

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА
ШЕВЧЕНКА**

Факультет інформаційних технологій

Кафедра технологій управління

Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»
Освітньо-наукова програма «Управління проєктами»

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему:

“Дослідження процесів управління проєктом створення онлайн-магазину
манги англійською мовою”

Студента 2-го курсу групи УП-22

Науковий керівник:

Ріяз Санаулла

(ім'я, прізвище)

к.т.н., асистент

(науковий ступінь, вчене звання)

Андрій Хлевний

(ім'я, прізвище)

(підпис студента)

(дата)

(підпис)

Попередній захист:

(Висновок: “До захисту в Екзаменаційній комісії”)

Завідувач кафедри
технологій
управління

Віктор Морозов

(підпис)

(ім'я, прізвище)

(дата)

Київ – 2025

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ.....	7
ВСТУП.....	9
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ СЕРЕДОВИЩА ТА ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЄКТУ	12
1.1 Аналіз ринку манґи в Україні та світі.....	12
1.2 Маркетинговий аналіз і конкурентне середовище онлайн-магазину MangaStoreUA.....	16
1.3 Проблемне поле дослідження та постановка задачі.....	18
1.3.1 Аналіз вихідної ситуації.....	18
1.3.2 Методологічна інтерпретація проблеми.....	21
1.3.3 Формулювання мети, задач, об’єкта та предмета дослідження..	23
1.3.5 Методологічна основа дослідження	26
1.4 Порівняльний аналіз способів реалізації проєкту	28
1.4.1 Опис альтернатив реалізації: конструктор сайтів vs. власна команда.....	28
1.4.1.1 SaaS-конструктор сайтів як перша альтернатива технічної реалізації проєкту	28
1.4.1.2 Розробка сайту власною командою як друга альтернатива технічної реалізації проєкту.....	29
1.5 Методологічні основи управління ІТ-проєктами: огляд класичних підходів та вибір оптимального шляху реалізації проєкту.....	31
РОЗДІЛ 2. ПЛАНУВАННЯ ПРОЄКТУ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНО- ЕКОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЄКТУ	35
2.1 Загальна характеристика та мета проєкту	35

2.2 Обґрунтування потреби у проєкті.....	37
2.3 Формат реалізації проєкту: логіка та етапи впровадження SaaS-платформи.....	39
2.3.1 Обґрунтування вибору SaaS-рішення як моделі реалізації.....	39
2.3.2 Порівняльний аналіз SaaS-платформ для реалізації онлайн-магазину.....	42
2.3.3 Етапи впровадження проєкту на обраній платформі.....	44
2.3.4 Технічна, функціональна та UX-оцінка обраного рішення.....	47
2.4 Побудова WBS (Work Breakdown Structure) та OBS (Organizational Breakdown Structure) для реалізації проєкту.....	50
2.5 Графік реалізації проєкту.....	54
2.6. Обґрунтування управлінського вибору: ROI, Payback, Time-to-Market.....	59
2.7 Оцінка економічної ефективності реалізації MVP-проєкту.....	64
2.8 Аналіз ризиків проєкту та заходи з їх мінімізації.....	67
2.9 Узагальнення доцільності реалізації проєкту.....	69
РОЗДІЛ 3. ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНІЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЄКТУ	71
3.1 SMART-формулювання задачі та проєктні обмеження.....	71
3.2 Автоматизація бізнес-процесів та оптимізація операційної діяльності онлайн-магазину.....	74
3.3 Концептуальна модель бази даних та її математичний опис (ER-діаграма).....	77
3.4. Формат і структура таблиць бази даних.....	81
3.4.1 Типи даних і вимоги до валідації.....	84
3.4.2 Організація зберігання даних та оптимізація доступу.....	87

3.5 Функціональне завершення технічного розділу	89
РОЗДІЛ 4. РЕЗУЛЬТАТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЄКТУ MANGASTOREUA	92
4.1 Вихідні умови та обсяг реалізованого функціоналу	92
4.2 Зміни в операційних процесах.....	93
4.3 Ефект для користувача	95
4.4 Макети інтерфейсу (UI-мокапи).....	97
4.5 Дорожня карта масштабування	99
4.6 Загальна оцінка впровадження проєкту	101
ВИСНОВКИ	104
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ.....	107
ДОДАТКИ.....	110
Додаток А	110
Додаток Б	112
Додаток В	113
Додаток Г	114
Додаток Ґ	115
Додаток Д	116

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

Факультет інформаційних технологій

Кафедра технологій управління

Освітній рівень Магістр

Спеціальність 122 Комп'ютерні науки

Освітньо-наукова програма Управління проектами

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

професор Віктор МОРОЗОВ

“27” листопада 2024 року

**ЗАВДАННЯ
НА ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

Студент: Санаулла Ріяз Дава Хан

Група: УП-22

1. Тема кваліфікаційної роботи

«Дослідження процесів управління проектом створення онлайн-магазину манги англійською мовою»

Затверджена протоколом кафедри ТУ від “26” листопада 2024 року.

2. Строк подання студентом готової роботи - “__” _____ р.

3. Цільова установка та вихідні дані до роботи: провести дослідження сучасних підходів до управління ІТ-проектами у сфері електронної комерції, здійснити порівняльну оцінку технічних моделей реалізації сайту, обґрунтувати вибір SaaS-рішення, розробити структуру MVP-продукту, побудувати інформаційну модель, провести оцінку ефективності реалізації та сформулювати стратегію подальшого масштабування.

4. Зміст роботи: аналіз ринку манги (глобального та українського), обґрунтування мети, задач, обмежень та доцільності проекту, порівняння технічних підходів (SaaS vs власна розробка), планування реалізації MVP (WBS, OBS, графік Ганта), побудова бази даних, концептуальної моделі та математичного опису, UX-аналіз функціоналу, беклог та спринти, оцінка ефективності (ROI, критична точка беззбитковості), пропозиції щодо масштабування та мобільного застосунку.

5. Перелік графічного матеріалу (слайдів): Анотація, цілі, проблематика, структура команди, WBS, OBS, графік Ганта, архітектура системи, концептуальна модель бази даних, математичний опис, беклог, таблиця User Stories, фінансова модель, таблиця ROI, SWOT-аналіз, дорожня карта масштабування.

6. Календарний план виконання роботи:

№ з/п	Назва частини роботи	Виконання роботи
1	Вивчення літературних джерел з предмету дослідження	22.01.25 - 22.02.25
2	Збір і вивчення матеріалів досліджуваного підприємства	22.01.25 - 26.01.25
3	Складання розгорнутого плану кваліфікаційної роботи	15.01.25 - 22.01.25
4	Ознайомлення наукового керівника з планом кваліфікаційної роботи	22.01.25
5	Підготовка розділу 1	05.02.25 - 26.02.25
6	Підготовка розділу 2	27.02.25 - 16.03.25
7	Підготовка розділу 3	17.03.25 - 06.04.25
8	Підготовка розділу 4	07.04.25 - 24.05.25
9	Оформлення кваліфікаційної роботи	28.04.25 - 07.05.25
10	Передача кваліфікаційної роботи науковому керівникові	08.05.25
11	Передача кваліфікаційної роботи рецензенту для рецензування	12.05.25
12	Захист кваліфікаційної роботи	26.05.25 - 28.05.25

Дата видачі завдання “28” листопада 2024 р.

