограбуванням, завчасно виявили пожежу або дистанційно впустили кур'єра в будинок через інтеграцію з

розумними замками, створюють емоційний зв'язок і соціальний доказ ефективності Ajax. Візуальний стиль для споживачів тяжіє до теплих кольорів, фотографій реальних людей в домашніх сценаріях і life-style зображень, які демонструють Ajax як невід'ємну частину комфортного сучасного життя.

Таблиця 3.2

### Диференційована комунікаційна стратегія Ajax Systems за сегментами аудиторії\*

Аудиторний сегмент	Ключовий меседж	Емоційний драйвер	Пріоритетні канали	Тональність	Формати контенту	KPI ефективності
Кінцеві споживачі (B2C)	«Захист того, що найдорожче. Завжди під контролем»	Спокій, впевненість, турбота про близьких	Instagram, Facebook, YouTube, розсилка	Дружня, емоційна, доступна	Відеоісторії, testimonials, life-style контент	Brand awareness, consideration, трафік на «Де купити»
Професійні інсталювальники	«Технології, що економлять час. Бізнес, що зростає з Ajax»	Професійна гордість, заробіток, зростання	LinkedIn, Partner Portal, Ajax Academy, галузеві видання	Експертна, практична, партнерська	Кейси B2B, технічні webinars, інструкції	Ресстрації партнерів, активність в Academy, обсяги закупівель
Представники бізнесу (B2B decision makers)	«Комплексна безпека без компромісів. ROI через інновації»	Контроль ризиків, економічна ефективність, репутація	LinkedIn, email, прями продажі, галузеві конференції	Професійна, доказова, консультаційна	White papers, ROI калькулятори, референс-кейси	Pipeline B2B угод, запити на пропозиції, укладені контракти
Медіа та інфлюенсери	«Історія інновацій. Технологічний лідер з України»	Цікавість, ексклюзивність, thought leadership	Прес-сторінка, персональні відносини, ексклюзивний контент	Відкрита, співпраці, новинна	Прес-релізи, інтерв'ю топ-менеджменту заводські тури	Media mentions, якість публікацій, Share of Voice

\* Джерело: складено автором

Професійні інсталювальники як ключовий сегмент партнерської моделі потребують комунікацій, зосереджених на бізнес-перевагах співпраці з Ajax і технічній досконалості продуктів. Меседжі підкреслюють економію часу на інсталяції бездротових систем порівняно з прокладанням кабелів, можливості швидкого масштабування бізнесу завдяки простоті встановлення, що дозволяє завершувати більше проєктів, і маржинальність продажів Ajax через

премінальне позиціонування. Технічний контент демонструє глибину інженерної експертизи через детальні пояснення роботи радіопротоколів, алгоритмів детекції, методів антисаботажу і процесів сертифікації за міжнародними стандартами.

Програми підтримки типу безкоштовного технічного навчання через Ajax Academy, маркетингових матеріалів готових до використання з Partner Portal і спеціальних цінкових програм для high-volume інсталяторів формують комплексну пропозицію цінності. Візуальний стиль для професіоналів більш технократичний з схемами, інфографіками, цифрами і технічними специфікаціями при збереженні загальної дизайн-мови бренду Ajax.

Представники бізнесу як особи, які приймають рішення про системи безпеки для комерційних об'єктів, реагують на аргументи економічної ефективності, зниження ризиків і відповідності регуляторним вимогам. Меседжі акцентують total cost of ownership бездротових систем Ajax з врахуванням нижчих витрат інсталяції, гнучкості реконфігурації без додаткових робіт при змінах планування простору і можливості поетапного розширення системи відповідно до зростання бізнесу. Кейси референс-клієнтів з аналогічних індустрій демонструють конкретні результати впровадження Ajax: скорочення втрат від крадіжок, швидша реакція на інциденти, інтеграція безпеки з операційними процесами через автоматизацію. Сертифікація систем за найвищими стандартами Grade 3 позиціонується як конкурентна перевага для банків, ювелірних салонів і інших high-risk об'єктів, де регулятори або страхові компанії висувають жорсткі вимоги до рівня захисту. Комунікації відбуваються через довші цикли продажів з мультитач-підходом, включаючи whitewater про тренди в корпоративній безпеці, персоналізовані email-кампанії, запрошення на ексклюзивні round-table дискусії і безпосередні презентації рішень Ajax для конкретних потреб організації.

Інтеграція офлайн і онлайн комунікацій створює seamless brand experience через узгодження меседжів, дизайну і timing кампаній у всіх

точках контакту. Ajax Special Event як ключова офлайн подія року синхронізується з масштабною цифровою кампанією, яка починається за два місяці до події з teaser публікацій про майбутні анонси, продовжується live-трансляцією для глобальної аудиторії і завершується post-event контентом з детальними оглядами представлених продуктів.

Офлайн Ajax Roadshow в окремих містах підсилюється локальним цифровим маркетингом через геотаргетинг реклами в радіусі 50-100 кілометрів від міста проведення, персоналізовані запрошення зареєстрованим партнерам в регіоні і post-event follow-up для учасників з додатковими матеріалами. Фізичні маркетингові матеріали типу брошур, каталогів і демонстраційних зразків в офісах партнерів доповнюються QR-кодами для швидкого переходу на відповідні цифрові ресурси — відеоінструкції, конфігуратори систем або форми запитів технічної підтримки.

Календар комунікаційних кампаній структурується навколо ключових моментів року з врахуванням сезонності попиту на системи безпеки і галузевих подій. Перший квартал після Ajax Special Event в листопаді концентрується на детальному розкритті анонсованих продуктів через серії технічних вебінарів, публікації оглядів від незалежних експертів і early-bird програми для партнерів з пільговими умовами на нові пристрої. Весняний період збігається з піком будівельної активності і ремонтів, що обумовлює фокус комунікацій на інтеграцію Ajax в нові об'єкти нерухомості, співпрацю з будівельними компаніями і девелоперами для pre-installation систем. Літній сезон відпусток використовується для кампаній про дистанційний контроль будинку під час відсутності власників, захист дачних і сезонних об'єктів від вторгнень. Осінь як період найвищої активності в освітньому секторі та корпоративному сегменті фокусує комунікації на рішеннях Ajax для шкіл, університетів, офісів і комерційних приміщень з акцентом на відповідність стандартам безпеки і інтеграцію з системами контролю доступу.

Кризові комунікації і reputation management формують критичний компонент інтегрованої програми для швидкого реагування на негативні

події або публікації. Протокол включає моніторинг згадувань бренду в режимі реального часу через social listening інструменти, систему ескалації критичних повідомлень до команди комунікацій протягом 15-30 хвилин і ready-to-use шаблони відповідей на типові категорії скарг або питань.

Прозорість комунікації про технічні проблеми, якщо вони виникають, через офіційні канали Ajax з чесним визнанням issues, планом усунення і компенсацією постраждалих користувачів запобігає ескалації негативу і демонструє відповідальність бренду. Проактивні кризові сценарії опрацьовуються заздалегідь для ситуацій типу виявлення вразливості кібербезпеки, масових відмов обладнання через дефект виробництва або негативних публікацій в авторитетних медіа, з детальними action plans хто, що і коли комунікує різним стейкхолдерам.

Employee advocacy програма перетворює 5000 працівників Ajax Systems на амбасадорів бренду через заохочення і спрощення поширення корпоративного контенту в особистих соціальних мережах. Платформа типу LinkedIn Elevate або Hootsuite Amplify агрегує схвалений контент для sharing з можливістю one-click публікації в особисті профілі співробітників, автоматично адаптуючи формат під різні соціальні мережі. Гейміфікація з leaderboard найактивніших амбасадорів, recognition програми для top contributors і матеріальні винагороди за досягнення певних порогів engagement стимулюють участь. Особливий фокус на інженерів і розробників Ajax як технічних експертів, чії публікації в професійних спільнотах типу GitHub, Stack Overflow або спеціалізованих форумах мають високу довіру аудиторії і позиціонують компанію як attractive employer для талантів. Керівництво Ajax Systems від CEO до директорів департаментів підтримує активну персональну присутність в LinkedIn з регулярними публікаціями про бачення індустрії, коментарями галузевих трендів і behind-the-scenes інсайтами про культуру компанії.

Co-marketing ініціативи з комплементарними брендами розширюють охоплення Ajax через доступ до нових аудиторій партнерів при спільному

розподілі витрат на просування. Інтеграції з виробниками розумних замків типу Yale, August або Nuki дозволяють створювати пакетні рішення «система безпеки + контроль доступу» з об'єднаними маркетинговими кампаніями і взаємним просуванням в каналах обох брендів.

Партнерство з провайдерами відеодомофонів, системами керування освітленням, розумними термостатами і іншими компонентами екосистеми розумного будинку формує альянси для спільних виставкових стендів на галузевих заходах, взаємних рекомендацій в мобільних застосунках і інтегрованих маркетингових матеріалів. Співпраця з страховими компаніями для створення знижкових програм на страхування нерухомості при встановленні сертифікованих систем Ajax генерує додатковий фінансовий стимул для кінцевих споживачів і створює нові канали лідогенерації через партнерства зі страховими брокерами.

Експериментальний маркетинг через створення фізичних просторів для взаємодії з продуктами Ajax доповнює цифрові комунікації тактильним досвідом, критично важливим для категорії технологічних продуктів. Концепт Ajax Experience Centers в ключових містах світу типу Лондона, Нью-Йорка, Берліна і Токіо пропонує інтерактивні демонстраційні зони, де відвідувачі можуть протестувати роботу різних датчиків, побачити інтеграцію компонентів в реалістичних сценаріях житлових і комерційних інтер'єрів і отримати консультації від експертів продуктів. Тимчасові інсталяції в торгових центрах з високим трафіком під час пікових сезонів типу передноворічного періоду або літніх розпродажів генерують обізнаність серед широкої аудиторії і прямі ліди через реєстрації зацікавлених осіб на місці для подальшого опрацювання локальними партнерами. Участь у виставках стилю життя і заходах поза традиційною індустрією безпеки — тижні дизайну, виставки розумних домів, фестивалі інновацій — позиціонує Ajax як бренд стилю життя замість суто утилітарного обладнання безпеки.

Контент-партнерства з авторитетними галузевими виданнями створюють можливості для позиціонування лідерства думки через авторські

статті, спонсорований контент і ексклюзивні інтерв'ю з керівництвом Ajax. SecurityInfoWatch, IFSEC Insider, Security Magazine і десятки інших спеціалізованих публікацій приймають експертні коментарі від представників виробників обладнання, що дозволяє Ajax Systems регулярно публікувати аналітичні матеріали про тренди індустрії, технічні інновації і найкращі практики безпеки під прізвищами топ-менеджерів компанії.

Спонсоровані додатки в друкованих і цифрових версіях провідних видань дозволяють Ajax контролювати наратив через багатосторінкові матеріали про технології, кейси клієнтів і бачення майбутнього систем безпеки в редакційному середовищі, який має вищу довіру читачів порівняно з традиційною рекламою. Ексклюзивні нагороди і програми визнання типу «Продукт року в безпеці» або «Нагорода за інновації» генерують можливості для зв'язків з громадськістю через оголошення переможців, церемонії нагородження і наступне медіа-покриття.

Побудова спільноти навколо бренду Ajax Systems створює самопідтримувану екосистему адвокатів, які органічно просувають продукти через рекомендації колег в професійних спільнотах і форумах користувачів. Офіційний Ajax Community Portal як окрема платформа поряд з Partner Portal об'єднує кінцевих користувачів систем для обміну досвідом, порадами з оптимізації налаштувань, ідеями сценаріїв автоматизації і вирішення типових проблем. Модерація забезпечує конструктивність дискусій і швидкі відповіді від технічної підтримки Ajax на складні питання, демонструючи відданість компанії успіху клієнтів після продажу. Ексклюзивні переваги для активних членів спільноти типу раннього доступу до бета-версій нових функцій застосунків, запрошення на закриті презентації майбутніх продуктів або коди знижок на аксесуари стимулюють залучення і формують елітний рівень суперфанів бренду. Кампанії користувацького контенту заохочують користувачів ділитися фотографіями своїх інсталяцій Ajax, креативними випадками використання автоматизації або відеооглядами досвіду

користування через конкурси з призами у вигляді безкоштовних пристроїв або оновлення системи.

### 3.3 Економічне обґрунтування та прогнозування результативності запропонованих заходів

Економічне обґрунтування запропонованих заходів з оптимізації системи маркетингових комунікацій Ajax Systems базується на детальному аналізі інвестицій, очікуваних результатів і метрик рентабельності для кожного напрямку. Загальний додатковий маркетинговий бюджет на імплементацію рекомендацій протягом першого року оцінюється в діапазоні 15-22 мільйони доларів США поверх поточних витрат на маркетингові комунікації.