Керівник роботи: к.т.н., асистент, Андрій Хлевний

(підпис)

Завдання прийняв до виконання:
студент групи УП-22 Ріяз Санаулла

(підпис)

АНОТАЦІЯ

кваліфікаційної роботи магістра на тему:

«Управління створенням інтернет-магазину з продажу англомовної манги»

У кваліфікаційній роботі розглядається процес планування та реалізації спеціалізованого онлайн-магазину **MangaStoreUA**, орієнтованого на продаж англомовної манги в Україні. Актуальність теми зумовлена зростаючим попитом на графічну літературу у світі та низькою конкуренцією у відповідному нішевому сегменті українського e-commerce.

Об'єктом дослідження виступає процес створення нішевого цифрового продукту — MVP-рішення для онлайн-торгівлі, а **предметом** — підходи до управління IT-проектом у сфері електронної комерції.

Метою роботи є комплексне обґрунтування можливостей запуску та масштабування онлайн-магазину англомовної манги з урахуванням часових, ресурсних, організаційних та маркетингових обмежень.

Наукова новизна полягає в поєднанні стратегічного, технічного та UX-проектування в межах одного продукту, впровадженні **гібридного підходу (PMBOK + Scrumban + Lean)** до реалізації MVP, а також в інтеграції систем автоматизації для обробки замовлень, логістики та комунікації з клієнтами.

У роботі:

- досліджено глобальний та локальний ринок манги;
- сформульовано вимоги до проекту у форматі **User Stories**;
- побудовано **беклог MVP**, WBS-структуру, графік реалізації, **OBS**;
- реалізовано **концептуальну модель бази даних** та **математичний опис функціонування IT-системи**;
- проведено оцінку **економічної ефективності** впровадження (ROI, Payback, критична точка беззбитковості).

Практична цінність роботи полягає у створенні структурованої моделі реалізації SaaS-рішення в умовах обмежених ресурсів. Результати

можуть бути використані для запуску аналогічних нішевих проєктів у сфері електронної комерції, а також як шаблон впровадження MVP у малих ІТ-командах.

Робота складається з 109 сторінок, містить 16 таблиць, 6 рисунків. Додатки розміщені на 6 сторінках.

Ключові слова: *манґа, онлайн-магазин, управління ІТ-проєктом, SaaS, Scrumban, UX-дизайн, база даних, MVP, автоматизація, масштабування.*

ВСТУП

На перетині цифрової трансформації, розвитку електронної комерції та популяризації глобальних культурних феноменів формуються нові моделі підприємництва, орієнтовані на нішеві ринки, адаптивність технологічних рішень і клієнтоцентричність. Однією з таких ніш, що демонструє стабільне зростання, є сегмент англomовної манги — виду графічної літератури, який має японське коріння, але глобальне охоплення.

Попри наявний попит, український ринок англomовної манги залишається слабо розвиненим. Придбання таких видань здебільшого здійснюється через соціальні мережі, маркетплейси або закордонні платформи, що створює низку бар'єрів для споживача: мовний інтерфейс, складності з оплатою, високі логістичні витрати та відсутність автоматизації процесів. У цьому контексті створення сучасного онлайн-магазину з чіткою бізнес-логікою, автоматизованою обробкою замовлень і можливістю масштабування не лише відповідає потребам ринку, а й дає змогу апробувати підходи до управління ІТ-проєктами в умовах обмежених ресурсів.

Обрана тема є актуальною, оскільки поєднує кілька ключових напрямів: цифровізацію малого бізнесу, розвиток нішевого e-commerce, використання гнучких методів управління проєктами (Scrum, Scrumban), інжиніринг інформаційних систем та аналітику користувачького досвіду. В епоху високої конкуренції та швидких змін, здатність оперативно реалізовувати MVP, інтегрувати SaaS-рішення та забезпечувати сталу взаємодію з клієнтом є визначальною для життєздатності цифрових продуктів.

Мета дослідження полягає в розробці, впровадженні та оцінці ефективності нішевої цифрової платформи для продажу англomовної манги на прикладі проєкту MangaStoreUA із застосуванням методів управління проєктами, інформаційних технологій і сучасного інструментарію оптимізації операційної діяльності.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати ринок англomовної манги в Україні та світі.
2. Визначити цільову аудиторію, проблемне поле, обмеження та потенціал реалізації проєкту.
3. Сформулювати задачі проєкту за методом SMART та розробити технічне завдання.
4. Обґрунтувати вибір гібридної методології управління реалізацією.
5. Побудувати архітектуру інформаційної системи, бази даних та логіку обробки замовлень.
6. Реалізувати механізм автоматизованого формування запиту до постачальника.
7. Побудувати структуру реалізації: WBS, OBS, графік Ганта, беклог і спринти.
8. Провести оцінку результатів впровадження, включаючи фінансові показники та ефективність управлінських рішень.

Об'єкт дослідження — процес управління IT-проєктом у сфері малого електронного бізнесу.

Предмет дослідження — технічні, організаційні та управлінські аспекти реалізації цифрової торговельної платформи, включаючи архітектуру даних, UX-рішення, автоматизацію логістики та інтеграцію з постачальником.

Методи дослідження включають:

- системний аналіз логіки функціонування цифрового продукту;
- інструменти управління проєктами (WBS, OBS, діаграма Ганта);
- фінансове моделювання (ROI, Payback);
- концептуальне проєктування IT-систем (ER-діаграми, структура БД);
- UX/UI аналіз;
- аналітику взаємодії з користувачем (замовлення, вподобання, сповіщення).

Наукова новизна дослідження полягає у побудові гібридної архітектури управління мікропроєктом, що поєднує швидкість MVP-

реалізації, переваги SaaS-платформи та інструменти цифрової аналітики. Уперше в контексті локального e-commerce апробовано автоматизовану логіку формування запиту до постачальника на основі реального попиту (системи вподобань).

Практичне значення роботи полягає у створенні та тестуванні інструментів управління проєктом у реальних умовах. Отримані результати були впроваджені в роботу інтернет-магазину MangaStoreUA, що дозволило автоматизувати замовлення, зменшити навантаження на менеджера та підвищити ефективність логістики. Окремі рішення використовувались для комунікації з постачальниками, опубліковані в соціальних мережах та представлені на внутрішньому проєктному хакатоні, що засвідчує валідацію обраного підходу.