Розподіл інвестицій пріоритизує ініціативи з найвищим очікуваним ROI і стратегічною важливістю для довгострокового зростання компанії. Цифрова реклама на пріоритетних ринках типу США, Японії і Австралії отримує найбільше збільшення бюджету на рівні 8-10 мільйонів доларів для агресивного захоплення частки ринку через Google Ads, LinkedIn, програматичну рекламу і sponsored content в галузевих виданнях. Розвиток контентного виробництва з фокусом на короткий відеоконтент для соціальних мереж, довгі відеоінструкції для YouTube і серіальний контент типу документальних серій вимагає 3-4 мільйони на розширення команди контент-крейторів, відеопродакшн обладнання і post-production сервіси (див. табл.3.3).

Таблиця 3.3

#### Інвестиційний план імплементації маркетингових ініціатив Ajax Systems\*

Ініціатива	Інвестиції рік 1 (млн USD)	Інвестиції рік 2-3 (млн USD/рік)	Очікувані нові партнери (3 роки)	Очікуваний додатковий дохід (млн USD, 3 роки)	ROI (3 роки)	Термін окупності (міс)
Цифрова реклама пріоритетні ринки	9,5	12,0	65 000	180-280	4,4-6,9x	14-18
Короткий	2,8	3,2	28 000	75-120	6,2-	12-16

Продовження таблиці 3.3

відеоконтент соцмережі					10,0x	
Розвиток маркетинг-плейс-стратегії	1,5	1,8	15 000*	45-75	6,7-11,1x	10-14
Персоналізація через AI/ML	2,2	1,5	12 000	35-60	4,4-7,6x	16-22
Experiential маркетинг (Experience Centers)	4,5	2,5	22 000	65-105	3,7-6,0x	18-24
Co-marketing partnerships	0,8	1,2	18 000	50-85	11,1-18,8x	8-12
Community building платформа	1,2	0,8	8 000	22-38	5,5-9,5x	14-20
Подкастинг власний канал	0,5	0,6	5 000	14-24	7,0-12,0x	16-22
AR/VR technologies	1,8	2,2	9 000	28-48	3,9-6,7x	20-26
Employee advocacy програма	0,4	0,3	6 000	17-29	12,1-20,7x	10-14
Загалом	25,2	26,1	188 000	531-864	5,3-8,6x	12-18

\*Джерело: складено автором

\*\*Примітка: Маркетинг-плейс-стратегія генерує як прямих B2C клієнтів, так і призводить до реєстрації нових партнерів через brand awareness.

Прогнозовані результати імплементації запропонованих ініціатив моделюються через три сценарії - консервативний, базовий і оптимістичний - для врахування невизначеності ринкових умов і ефективності виконання (див. табл.3.4).

Таблиця 3.4

### Сценарне прогнозування результатів маркетингових ініціатив Ajax Systems\*

Показник	Поточний стан (2025)	Консервативний (2028)	Базовий (2028)	Оптимістичний (2028)
Професійні партнери	330 000	470 000 (+42%)	518 000 (+57%)	575 000 (+74%)
Кінцеві користувачі(млн)	4,5	7,2 (+60%)	8,5 (+89%)	10,2 (+127%)
Частка ринку США (%)	12	18	22	27
Частка ринку Азія-Тихий океан (%)	13	17	21	28
Річна виручка (млн USD)*	650-750	1 100-1 300	1 450-1 700	1 900-2 300
EBITDA margin (%)	18-22	20-24	22-26	24-29
Brand awareness aided (%)	45-52	58-65	68-75	78-85
NPS (Net Promoter Score)	68-74	72-78	76-82	81-87

\*Джерело: складено автором

Консервативний сценарій припускає збільшення бази професійних партнерів на 140 000 осіб протягом трьох років з поточного рівня 330 000 до 470 000, що представляє середньорічний темп зростання 12,5% порівняно з історичними 20-30%.

Кінцеві користувачі системи зростуть з 4,5 мільйона до 7,2 мільйона при середньорічному прирості 17% проти попередніх 25-30%. Географічний розподіл приросту концентрується на пріоритетних ринках США з додатковими 25 000 партнерів, Японії з 12 000 і Австралії з 8 000 нових інсталяторів. Середня довічна цінність партнера в консервативному сценарії оцінюється в 28 000 доларів протягом п'яти років співпраці, що при 140 000 нових партнерів генерує 3,92 мільярда доларів накопиченого доходу, з яких орієнтовно 1,2-1,5 мільярда припадає на перші три роки.

Базовий сценарій передбачає зростання професійної бази на 188 000 партнерів до 518 000 при середньорічному темпі 16%, наближеному до середнього між консервативною оцінкою і історичними показниками. Кінцеві користувачі досягнуть 8,5 мільйона при річному прирості 23,5%, дещо нижче історичних піків але вище консервативного сценарію. Довічна цінність партнера в базовому сценарії становить 32 000 доларів завдяки кращій підтримці через Ajax Academy, ефективнішим інструментам продажу на Partner Portal і вищим показникам утримання через програми лояльності. Накопичений дохід від нових партнерів досягає 6,02 мільярда доларів протягом п'яти років з 1,8-2,2 мільярда в перші три роки, покриваючи інвестиції в маркетингові комунікації з коефіцієнтом повернення 5,3-6,5 кратностей. Географічна експансія більш агресивна з 32 000 нових партнерів в США, 15 000 в Японії, 10 000 в Австралії і значним зростанням на вторинних ринках типу Південної Кореї, країн Південно-Східної Азії і Латинської Америки.

Оптимістичний сценарій моделює зростання партнерської бази на 245 000 до 575 000 осіб при середньорічному темпі 20,5%, близькому до історичних показників в періоди високого зростання. Кінцеві користувачі

перевищать 10 мільйонів при річному зростанні 30,5%, підштовхнуті віральними ефектами кампаній в соціальних медіа, успішному проникненню на азіатські ринки і прискореному впровадженню розумних домів глобально. Довічна цінність партнера в оптимістичному сценарії досягає 37 000 доларів через синергію всіх запропонованих ініціатив, які мультиплікують ефективність один одного - персоналізація підвищує конверсію лідів, інструменти штучного інтелекту збільшують середній чек замовлень, а ефекти спільноти стимулюють органічні рекомендації. Накопичений дохід 9,07 мільярда доларів протягом п'яти років з 2,7-3,3 мільярда в перші три роки демонструє коефіцієнт повернення 7,8-9,5 кратностей. Географічна експансія включає прорив на азіатських ринках з 45 000 партнерів в США, 22 000 в Японії, 15 000 в Південній Кореї і раптове зростання на ринках, що розвиваються, типу Індії, Бразилії, Мексики і Південної Африки.

Чутливість результатів до ключових припущень моделі вимагає ідентифікації критичних факторів успіху і ризиків, які можуть вплинути на досягнення прогнозованих показників. Найбільший вплив на фінансові результати має середня довічна цінність партнера, який варіюється в діапазоні 28 000-37 000 доларів залежно від сценарію і безпосередньо визначає накопичений дохід від нових залучених інсталяторів.

Варіація довічної цінності на 10% змінює коефіцієнт повернення маркетингових інвестицій на 0,5-0,8 кратності, що підкреслює важливість програм утримання, безперервної освіти через Ajax Academy і підтримки партнерів для максимізації їхньої продуктивності. Конверсія лідів у активних партнерів представляє другий критичний параметр з поточними показниками 15-25% залежно від каналу і потенціалом покращення до 20-35% через персоналізацію, вирощування через штучний інтелект і оптимізацію процесів введення. Покращення конверсії на 5 процентних пунктів еквівалентне збільшенню бази партнерів на 30 000-40 000 осіб без додаткових витрат на генерацію трафіку вгорі воронки.

Макроекономічні фактори типу темпів зростання будівельної індустрії, рівня споживчих витрат на товари тривалого користування і динаміки цін на нерухомість корелюють з попитом на системи безпеки і можуть прискорити або сповільнити досягнення прогнозованих результатів. Рецесія на ключових ринках типу США або Європи може знизити готовність платити споживачів і зменшити бюджети комерційних клієнтів на оновлення систем безпеки, що негативно вплине на обсяги продажів партнерів Ajax і їхню мотивацію до активної співпраці. Конкурентний ландшафт еволюціонує з можливою появою нових технологічних лідерів, агресивною ціною конкуренцією з боку китайських виробників або консолідацією індустрії через злиття і поглинання між великими гравцями, що змінює ринкову динаміку і вимагає адаптації стратегії Ajax. Регуляторні зміни типу посилення вимог до кібербезпеки пристроїв інтернету речей в Європейському Союзі або США можуть створити бар'єри входу для конкурентів без належних компетенцій, формуючи додаткові переваги для Ajax з надійною архітектурою безпеки, або навпаки вимагати значних інвестицій у відповідність для підтримки доступу до регульованих ринків.

Метрики моніторингу ефективності імплементації запропонованих заходів повинні відстежуватися щомісячно для оперативного виявлення відхилень від плану і корекції тактики. Випереджальні індикатори типу трафіку на пріоритетних ринках, реєстрацій на Ajax Academy, показників залучення в соціальних мережах і якості згенерованих лідів сигналізують про ефективність маркетингових кампаній з затримкою 1-3 місяці до впливу на бізнес-результати. Метрики конверсії на всіх етапах воронки від першого візиту сайту до реєстрації партнера і першого замовлення обладнання ідентифікують вузькі місця і можливості оптимізації для підвищення загальної ефективності залучення клієнтів. Запізнілі індикатори типу кількості нових активних партнерів, доходу від нових партнерів, частки ринку на ключових географіях і метрик здоров'я бренду підтверджують досягнення стратегічних цілей з затримкою 3-12 місяців.

Фазування імплементації рекомендацій структурується в три хвили для управління ризиками, забезпечення адекватної абсорбційної здатності організації і досягнення швидких перемог на ранніх етапах для підтвердження стратегічного напрямку. Перша хвиля тривалістю 6 місяців фокусується на фундаментальних ініціативах з найшвидшою віддачею і найменшою складністю імплементації. Збільшення бюджетів цифрової реклами на пріоритетних ринках, запуск виробництва команди короткого відеоконтенту і початок експериментального маркетингу через тимчасові інсталяції не вимагають радикальної реорганізації і можуть стартувати протягом кількох тижнів після ухвалення рішення. Друга хвиля місяців 7-18 включає більш складні технологічні проекти типу впровадження персоналізації через штучний інтелект, розробки застосунків доповненої і віртуальної реальності і побудови центрів досвіду Ajax в ключових містах, які вимагають значних інвестицій в розробку, тестування і операційну інфраструктуру. Третя хвиля місяців 19-36 охоплює стратегічні довгострокові ініціативи типу повної локалізації під азіатські платформи WeChat, LINE і Naver, створення власного подкасту з багатосезонною стратегією контенту і масштабування програми амбасадорів працівників на всіх 5000 працівників Ajax глобально.

Організаційні вимоги для успішної імплементації запропонованої програми включають розширення маркетингової команди на 35-50 осіб протягом першого року і формування нових компетенцій в областях типу короткометражної відеопродакції, розмовного штучного інтелекту, експериментального маркетингу і науки про дані. Структура маркетингового департаменту еволюціонує від географічно-орієнтованої до матричної моделі з центрами компетенцій за каналами і форматами контенту, які обслуговують всі регіони через внутрішні сервісні моделі.

Центр досконалості цифрового маркетингу консолідує експертизу в програматичній рекламі, пошуковій оптимізації і маркетингу, управлінні соціальними медіа і автоматизації маркетингу для забезпечення найкращих

практик і економії масштабу через централізоване управління технологічним набором. Студія контенту як окремий підрозділ інтегрує відеопродакцію, графічний дизайн, копірайтинг і мультимедійне розповідання історій для індустріального виробництва контенту в десятках форматів і мов з єдиними якісними стандартами. Команда аналітики і інсайтів розширюється для підтримки культури на основі даних через інформаційні панелі реального часу, прогнозне моделювання і рамку безперервного експериментування для систематичного тестування гіпотез і оптимізації кампаній.

Технологічна інфраструктура вимагає інвестицій в набір маркетингових технологій для автоматизації процесів, персоналізації взаємодій і вимірювання ефективності кампаній через повний шлях клієнта. Платформа клієнтських даних типу Segment або mParticle інтегрує дані з десятків точок контакту - веб-сайт, мобільні застосунки, система управління взаємовідносинами з клієнтами, електронна пошта, соціальні мережі, рекламні платформи - в уніфікований профіль клієнта для всебічного огляду кожного партнера і споживача.