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ СЕРЕДОВИЩА ТА ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЄКТУ

1.1 Аналіз ринку манґи в Україні та світі

Манґа — це особливий феномен японської культури, який із часом переріс у потужний глобальний індустріальний сектор, охоплюючи ринки Азії, Європи, Північної Америки й навіть Африки. Вона становить окремий вид графічної літератури, що поєднує художній наратив, стилізовану візуальність і глибоку жанрову розгалуженість. Саме ці особливості забезпечують сталий попит серед найрізноманітніших категорій читачів. За даними дослідження Grand View Research, у 2024 році обсяг глобального ринку манґи становив близько 15,6 мільярда доларів США, і очікується, що до 2030 року цей показник перевищить 42,5 мільярда. Середньорічний темп зростання (CAGR) прогнозовано сягатиме 18,7% [23].

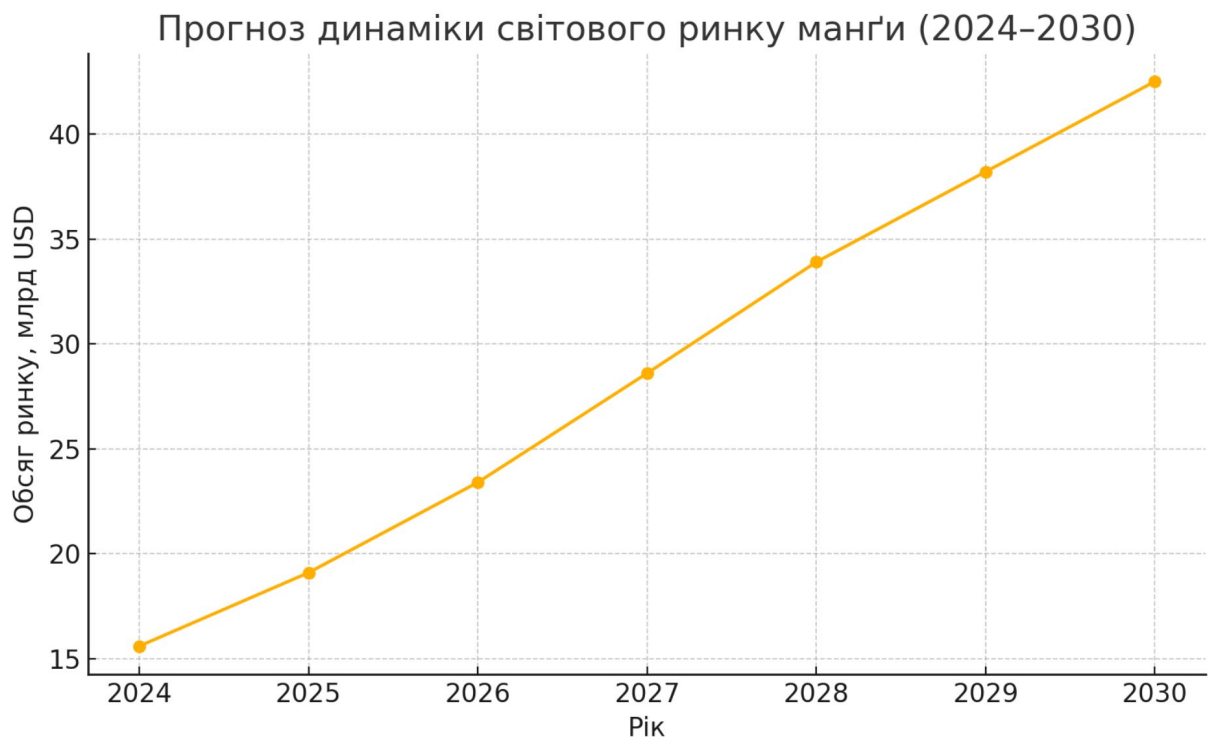


Рис. 1.1. Прогноз динаміки світового ринку манґи (2024-2030)

Ці дані свідчать про те, що манґа вийшла за межі культурного експорту Японії та перетворилася на стратегічний товар глобального масштабу.

Зокрема, як зазначається у звіті, ключовими факторами зростання є цифровізація, зростання англомовного сегменту, адаптації у вигляді аніме, а також активне просування серед молодіжної аудиторії.

Особливо стрімке зростання спостерігається на ринках Європи та США. Так, у Франції, яка вважається найбільш розвиненою країною Європи за рівнем споживання манги, понад 55% усіх продажів коміксів у 2021 році припадало саме на мангу. Крім того, 75% підлітків, які скористалися культурними ваучерами, обрали саме японські графічні романи [46].

Варто зазначити, що ринок манги у Франції активно підтримується на рівні державної політики: книгарні отримують підтримку, а ваучери на читання (Pass Culture) стимулюють інтерес молоді до манги як до літературного продукту. У результаті сформувалася стійка інфраструктура: тематичні фестивалі, магазинні мережі, онлайн-ресурси, локалізаційні студії тощо.

У Німеччині ситуація подібна: у 2021 році зафіксовано ріст продажів манги на 75%, і це вважається найдинамічнішим сегментом книжкового ринку в країні. Популярність манги у Німеччині частково зумовлена розвитком спеціалізованих платформ, таких як Carlsen Manga та Tokyopop DE, що займаються ліцензійними перекладами японських видань. Така адаптація культурного продукту до мовного та ринкового середовища значно впливає на його популярність серед молоді [32].

У США, згідно з аналітикою NPD BookScan, у 2023 році ринок манги сягнув 381,16 мільйона доларів, що демонструє зростання на 9% у порівнянні з 2022 роком. Також було відзначено, що 8 із 10 найпродаваніших графічних романів у США — це саме манга. Провідні позиції посідають такі серії як *One Piece*, *Demon Slayer* і *Jujutsu Kaisen*. Аналітики відзначають, що цей тренд зберігатиметься щонайменше до середини 2030-х років [15].

Окремо варто згадати про цифрові платформи, які значно розширили доступ до манги, зокрема Shonen Jump+, MangaPlus, Webtoon. Вони надають легальний доступ до великого обсягу контенту, часто — безкоштовно або за

умовно-доступною підпискою. Такий підхід став основою для нової моделі споживання, особливо серед покоління зумерів.

Таблиця. 1.1.

Глобальні Тренди Ринку Манги

Тренд	Опис
Цифровізація контенту	Зростає частка продажу через вебплатформи, мобільні додатки та онлайн-бібліотеки.
Популяризація англomовних версій	Збільшується попит на англomовні видання у країнах, де японська не є поширеною.
Зростання жанрового різноманіття	Вихід за межі шьонен: зростання інтересу до slice of life, LGBTQ+, драм, містики.
Державна підтримка (Франція)	Культурні ваучери, субсидії книгарням, просування манги в освіті.
Інтеграція з аніме та кіно	Манга — джерело сценаріїв для аніме, фільмів, ігор. Після аніме-екранізацій зростають продажі.
Розвиток цифрових платформ	Manga Plus, Shonen Jump+, Webtoon забезпечують безкоштовний або умовно-бюджетний доступ до серій.

Щодо українського ринку манги, варто зауважити, що він перебуває на ранній стадії формування. Існує кілька важливих трендів:

- По-перше, англomовна манга має вищу популярність, ніж японська (через знання англійської як другої мови) та українська (через майже повну відсутність ліцензійних перекладів).
- По-друге, основний канал продажу — онлайн-магазини та соцмережі (Instagram, Telegram), часто без сайтів чи CRM.
- По-третє, асортимент обмежений кількома десятками назв, і поповнення залежить від доставки з Польщі, Великої Британії або США.

В огляді ринку на Bookazine.hk зазначається, що на території Європи, зокрема Східної, існує підвищений попит на англomовну мангу серед підлітків

та молоді, однак у більшості країн регіону немає спеціалізованих магазинів, що працюють на локальну аудиторію. Це відкриває потенціал для нових гравців.

Український ринок манги, попри молодість, демонструє ознаки потенційного зростання. Сегмент англомовної манги, який є об'єктом цього дослідження, є особливо перспективним через такі чинники:

- Відсутність повноцінної конкуренції в сегменті англомовної манги.
- Попит серед молоді 15-30 років, яка прагне читати англійською для саморозвитку або в контексті гік-культури.
- Наявність активних спільнот у соцмережах (аніме-чати, канали, фан-клуби).
- Онлайн-орієнтована поведінка споживача — попит на швидкий пошук, фільтри, сортування, підписки на нові томи.

На українському ринку не існує повноцінної цифрової вітрини англомовної манги, що враховує локальні потреби: оплату в гривнях, інтеграцію з українськими платіжними системами, швидку доставку через «Нову Пошту» та зрозумілий UI. Також не реалізовано механізм рекомендацій, підписки на серії, авторизації через соцмережі.

Попит формують переважно:

- гік-культура (анімешники, косплеєри, учасники фендомів);
- підлітки, які вивчають англійську;
- молоді дорослі з високим рівнем онлайн-компетентності;
- батьки, які шукають «комікси, що розвивають».

Наразі більшість продажів відбувається через соцмережі (Instagram-магазини, Telegram-канали), без повноцінного сайту, CRM чи структурованої аналітики. Окремі екземпляри продаються через маркетплейси типу Yakaboo, однак англомовна манга не є фокусом цих платформ.

Серед обмежень:

- відсутність автоматизованого обліку серій;

- незручний UX в існуючих проєктах;
- обмежена наявність локального складу;
- відсутність партнерств із видавництвами (Viz, Kodansha).

Це створює умови для запуску нішевого магазину, який буде одночасно технічно зрозумілим і емоційно близьким аудиторії.

Таким чином, можемо сказати, що ринок англomовної манги в Україні досить та перспективний.

1.2 Маркетинговий аналіз і конкурентне середовище онлайн-магазину MangaStoreUA

Розробка та впровадження проєкту створення онлайн-магазину потребує не лише технологічного, а й стратегічного обґрунтування. Одним із ключових етапів підготовки до реалізації проєкту є аналіз ринку, конкурентного середовища та маркетингових позицій майбутнього продукту. Такий аналіз дозволяє оцінити комерційну доцільність запуску магазину, обґрунтувати диференціаційні переваги та побудувати ефективну стратегію просування. У межах даного підпункту розглянуто актуальний стан ринку англomовної манги в Україні, конкурентне середовище, а також сформульовано позиціонування проєкту MangaStoreUA на основі SWOT-аналізу.

На момент підготовки проєкту ринок манги в Україні перебуває на стадії активного становлення. Серед найбільш помітних конкурентів у сегменті манги можна виокремити наступні платформи:

- YakaBoo — національний маркетплейс із широким асортиментом книг, у тому числі окремими томами англomовної манги. Проте цей напрям є лише додатковим, а не спеціалізованим, і асортимент часто обмежується кількома популярними серіями.
- Pulsar — спеціалізований магазин коміксів, який має окремий розділ для манги. Проте англomовні видання представлені лише вибірково, з

акцентом на японські або українські переклади. Також сайт не має зручного фільтрування чи підписок на серії.

- Worldofcomics — магазин з базовою структурою каталогу, що реалізує переважно російськомовну продукцію та загалом не фокусується на англomовній манзі.

Усі зазначені конкуренти мають низку технічних або асортиментних обмежень: відсутність системи передзамовлення, підписок на серії, персоналізованих рекомендацій або зручного UX. Сайт MangaStoreUA, натомість, створюється як нішеве рішення, повністю сфокусоване на англomовному контенті, з фільтрами за видавництвами (Viz, Kodansha), серіями, жанрами, можливістю сортувати за наявністю, додавати у список очікування та отримувати сповіщення про появу товару.

Окремим елементом маркетингового аналізу є порівняльна таблиця асортименту та цін. Аналіз середньої вартості тома англomовної манги в трьох конкурентів показав, що середня ціна коливається від 320 до 390 грн, тоді як MangaStoreUA пропонує стартову ціну на рівні 290–330 грн, з гнучкою системою знижок для повторних покупців. Крім того, у магазині запроваджено автоматичне поповнення асортименту на основі запитів користувачів, що дозволяє формувати релевантну пропозицію.

Для системної оцінки позиції проєкту на ринку було проведено SWOT-аналіз:

Сильні сторони (Strengths):

- Чітке фокусування на англomовній манзі (нішева спеціалізація)
- Зручна логіка сайту: фільтри, списки очікування, рекомендації
- Наявність механізму автоматичного запиту до постачальника
- Швидка доставка по Україні, оплата у гривнях
- Постійне оновлення асортименту

Слабкі сторони (Weaknesses):

- Відсутність фізичного магазину

- Обмежений стартовий бюджет на просування
- Потреба в побудові довіри до нового бренду

Можливості (Opportunities):

- Ріст популярності англomовної продукції серед українських підлітків і студентів

- Можливість партнерства з тематичними блогами та аніме-спільнотами

- Організація поп-ап стендів на фестивалях та ярмарках

- Запуск передзамовлень, бонусних систем, програм лояльності

Загрози (Threats):

- Потенційне входження великих гравців у нішу

- Валютна нестабільність для імпорту книг

- Нерегулярність поставок від постачальників (залежність від зовнішніх складських ланцюгів)

Таким чином, маркетинговий аналіз свідчить про те, що онлайн-магазин MangaStoreUA має чітко виражену конкурентну перевагу за рахунок глибокої нішевої спеціалізації, клієнтоорієнтованого функціоналу та зручного інтерфейсу. Водночас ринок залишається відносно нерозвиненим, що створює простір для масштабування, просування та створення впізнаваного бренду серед гік-спільноти, фанатів аніме та читачів, які надають перевагу оригінальним англomовним виданням. Отже, запуск спеціалізованого онлайн-магазину в цій ніші є своєчасним і стратегічно виправданим.