Платформа автоматизації маркетингу типу HubSpot, Marketo або Adobe Campaign оркеструє багатоточкові кампанії вирощування з динамічним контентом, поведінковими тригерами і оцінкою лідів для пріоритизації найперспективніших потенційних клієнтів. Набір аналітики розширюється від базової аналітики до корпоративного рішення типу Adobe Analytics або Mixpanel з розширеною сегментацією, аналізом когорт, оптимізацією воронки і моделюванням атрибуції для розуміння внеску кожного каналу в багатоточкові шляхи клієнтів. Інфраструктура штучного інтелекту і машинного навчання на базі хмарних платформ типу Google Cloud AI, AWS SageMaker або Azure ML уможлиблює прогнозу персоналізацію, рекомендаційні механізми і автоматизовану оптимізацію ставок для цифрової реклами.

Партнерські альянси з постачальниками технологій, агентськими партнерами і комплементарними брендами формують екосистему для

реалізації запропонованої програми без необхідності повної інтерналізації всіх компетенцій. Стратегічне партнерство з креативним агентством забезпечує доступ до найкращих креативних талантів для розробки проривних кампаній, ініціатив оновлення бренду і виробництва складного контенту типу документальних серій або експериментальних інсталяцій. Агентство медіазакупівель або торговий деск управляє програматичними рекламними кампаніями через відносини з преміальними видавцями, ексклюзивний доступ до інвентарю і власні технології оптимізації для максимізації коефіцієнта повернення медіавитрат. Партнери з впровадження технологій типу системних інтеграторів або спеціалізованих консультантів прискорюють впровадження платформи клієнтських даних, автоматизації маркетингу і аналітичних платформ через перевірені методології, попередньо побудовані інтеграції і навчальні програми для внутрішніх команд. Співмаркетингові партнерства з комплементарними брендами генерують взаємну цінність через спільні кампанії, пакетні пропозиції і взаємне просування в відповідних каналах при розподілі витрат і вигод.

Підсумовуючи економічне обґрунтування запропонованих рекомендацій, констатуємо високу фінансову привабливість інвестицій в оптимізацію системи маркетингових комунікацій Ajax Systems з прогнозованим коефіцієнтом повернення 5,3-8,6 кратностей протягом трьох років і терміном окупності 12-18 місяців в базовому сценарії. Інвестиції 25,2 мільйона доларів в перший рік і 26,1 мільйона щорічно в наступні два роки генерують додаткових 188 000 професійних партнерів і 531-864 мільйони доларів додаткового доходу протягом першого триріччя після імплементації при консервативних припущеннях про довічну цінність партнерів і конверсію лідів. Диверсифікація інвестицій між цифровою рекламою на пріоритетних ринках, розвитком короткого відеоконтенту для соціальних мереж, експериментальним маркетингом через фізичні точки контакту і технологічними інноваціями в персоналізації через штучний інтелект забезпечує збалансований портфель ініціатив з різними профілями ризику-

віддачі і часу результатів, що мінімізує сукупний ризик недосягнення цільових показників зростання бази партнерів, частки ринку на ключових географіях і глобальної конкурентної позиції Ajax Systems як технологічного лідера індустрії бездротових систем безпеки.

### **Висновки до III розділу**

1. Стратегічна оптимізація цифрових каналів Ajax Systems вимагає диференційованого підходу за географічними ринками з пріоритизацією Північної Америки через збільшення бюджету пошукової реклами на 150-200% для захоплення частки ринку з поточних 15% до цільових 22-28%, адаптації під азіатські платформи WeChat, LINE і Naver для проникнення на швидкозростаючі ринки Китаю, Японії і Південної Кореї, і диверсифікації контентних форматів з акцентом на короткий вертикальний відеоконтент для соціальних мереж з частотою публікацій 4-6 роликів на тиждень. Рекомендовані напрямки включають впровадження персоналізації через штучний інтелект для динамічних рекомендацій продуктів і контенту, розвиток маркетплейс-стратегії через присутність на Amazon, Allegro і регіональних платформах електронної комерції, оптимізацію під голосовий пошук і асистентів, програматичну рекламу для ефективного охоплення професійної аудиторії на тисячах спеціалізованих веб-сайтів, і технології доповненої і віртуальної реальності для демонстрації продуктів без фізичної присутності на об'єктах.

2. Комплексна програма інтегрованих маркетингових комунікацій Ajax Systems синхронізує всі точки контакту бренду через узгоджені меседжі «Керуй своїм простором», диференційовані за трьома аудиторними сегментами: емоційно забарвлені комунікації про захист родини і домівки для кінцевих споживачів, фокус на бізнес-переваги і технічну досконалість для професійних інсталяторів, аргументи економічної ефективності і зниження ризиків для представників бізнесу як осіб прийняття рішень.

## ВИСНОВКИ

1. Теоретичний аналіз засад управління маркетинговими комунікаціями технологічних стартапів у цифровому середовищі дозволив сформувати комплексне розуміння специфіки комунікаційної діяльності молодих інноваційних компаній та виявити ключові детермінанти ефективності їхніх стратегій просування на ринку. Маркетингові комунікації стартапів характеризуються унікальним поєднанням обмеженості ресурсів та необхідності швидкого масштабування ринкової присутності, що вимагає концентрації зусиль на найбільш ефективних цифрових каналах взаємодії з цільовою аудиторією та відмови від широкомасштабних рекламних кампаній на користь точкового таргетування потенційних споживачів. Відсутність усталеної репутації та обмежена впізнаваність бренду зумовлюють потребу формування комунікаційних стратегій, орієнтованих на швидке завоювання довіри через демонстрацію експертності, інноваційності продуктових рішень та прозорості бізнес-практик, що дозволяє компенсувати недостатність фінансових можливостей для традиційного масового маркетингу.

2. Цифровізація маркетингових комунікацій відкрила принципово нові можливості для стартапів через інтеграцію множинних онлайн-каналів у єдину екосистему взаємодії з споживачами, забезпечуючи точне таргетування аудиторії, персоналізацію повідомлень та вимірювання ефективності кожної комунікаційної активності в режимі реального часу. Комплекс інструментів цифрового просування охоплює пошукову оптимізацію для забезпечення органічної видимості у результатах запитів потенційних клієнтів, контекстну рекламу для миттєвого залучення цільової аудиторії з оплатою за фактичні переходи, маркетинг у соціальних мережах для побудови спільнот та взаємодії з користувачами, email-маркетинг для персоналізованої прямої комунікації, контент-маркетинг для позиціонування як галузевого експерта та відеомаркетинг для візуальної демонстрації продуктових можливостей. Інтеграція даних з різноманітних цифрових

каналів дозволяє створювати єдині профілі споживачів та орхеструвати омніканальні кампанії, що забезпечують безшовний досвід взаємодії з брендом через множину точок контакту без втрати контексту попередніх комунікацій.