1.3 Проблемне поле дослідження та постановка задачі

1.3.1 Аналіз вихідної ситуації

Управління будь-яким ІТ-проєктом починається з адекватного розуміння початкових умов, в яких перебуває об'єкт дослідження. У випадку проєкту створення онлайн-магазину англomовної манги в Україні, аналіз вихідної ситуації має враховувати одночасно кілька аспектів: стан ринку,

поведінку споживачів, наявну інфраструктуру та рівень організаційної зрілості галузі.

За результатами аналізу, викладеного в підрозділі 1.1, ми можемо стверджувати, що ринок англomовної манги в Україні знаходиться у стадії раннього формування, що відповідає так званій фазі «emergent market» за класифікацією McKinsey [50]. Це означає, що попит уже наявний, але пропозиція або розпорошена, або нерозвинена, а операційна інфраструктура майже відсутня.

Сьогодні більшість продажів відбувається через Instagram або Telegram, де окремі продавці виставляють позиції вручну, спілкуються з клієнтами в повідомленнях та обробляють замовлення без CRM. У деяких випадках використовуються Google-форми або Notion як імпровізовані каталоги. Однак ні один із проаналізованих прикладів не має таких базових елементів цифрової комерції як:

- багатофункціональна система фільтрації;
- кошик із запам'ятовуванням позицій;
- персоналізовані рекомендації;
- автоматичне повідомлення про надходження;
- електронна аналітика продажів.

У звіті Harvard Business Review зазначається, що відсутність базових функціональних модулів знижує конверсію онлайн-магазинів у 3–5 разів порівняно з системно організованими платформами [2]. Така ситуація особливо критична для нішевих ринків, де кожна взаємодія з користувачем має велике значення.

Окрім функціональних обмежень, варто вказати на низьку організаційну зрілість поточних ініціатив. Жодна з них не має публічного бренду, клієнтської бази, програми лояльності, юридичної особи або захисту покупця. Це спричиняє високий рівень ризику з точки зору довіри та утримання клієнтів. Як свідчить дослідження KPMG Global Consumer Trends

2023, прозорість, зручність, безпека платежів та підтримка є визначальними факторами вибору онлайн-магазину серед покоління Z і міленіалів [48].

Ще одним важливим елементом ситуаційного аналізу є інструментальна обмеженість. Навіть ті продавці, які використовують платформи на кшталт Tilda чи Ecwid, часто зіштовхуються з проблемами: недостатня кастомізація, слабка інтеграція з українськими платіжними системами (Monobank, LiqPay), відсутність повноцінного автоматизованого обліку залишків. Через це всі процеси ведуться в Google-таблицях, Excel або взагалі вручну, що унеможливорює масштабування або автоматизацію.

Таким чином, наявна ситуація характеризується:

- ринковим потенціалом, підтвердженим попитом з боку споживачів;
- технічною недостатністю, яка не дозволяє задовольнити цей попит сучасними засобами;
- відсутністю централізованої пропозиції, яка б виконувала функцію ядра ринку;
- низькою організаційною зрілістю, яка унеможливорює ефективне управління проектом у довгостроковій перспективі.

В умовах таких викликів необхідно сформулювати управлінське рішення, яке базується не лише на ідеї створення ще одного онлайн-магазину, а на розробці проекту з чіткою структурою, етапністю, оцінкою ризиків, методами контролю, фінансовими показниками та технологічною архітектурою.

Це дозволить перетворити хаотичний попит на керований, автоматизований, масштабований e-commerce продукт, який буде здатний не тільки задовольняти наявний ринок, але й створювати новий попит через маркетинг, аналітику й досвід користувача (UX).

Таким чином, аналіз вихідної ситуації показав наявність системної невідповідності між попитом на англomовну мангу та наявною пропозицією в цифровому середовищі України. Існуючі інструменти є фрагментарними,

технічно обмеженими та не дозволяють забезпечити стабільну якість обслуговування. Це обґрунтовує необхідність реалізації проєктного підходу, який дозволить подолати цей розрив через впровадження спеціалізованого рішення з чіткою управлінською логікою.

1.3.2 Методологічна інтерпретація проблеми

Формалізація проблеми є критичним етапом у проєктному менеджменті, особливо у випадку, коли проєкт стосується створення нового ІТ-продукту в умовах ринкової невизначеності та обмежених ресурсів. Як зазначає Wysocki у праці *Effective Project Management*, некоректно сформульована або недостатньо проаналізована проблема призводить до фрагментарного управління, що зрештою ставить під загрозу досягнення цілей проєкту [49].

Згідно з системним підходом, проблема розглядається як несприятливий розрив між поточним та бажаним станом системи. У нашому випадку система — це екосистема продажу англomовної манги в Україні, яка не забезпечує ефективного зв'язку між попитом (наявним), пропозицією (хаотичною) та технічною інфраструктурою (відсутньою). Цей розрив не може бути усунутий лінійними або одноразовими діями — потрібне цілісне проєктне втручання, що охоплює стратегічний, тактичний і технічний рівні.

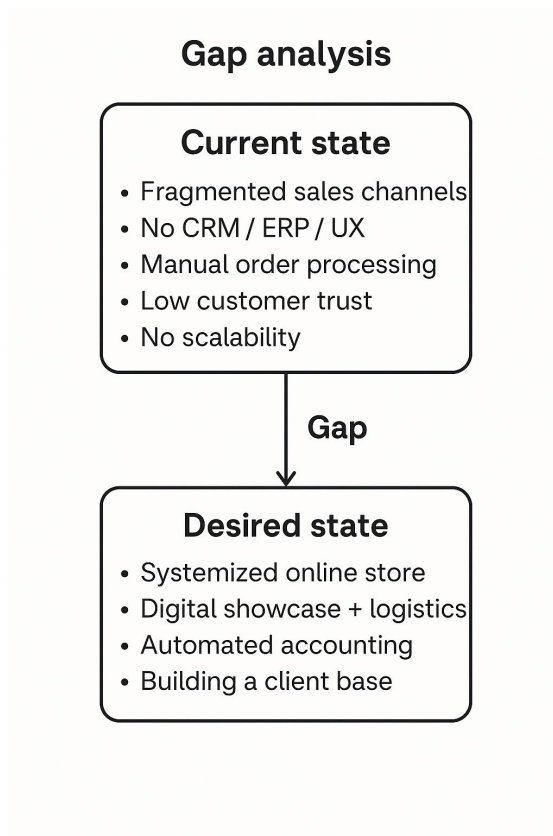


Рис. 1.2. Схема проблемного поля відповідно до методики «Gap analysis».