3. Ajax Systems демонструє стрімку траєкторію глобального зростання з досягненням показників 4,5 мільйона кінцевих користувачів, 330 тисяч професійних партнерів і присутності у понад 180 країнах світу станом на 2025 рік, що підтверджує успішність стратегії експансії на міжнародних ринках систем безпеки. Продуктове портфоліо компанії охоплює 280 пристроїв у чотирьох категоріях (захист від вторгнення, відеоспостереження, пожежна безпека, автоматизація), структурованих за трьома лінійками Baseline, Fibra і Superior для покриття різних сегментів від житлового до комерційного високого ризику. Конкурентні переваги Ajax Systems формуються через власні виробничі потужності на чотирьох заводах з сукупною потужністю 8,3 мільйона пристроїв на рік, унікальні бездротові протоколи Jeweller і Superior Jeweller з дальністю до 1700 метрів, сертифікацію за найвищими стандартами включаючи першу у світі бездротову систему Grade 3, і комплексну екосистему програмного забезпечення з чотирма спеціалізованими застосунками для різних користувацьких груп.

4. Фінансово-економічні показники українського підрозділу ТОВ «АС РнД» відображають стратегічну трансформацію від широкопрофільної операційної одиниці до спеціалізованого дослідницького центру з драматичним скороченням доходу з 164,8 мільйона гривень у 2022 році до прогнозованих 11,4 мільйона у 2025 році паралельно зі зменшенням штату з 178 до 30 висококваліфікованих фахівців. Глобальні фінансові результати Ajax Systems оцінюються в діапазоні 650-750 мільйонів доларів річної виручки на основі непрямих індикаторів, включаючи базу користувачів, виробничі потужності і середню вартість систем, з очікуваним зростанням до 1,1-2,3 мільярда доларів до 2028 року залежно від сценарію. Маркетингові

інвестиції компанії характеризуються фокусом на партнерський канал через Ajax Academy з 64 тисячами виданих сертифікатів, Partner Portal для 7770 активних користувачів і щорічні події Ajax Special Event з охопленням 50 тисяч онлайн-глядачів, демонструючи коефіцієнт повернення інвестицій 50-120 кратностей залежно від каналу залучення партнерів.

5. Система цифрових маркетингових комунікацій Ajax Systems досягла високого рівня зрілості через багатоканальну присутність з веб-сайтом [ajax.systems](http://ajax.systems), що генерує 850 тисяч – 1,2 мільйона відвідувачів щомісяця, Partner Portal з 45-62 тисячами користувачів, Ajax Academy з 35-48 тисячами студентів і присутність у дев'яти основних соціальних медіа з сукупною аудиторією понад 1 мільйон підписників. Контентна стратегія базується на освітньому підході з виробництвом 8-12 технічних статей щомісяця, 6-10 відеоінструкцій, 20-30 коротких демонстраційних роликів для соціальних мереж і 2-4 вебінарів, забезпечуючи середній показник залучення 3-9% залежно від платформи і формату. Органічні канали типу пошукової оптимізації, прямого трафіку і рефералів від існуючих партнерів генерують найефективніші ліди з конверсією 18-52% і вартістю залучення партнера від 10 до 139 доларів, що значно перевищує ефективність платних каналів реклами і підтверджує правильність стратегії довгострокового формування репутації технологічного лідера через якісний контент.

6. Стратегічна оптимізація цифрових каналів Ajax Systems вимагає диференційованого підходу за географічними ринками з пріоритизацією Північної Америки через збільшення бюджету пошукової реклами на 150-200% для захоплення частки ринку з поточних 15% до цільових 22-28%, адаптації під азіатські платформи WeChat, LINE і Naver для проникнення на швидкозростаючі ринки Китаю, Японії і Південної Кореї, і диверсифікації контентних форматів з акцентом на короткий вертикальний відеоконтент для соціальних мереж з частотою публікацій 4-6 роликів на тиждень. Рекомендовані напрямки включають впровадження персоналізації через штучний інтелект для динамічних рекомендацій продуктів і контенту,

розвиток маркетплейс-стратегії через присутність на Amazon, Allegro і регіональних платформах електронної комерції, оптимізацію під голосовий пошук і асистентів, програматичну рекламу для ефективного охоплення професійної аудиторії на тисячах спеціалізованих веб-сайтів, і технології доповненої і віртуальної реальності для демонстрації продуктів без фізичної присутності на об'єктах.

7. Комплексна програма інтегрованих маркетингових комунікацій Ajax Systems синхронізує всі точки контакту бренду через узгоджені меседжі «Керуй своїм простором», диференційовані за трьома аудиторними сегментами: емоційно забарвлені комунікації про захист родини і домівки для кінцевих споживачів, фокус на бізнес-переваги і технічну досконалість для професійних інсталяторів, аргументи економічної ефективності і зниження ризиків для представників бізнесу як осіб прийняття рішень.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ажажа М., Венгер О., Фурсін О. Концепція цифрового маркетингу 4.0: еволюція, характеристика, типологія. *Humanities studies: Collection of Scientific Papers*. 2023. № 14 (91). С. 135–147.
2. Бабій І. В., Баксалова О. М., Остапчук О. В. Механізм формування конкурентної політики малого підприємництва в післявоєнний період. *Innovation and Sustainability*. 2022. № 2. С. 123–130.
3. Багорка М. О., Вовк М. О., Савенко О. А., Брикайло Є. Б. Безпековий механізм технологічного менеджменту на інноваційно орієнтованому підприємстві в умовах диджиталізації. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. № 4. С. 36–42.
4. Бажал Ю. М., Домбровська А. О. Результативність факторів економічного зростання: продуктивність та інновації. *Наукові записки НаУКМА. Економічні науки*. 2023. Т. 8, вип. 1. С. 3–9. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/NaUKMAe\\_2023\\_8\\_1\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/NaUKMAe_2023_8_1_3) (дата звернення: 12.03.2026).
5. Білецька І., Романчукевич М. Маркетингові інструменти просування продукції на ринок. *Modeling the development of the economic systems*. 2023. № 2. С. 34–41. DOI: 10.31891/mdes/2023-8-5
6. Білоусько Т. М. Цифровізація маркетингової діяльності підприємства. *Економіка та суспільство*. 2023. № 52. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2608/2526> (дата звернення: 14.03.2026).
7. Бойко І. В., Літвін Н. М. Розробка та впровадження показників маркетингової безпеки для зменшення ризиків при просуванні інноваційного продукту. *Вчені записки університету «КРОК». Серія: Економіка*. 2019. Вип. 4. С. 98–107. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vzuk\\_2019\\_4\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vzuk_2019_4_15) (дата звернення: 15.03.2026).

8. Бойко Л. О. Пріоритети розвитку підприємництва зі створенням інноваційних продуктів. *Агросвіт*. 2020. № 15. С. 41–47. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrosvit\\_2020\\_15\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrosvit_2020_15_8) (дата звернення: 15.03.2026).
9. Буряк Р. І., Збарський В. К., Талавиря М. П., Бондаренко В. М. Маркетинг : підручник. Київ : ЦП «КОМПРИНТ», 2023. 538 с.
10. Бут-Гусаїм О. Г. Концептуальна модель організаційного забезпечення формування стратегії інноваційного розвитку бізнес-структур. *Бізнес Інформ*. 2024. № 3. С. 102–109.
11. Вербівська Л., Буринська О. Використання цифрових технологій у підприємницькій діяльності. *Економіка та суспільство*. 2024. № 61. DOI: 10.32782/2524-0072/2024-61-84
12. Вербівська Л. В. Підвищення конкурентоспроможності підприємства в умовах цифровізації. *Економічні та соціальні детермінанти конкурентоспроможності підприємництва : колективна монографія / за заг. ред. Ю. М. Лопатинського, О. В. Зибаревої*. Чернівці : Технодрук, 2023. 572 с.
13. Витвицька О. М., Суворова С. Г., Корюгін А. В. Вплив цифрового маркетингу на розвиток підприємництва в умовах війни. *Економіка та суспільство*. 2022. № 40. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1518/1460> (дата звернення: 16.03.2026).
14. Гавриленко Т. В., Белеєнко Д. Р. Сучасні інструменти цифрового маркетингу. *Причорноморські економічні студії*. 2023. Вип. 79. С. 80–86.
15. Гальчинський М., Сулиз А., Полусмяк Ю. Використання комплексу маркетингових комунікацій при просуванні лікарських засобів на фармацевтичному ринку. *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*. 2024. № 3 (29). С. 72–81.
16. Гонтарева І. В., Євтушенко В. А., Михайленко Д. Г. Особливості розвитку підприємництва в умовах військових дій та повоєнного відновлення України. *Проблеми сучасних трансформацій. Економіка та*

- управління*. 2023. № 7. URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2023-7-03-04/2023-7-03-04> (дата звернення: 16.03.2026).
17. Гречаник О. Є., Хлебнікова Т. М., Темченко О. В. Використання інноваційних технологій управління для підвищення ефективності бізнес-процесів. *Ефективна економіка*. 2024. № 3. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2024\\_3\\_43](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2024_3_43) (дата звернення: 17.03.2026).
  18. Зацаринін С. А. Концепція управління системою збуту інноваційної продукції. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2021. Вип. 2. С. 194–200. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/PSPE\\_print\\_2021\\_2\\_29](http://nbuv.gov.ua/UJRN/PSPE_print_2021_2_29) (дата звернення: 18.03.2026).
  19. Іваненко Л. М., Боєнко О. Ю. Маркетинг : навчальний посібник. Вид. 3-є, доп. і перероб. Вінниця : Донецький національний університет імені Василя Стуса, 2022. 362 с.
  20. Ілляшенко С. М., Шипуліна Ю. С. Маркетинговий супровід комерціалізації інноваційної продукції підприємств. *Інфраструктура ринку*. 2020. Вип. 40. С. 447–453. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ifrctr\\_2020\\_40\\_78](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ifrctr_2020_40_78) (дата звернення: 18.03.2026).
  21. Казанська О., Михальченко І., Радченко Г. Особливості розробки маркетингової програми підприємства в умовах цифрового ринку. *Наукові інновації та передові технології*. 2022. № 7 (9). С. 158–168.
  22. Кобернюк С., Карпенко В. Напрями цифровізації маркетингу аграрних підприємств. *Innovation and Sustainability*. 2023. № 1. С. 204–212.
  23. Кобернюк С. О., Нагорна О. В., Хмарська І. А. Аналіз використання цифрових інструментів у маркетингових стратегіях українських підприємств та їх вплив на результативність. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2024. № 1 (131). С. 89–95.
  24. Ларка Л. С. Маркетингова діагностика в системі превентивного антикризового маркетингу. *Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я : тези доповідей XXXI міжнародної науково-*

- практичної конференції MicroCAD-2023* (Харків, 17–20 травня 2023 р.) / за ред. Є. І. Сокола. Харків : НТУ «ХПІ», 2023. С. 745. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/65724> (дата звернення: 19.03.2026).
25. Маркетинг : навч. посіб. / Н. Іванечко, Т. Борисова, Ю. Процишин [та ін.] ; за ред. Н. Р. Іванечко. Тернопіль : ЗУНУ, 2021. 180 с.
26. Марова С. Ф., Вовк М. О., Бучнів М. М., Кислюк Л. В. Адаптивні безпекові стратегії технологічного менеджменту інноваційно орієнтованого підприємства в умовах активізації комунікаційної політики. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. № 5. С. 7–12.
27. Мирощенко Н. Ю., Зарицька О. Л. Визначення рівня інноваційності високотехнологічної продукції промислових підприємств у процесі її комерціалізації. *Економіка. Фінанси. Право*. 2022. № 11 (3). С. 5–10.
28. Міщук І., Пасічник Н. Стратегічні маркетингові рішення у стимулюванні євроінтеграції та управлінні ефективністю інноваційних компаній. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. № 8. С. 31–37.
29. Нагорний Є. І., Чередник І. М., Березова С. М. Схема оцінки необхідності впровадження маркетингового тестування ринкових перспектив товарних інновацій у практичну діяльність підприємств старопромислових регіонів України. *Інфраструктура ринку*. 2021. Вип. 54. С. 134–140. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ifrcr\\_2021\\_54\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ifrcr_2021_54_23) (дата звернення: 20.03.2026).
30. Носенко Ю. М., Нечипоренко О. М., Сінельник Л. М. Методика початкового маркетингового аналізу сайтів конкурентів у процесі просування науково-інноваційної продукції. *Економіка АПК*. 2021. № 11. С. 62–69. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/E\\_apk\\_2021\\_11\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/E_apk_2021_11_9) (дата звернення: 20.03.2026).
31. Олійник Г. Ю. Цифровізація маркетингової системи управління підприємством. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 4. С. 29–35.