Цей розрив має не лише організаційний, а й методологічний характер. Як вказано у PMBOK® Guide (7-е видання), до управління подібними ІТ-проєктами доцільно застосовувати гібридні моделі, які поєднують жорстку логіку WBS (Work Breakdown Structure) для планування з гнучкими інструментами Agile/SCRUM для реалізації [40].

У нашому випадку ключовими є:

- визначення змісту робіт (Scope);
- сегментація команди на ролі (Product Owner, Developer, UI/UX, Ops);
- планування ітерацій (sprints);
- розробка MVP із пріоритетом критичного функціоналу (каталог, кошик, оплата, доставка);
- оцінка бізнес-цінності та time-to-market на кожному етапі.

Методологічні рівні проблеми

Рівень проблеми	Характеристика	Необхідний підхід
Бізнес-рівень	Відсутність ринкового гравця з повною пропозицією	SWOT, GAP-аналіз, STP-сегментація
Організаційний рівень	Відсутня модель управління ресурсами та командою	WBS, RACI, KPI
Технічний рівень	Відсутність платформи, API, бази даних	DFD, ERD, SCRUM backlog
Економічний рівень	Немає фінансового обґрунтування запуску	ROI, Payback, інвестиційна модель

У класичній моделі Verman's project life cycle [47] проекти, які вирішують складні проблеми, потребують поетапної реалізації: аналіз, моделювання, прототипування, тестування, реліз і масштабування. Саме така логіка буде застосована в рамках дослідження.

Отже, методологічна інтерпретація підтвердила, що проблема не може бути вирішена точково або хаотично, оскільки вона є багаторівневою і охоплює бізнесову, організаційну та технічну площини. У таких умовах доцільно застосовувати системний та проєктно-орієнтований підхід, що передбачає використання методологій WBS, SCRUM, ROI-аналізу та гібридних моделей управління. Це дозволяє не лише розв'язати існуючу проблему, а й закласти основу для подальшого масштабування проєкту.

1.3.3 Формулювання мети, задач, об'єкта та предмета дослідження

Після ідентифікації проблемної області та її методологічного осмислення, наступним етапом у структурі дослідження є формулювання мети, визначення об'єкта та предмета дослідження, а також декомпозиція

дослідницької логіки на послідовність задач. Саме ці елементи формують стрижень будь-якої кваліфікаційної наукової роботи, а в контексті управління IT-проектами — задають логіку реалізації від постановки до оцінки результатів.

Метою дослідження є розробка управлінської моделі створення онлайн-магазину англomовної манги в Україні, яка забезпечить поєднання ефективного функціоналу, зручного користувацького інтерфейсу та техніко-економічної доцільності реалізації з урахуванням обмежених ресурсів і локальних ринкових умов.

Це формулювання відповідає підходу SMART (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound), як рекомендовано у PMBOK® Guide [43].

Зокрема, воно:

- конкретне (створення моделі онлайн-магазину);
- вимірюване (оцінка економічної ефективності, ROI, функціональні показники);
- досяжне (у межах MVP та заданого бюджету);
- релевантне до проблемної ситуації (див. підпункт 1.2.1);
- обмежене в часі (планування реалізації протягом 3 місяців).

Декомпозиція мети на задачі

Для досягнення мети дослідження сформульовано такі задачі:

1. Проаналізувати ринок манги в Україні та за кордоном: визначити наявні бізнес-моделі, сегменти, ЦА та недоліки існуючих рішень.
→ Це забезпечує розуміння середовища реалізації проекту [41].

2. Сформулювати вимоги до онлайн-магазину: функціональні (каталог, пошук, оплата) та нефункціональні (юзабіліті, безпека, доступність).
→ Визначення чітких вимог є ключовим для розробки обґрунтованого технічного завдання [42].

3. Порівняти альтернативи реалізації проекту: розробка власною командою, використання CMS або SaaS-конструкторів.
→ Дозволяє прийняти управлінське рішення з урахуванням вартості та часу.

4. Розробити архітектуру рішення та інтерфейсну модель: побудувати схеми даних, UI-прототипи, сценарії користування.
→ Це дозволяє перейти до планування MVP-продукту.

5. Створити модель управління проектом: визначити структуру команди, матрицю відповідальності (RACI), терміни (діаграма Ганта), ризики.
→ Управління як окремий етап, а не “додаток до розробки”.

6. Оцінити ефективність реалізації проекту: застосування ROI, Payback period, аналіз точки безбитковості (break-even).
→ Забезпечує обґрунтування економічної доцільності.

7. Сформувавати план впровадження та масштабування: етапи релізу, тестування, підтримки, перспективи розширення на суміжні ніші.

Кожне завдання є логічним продовженням попереднього, що забезпечує цілісну структуру дослідження й дозволяє перейти від абстрактного ринку — до конкретного рішення, спроектованого за всіма правилами проектного менеджменту.

Об’єкт і предмет дослідження

За визначенням, наведеним у [39], об’єкт дослідження — це процес або явище, яке породжує проблему. У нашому випадку це:

Об’єкт дослідження: процеси управління IT-проектами в сфері електронної комерції.

Предмет дослідження — конкретні сторони, аспекти або властивості об’єкта, які підлягають дослідженню в роботі. Це:

Предмет дослідження: інструменти, методи та моделі управління проектом створення онлайн-магазину англomовної манги в Україні.

Таке розмежування є необхідним, оскільки дає змогу чітко окреслити рамки роботи, уникнути зайвого розширення теми та сфокусуватися на застосовній частині.

Отже, сформульована мета дослідження відповідає основним критеріям ефективного управління IT-проектами та логічно впливає з проблемного поля, окресленого у попередніх підпунктах. Декомпозиція мети

на задачі дозволяє структуровано підійти до реалізації дослідження, поєднуючи теоретичний аналіз, методологічні обґрунтування та практичну реалізацію. Чітке визначення об'єкта і предмета дослідження дає змогу окреслити межі проєкту та фокус дослідницької уваги, що є важливою передумовою для досягнення релевантних та прикладних результатів.

1.3.5 Методологічна основа дослідження

Вибір адекватної методології дослідження має визначальне значення для досягнення поставленої мети, особливо коли йдеться про проєкти, пов'язані з розробкою та впровадженням ІТ-рішень. Управління розробкою онлайн-магазину — це багаторівнева задача, яка включає як стратегічні рішення (визначення підходу, фінансування, моделі росту), так і тактичні (планування функціоналу, вибір платформи, UX-дизайн), а також операційні (контроль якості, аналіз ефективності, управління релізом). У такому випадку виправданим є поєднання системного аналізу та проєктного менеджменту в гібридній моделі, з урахуванням специфіки електронної комерції.