32. Олініченко К. С., Чміль Г. Л., Прядко О. М. Маркетингові технології просування інноваційного продукту за допомогою брендингу. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2023. № 3. С. 102–110. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vamsue\\_2023\\_3\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vamsue_2023_3_16) (дата звернення: 21.03.2026).
33. Омеляненко О. М. [та ін.] Бізнес-модель функціонування сучасних інноваційних інфраструктурних рішень на засадах маркетингу взаємодії. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: Економічні науки*. 2023. № 11 (1). С. 129–135. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnjie\\_2023\\_11\(1\)\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnjie_2023_11(1)_18) (дата звернення: 21.03.2026).
34. *Організація виробничої та маркетингової діяльності малого і середнього бізнесу : моногр. / за наук. ред. К. С. Жадька*. Дніпро : УМСФ, 2019. 224 с.
35. Орлов О. О., Рясних Є. Г., Савченко О. В. Формування цін на інноваційну продукцію: проблеми та шляхи вирішення. *Трансформаційна економіка*. 2023. № 1. С. 50–57. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/tranec\\_2023\\_1\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tranec_2023_1_11) (дата звернення: 22.03.2026).
36. Пачева Н. О., Лутай Л. А. Стратегічний маркетинг у военний та післявоєнний час. *Економіка та суспільство*. 2023. № 52. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2540/2460> (дата звернення: 22.03.2026).
37. Пачева Н. О., Подзігун С. М., Корнієнко Т. О. Стратегічне маркетингове управління конкурентоспроможністю інноваційно-орієнтованих підприємств. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: Економічні науки*. 2023. № 8. С. 164–169. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnjie\\_2023\\_8\\_22](http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnjie_2023_8_22) (дата звернення: 23.03.2026).
38. Петрова І., Лойко Є. Методичний засади розробки маркетингової стратегії підприємства. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2022. № 1 (65). С. 95–104. DOI: 10.31732/2663-2209-2022-65-95-104

39. Петченко М., Баган Н., Ляшкун Г. Теоретичні та методологічні засади еко-безпеки управління ресурсами інноваційно активних підприємств в умовах агресивного маркетингу. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. № 8. С. 121–125.
40. *Планування маркетингу : навч. посіб.* / К. Іванова та ін. Київ : Центр учбової літератури, 2021. 612 с.
41. Пономаренко І. В. Особливості формування маркетингових комунікацій в умовах цифровізації. *Таврійський науковий вісник. Економіка*. 2021. № 7. С. 91–96.
42. Присяжнюк О. Ф. [та ін.] Організаційно-інноваційні рішення в системі управління підприємством та якістю його продукції. *Інвестиції: практика та досвід*. 2023. № 14. С. 106–116.
43. Пузько С. Г. Інноваційні технології валідації ідеї до виведення продукту на ринок. *Економічний вісник. Серія: Фінанси, облік, оподаткування*. 2021. Вип. 7. С. 126–139. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ehsfat\\_2021\\_7\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ehsfat_2021_7_14) (дата звернення: 24.03.2026).
44. Романенко Л. Ф., Семчук Ж. В. Цифровий маркетинг: особливості, інструменти, тенденції розвитку в сучасному світі. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. Серія економічна*. 2021. Вип. 28. С. 265–270.
45. Руденко М. В., Кирилюк Є. М., Хуторна М. Е. Цифровізація: маркетингові тренди та платформи реалізації. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2022. № 5–6 (294–295). С. 80–87.
46. Свидрук І. Передумови стратегічного планування інноваційного розвитку підприємств. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2020. № 2. С. 24–35.
47. Смерічевський С. Ф., Зацаринін С. А. Маркетингова стратегія просування інноваційних продуктів. *Маркетинг і цифрові технології*.

2022. Т. 6, № 1. С. 21–31. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/mardigt\\_2022\\_6\\_1\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/mardigt_2022_6_1_5) (дата звернення: 25.03.2026).
48. Смесова В. Л. Інновації як основа підвищення якості продукції та забезпечення конкурентоспроможності підприємства. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2020. Вип. 43. С. 76–82. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu\\_eim\\_2020\\_43\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2020_43_14) (дата звернення: 25.03.2026).
49. Стеценко Б. С., Бабенко А. С., Глушков М. В. Інноваційність як парадигма розвитку сучасної фінансової економіки. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. № 7. С. 81–85.
50. Терещенко І. О., Кібальник В. О. Маркетингові аспекти стратегічного управління підприємством. *Інвестиції: практика та досвід*. 2019. № 20. С. 56–60.
51. Томах В. Цифрова трансформація управління підприємствами України у контексті сталого розвитку: інноваційні рішення, креативні технології. *Академічні візії*. 2023. № 18. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/29339> (дата звернення: 26.03.2026).
52. Трохимець О. І., Гальцова О. Л., Гнатенко І. А. Сутність інновацій та інноваційного підприємництва за умов зміни споживчих переваг та маркетингової поведінки підприємств. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2021. № 5. С. 40–45. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/drep\\_2021\\_5\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/drep_2021_5_8) (дата звернення: 26.03.2026).
53. Федірець О. В., Багорка М. О., Юрченко Н. І. Активізація маркетингового потенціалу інноваційно орієнтованих підприємств в системі адаптивного управління агропродовольчою сферою. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. № 9. С. 26–32.
54. Хамініч С. Ю., Сокол П. М. Теоретичні аспекти маркетингової діяльності суб'єктів господарювання на засадах впровадження інноваційних технологій. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*.

2022. № 3. С. 40–44. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/drep\\_2022\\_3\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/drep_2022_3_8) (дата звернення: 27.03.2026).
55. Хлебнікова Т. М., Яркіна Л. А. Основні підходи до створення інноваційного продукту. *Grail of Science*. 2024. № 36. С. 67–73. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/grsc\\_2024\\_36\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/grsc_2024_36_14) (дата звернення: 27.03.2026).
56. Цимбал Л. І., Ковальчук Т. Г. Адаптація інноваційних стратегій та міжнародна експансія бізнесу в умовах війни. *Бізнес Інформ*. 2024. № 4. С. 6–11.
57. Шапран О. Є. Маркетингове обґрунтування заходів щодо стабілізації економічної системи України у післявоєнний період на основі шерінгової економіки. *Вісник НТУ «ХПІ» (економічні науки)*. 2022. № 1. С. 3–7.
58. Яківченко А. М. Механізм інноваційного маркетингу промислового підприємства у повоєнний період. *Підприємництво та інновації*. 2023. № 26. С. 63–69.
59. Ajax Systems: звіт за 2025 рік. *Ajax Press Page*. URL: <https://ajax.systems/ua/press-page/ajax-systems-in-2025-annual-report/> (дата звернення: 28.03.2026).