Системний аналіз дозволяє представити проблему у вигляді взаємопов'язаних компонентів, які формують цілісну систему. Як зазначає Корнейко [14], системний підхід передбачає:

- виявлення ключових компонентів;
- аналіз зв'язків між ними;
- моделювання стану системи після змін.

У нашому випадку система включає ринок, інструменти, команду, функціонал магазину, користувацький досвід, маркетингові процеси та фінансову модель. Системне бачення дозволяє ідентифікувати критичні точки: технічну реалізацію, обмеження бюджету, UX-компонент, логістику, ризики. Застосування системного підходу обґрунтовує логіку формування задач (див. п. 1.2.3), побудову дерева цілей, ієрархії функцій і критеріїв оцінки.

Онлайн-магазин — це динамічний цифровий продукт, який потребує швидкої адаптації до змін попиту, тестування гіпотез та гнучкого оновлення

функціоналу. У таких умовах доцільним є використання гнучкої методології розробки, зокрема SCRUM [38].

SCRUM передбачає:

- поділ проєкту на спринти (2–4 тижні);
- наявність Product Owner, SCRUM Master, команди розробки;
- ведення Backlog'у функціоналу;
- демонстрацію результатів після кожного спринту;
- постійне вдосконалення через ретроспективи.

Цей підхід ідеально підходить для реалізації MVP онлайн-магазину, коли можна:

- запускати функції поетапно (каталог → оплата → доставка);
- отримувати early feedback від клієнтів;
- уникати перевитрати бюджету.

Ключовим для ухвалення управлінських рішень є економічне обґрунтування проєкту. У роботі буде застосовано:

- ROI (Return on Investment) — для оцінки вигоди від запуску;
- Payback Period — для розрахунку терміну окупності;
- Time to Market — як критерій релевантності та темпу реалізації;
- Break-even analysis — для виявлення мінімального обсягу

замовлень, який робить проєкт беззбитковим.

Ці показники дозволяють порівняти альтернативні сценарії (власна команда / конструктор) не лише технічно, а й фінансово.

Таблиця 1.5.

Інші методи, що застосовуються в дослідженні

Метод	Призначення
SWOT-аналіз	Виявлення сильних/слабких сторін, можливостей і загроз
WBS (Work Breakdown Structure)	Структурування робіт, оцінка трудозатрат
BPMN-моделювання	Формалізація бізнес-процесів у логіці користувача й бекофісу

MoSCoW	Пріоритезація вимог (Must/Should/Could/Won't)
Анкетування/спостереження	Первинні дані про уподобання користувачів (у формі Google Forms)

Таким чином, методологічна основа дослідження поєднує елементи системного аналізу для постановки задач та SCRUM-підходу для реалізації цифрового продукту, з підтримкою економічного аналізу як основи управлінських рішень. Це дозволяє створити цілісну модель, яка враховує як ринкові умови, так і технічні обмеження, водночас забезпечуючи ефективне управління процесом реалізації онлайн-магазину англomовної манги.

1.4 Порівняльний аналіз способів реалізації проєкту

1.4.1 Опис альтернатив реалізації: конструктор сайтів vs. власна команда

Управлінське планування ІТ-проєктів передбачає прийняття рішень щодо способу реалізації ще до старту розробки. Вибір напряму (власна команда чи конструктор сайтів) має визначальний вплив на бюджет, строки, якість і майбутню масштабованість проєкту. Як зазначає Н. Kerzner, завдання керівника проєкту — «прийняти рішення, яке досягає максимуму результатів при мінімумі витрат і операційних ризиків» [31].

Як зазначає Н. Kerzner, ще на етапі ініціації проєкту необхідно оцінювати варіанти не лише за технічними параметрами, а й з точки зору ризиків, time-to-market, відповідності ресурсам і компетенціям команди [27].

1.4.1.1 SaaS-конструктор сайтів як перша альтернатива технічної реалізації проєкту

SaaS-платформи (Software-as-a-Service) для e-commerce стали масовим рішенням для малого та нішевого бізнесу завдяки:

- готовим шаблонам дизайну;
- інтеграціям з платіжними системами та службами доставки;
- адаптивності до мобільних пристроїв;
- зручному back-office для обліку замовлень.

На українському ринку такі рішення пропонують:

- Shop-Express — українська платформа з підтримкою LiqPay, «Нової пошти», Prom API;
- Tilda Publishing — міжнародна платформа з адаптивною версткою та ZeroBlock;
- Wix — глобальна SaaS-платформа з широким маркетплейсом додатків.

Типовий підхід до реалізації магазину через конструктор передбачає:

- вибір шаблону → налаштування → наповнення товарів → підключення платежів → запуск.

Ролі: у такому форматі часто достатньо однієї особи, яка одночасно виступає менеджером, контент-редактором і замовником дизайну. Додатково може бути залучений фахівець на етапі верстки або інтеграції з ТЗ (одноразово).

1.4.1.2 Розробка сайту власною командою як друга альтернатива технічної реалізації проєкту

Повноцінна розробка інтернет-магазину передбачає створення кастомної структури із власним програмним кодом (на CMS або фреймворку).

Серед популярних технологій для реалізації:

- CMS: WordPress + WooCommerce, OpenCart, Magento;
- Фреймворки: Laravel, Django, Next.js, Node.js (headless підхід);
- Інтеграції: Stripe, Fondy, NovaPoshta API, email SMTP.

У такому варіанті потрібно створити:

- структуру бази даних (категорії, товари, замовлення, користувачі);

- front-end (вітрина, каталог, пошук, фільтри, адаптація під мобільні);
- back-end (обробка замовлень, логіка оплати, авторизація);
- адміністративну панель.

Ролі: проектна команда зазвичай складається з:

- Frontend Developer;
- Backend Developer;
- UI/UX Designer;
- Project Manager або Product Owner;
- (опціонально) QA Engineer, DevOps.

Таблиця 1.6.

Порівняння форм реалізації за структурою ресурсів

Елемент	SaaS-конструктор	Власна команда
Архітектура	Готова (обмежена)	Гнучка, розробляється з нуля
Дизайн	Шаблони + кастомізація	Повністю кастомний
Контроль над кодом	Мінімальний	Повний
Оновлення / підтримка	Автоматичні з боку платформи	Потребують власного розробника
Масштабування	Обмежене платформою	Потенційно необмежене
Команда	1–2 особи (налаштування)	Повноцінна проектна команда
Швидкість старту	Дуже швидкий (1–3 тижні)	Середній (2–3 місяці)

У 2023 році український магазин настільних ігор MeepLe House реалізував перший реліз на Tilda (5 днів + техпідтримка), а через рік перейшов на власну CMS, оскільки кількість товарів зросла до 2 000, і шаблонна логіка не витримувала навантаження [28].

Таким чином, конструктор сайтів є доцільним вибором у випадках, коли необхідно швидко протестувати гіпотезу, запуснути MVP-продукт і перевірити ринкову реакцію. Водночас повноцінна розробка власною командою виправдана у разі високих очікувань від кастомного функціоналу, великої кількості товарів, складних інтеграцій або підготовки до масштабування. Вибір між цими підходами визначається не лише бюджетом, а й цілями, горизонтом планування та управлінською компетенцією команди.

1.5 Методологічні основи управління IT-проектами: огляд класичних підходів та вибір оптимального шляху реалізації проекту

Ефективна реалізація IT-проекту неможлива без вибору відповідної методології управління. Залежно від складності проекту, бюджету, строків, обсягу робіт та доступних ресурсів, різні підходи до управління можуть мати різну доцільність. У цьому підпункті розглядаються теоретичні основи сучасного проектного менеджменту, а також обґрунтовується вибір моделі управління для створення онлайн-магазину англomовної манги.

Огляд класичних підходів:

1) Waterfall (каскадна модель). Один із найстаріших підходів, що передбачає лінійну реалізацію проекту: аналіз → проектування → реалізація → тестування → впровадження. Основна перевага — чітка структурованість, проте модель слабо адаптується до змін, не підходить для стартапів і швидких MVP [35].

2) PMBOK® Guide. Офіційний стандарт від Project Management Institute, який описує управління проектом через 5 груп процесів (ініціація, планування, виконання, моніторинг, завершення) і 10 областей знань. Сильна сторона — формалізація: планування WBS, бюджет, ризики, комунікації, ресурси. Недолік — висока адміністративна навантаженість [33].

3) Agile-підходи. Група методологій, орієнтованих на швидкість, ітеративність та гнучкість. Придатні для умов невизначеності, коли кінцеві вимоги можуть змінюватися в процесі реалізації. Основний принцип:

мінімально життєздатний продукт (MVP), швидкий запуск, отримання фідбеку, постійне вдосконалення [25].

4) SCRUM. Найпоширеніша реалізація Agile. Передбачає короткі спринти, регулярні зустрічі, backlog завдань, визначення ролей (Product Owner, SCRUM Master, команда). Добре підходить для невеликих кросфункціональних команд [25].

5) Lean Startup. Методологія, орієнтована на перевірку бізнес-гіпотез за мінімальних витрат. Формула: Build – Measure – Learn. Застосовується для ринкової перевірки ідей, без надмірної розробки [22].

Аналіз проєкту показує, що він:

- має обмежений бюджет (до 50 000 грн);
- реалізується без великої внутрішньої команди;
- спрямований на швидкий запуск MVP;
- має гнучкі/мінливі вимоги (можуть уточнюватись після перших замовлень);
- поєднує технічну, організаційну та бізнесову складову.

У таких умовах класичні каскадні підходи виявляються надто негнучкими, а застосування повного SCRUM-фреймворку недоцільне через відсутність повноцінної команди розробки. У зв'язку з цим для реалізації проєкту було обрано гібридний підхід, який поєднує елементи PMBOK, SCRUM, Lean Startup, а також адаптивну модель Scrumban — як компроміс між гнучкістю Scrum та візуальною прозорістю процесу Kanban. Такий підхід забезпечує структурованість із гнучкістю одночасно, що особливо цінно для запуску нового продукту в нішевому напрямку. Крім того, використання Scrumban дозволяє зберігати гнучке планування й адаптацію пріоритетів без перевантаження зайвою документацією. Формалізовані елементи з PMBOK забезпечують чіткість у визначенні ролей, відповідальності та контрольних точок, у той час як підхід Lean Startup орієнтує команду на швидку валідацію гіпотез і економне використання

ресурсів. Така комбінація дозволяє ефективно балансувати між швидкістю реалізації й управлінням ризиками, не втрачаючи якості.

Таблиця 1.11.

Обґрунтування гібридного підходу

Компонент	Методологія	Обґрунтування
Ініціація	PMBOK	Чітке планування, постановка задач
MVP-реалізація	SCRUM	Швидкий запуск, робота спринтами
Маркетинг / тестування	Lean Startup	Вимірювання попиту з мінімальними витратами
Структурування робіт	WBS (PMBOK)	Поділ задач, оцінка зусиль
Управління ризиками	PMBOK / Agile Risk Board	Прогнозування затримок, відмов API тощо

Сценарій реалізації проєкту в обраній методології виглядатиме наступним чином:

1. Ініціація
 - створення паспорту проєкту, постановка задач (PMBOK);
 - аналіз стейкхолдерів, створення WBS.
2. Планування MVP
 - опис backlog (SCRUM), визначення спринтів;
 - MoSCoW-пріоритезація функціоналу;
 - анкетування ЦА (Lean).
3. Реалізація
 - спринти по 2 тижні, щотижнева перевірка результату;
 - інтеграція з платіжками, запуск сайту на SaaS;
 - фокус на базовому функціоналі.
4. Оцінка результату
 - фіксація метрик: продажі, трафік, відгуки;
 - аналіз ROI, план масштабування.

Таким чином, для реалізації проєкту створення онлайн-магазину англomовної манги в умовах обмеженого бюджету, швидкого запуску та потреби у подальшій адаптації, найбільш ефективним є гібридний підхід, що поєднує елементи PMBOK, SCRUM та Lean Startup. Це дозволяє досягти балансу між структурою, адаптивністю та вартісною ефективністю, що є критичним для запуску MVP у новому нішевому сегменті.

РОЗДІЛ 2. ПЛАНУВАННЯ ПРОЄКТУ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЄКТУ

2.1 Загальна характеристика та мета проєкту

У сучасних умовах цифровізації споживчої поведінки, динамічного розвитку електронної комерції та зростання нішевих ринків особливого значення набувають проєкти, що поєднують швидку реалізацію, технологічну простоту та здатність до масштабування. У цьому контексті доцільною видається реалізація ініціативи зі створення онлайн-магазину англomовної манги в Україні, яка водночас залишається малозаповненою нішою, попри стабільний споживчий інтерес.

Проєкт, що досліджується в межах цієї кваліфікаційної роботи, належить до категорії ІТ-проєктів прикладного типу у сфері електронної комерції. Його особливість полягає в орієнтації не лише на розробку цифрового продукту (онлайн-магазину), а й на тестування життєздатності бізнес-моделі в умовах обмежених ресурсів, високої конкуренції за увагу користувача та відсутності централізованої пропозиції на українському ринку.

У межах Розділу 1 було здійснено аналіз ринкового середовища, визначено проблемну область та обґрунтовано вибір формату реалізації MVP-продукту на основі SaaS-рішення. Наразі ж увага зосереджується на організаційному та економічному плануванні реалізації проєкту.

В основі досліджуваного проєкту лежить ідея швидкого запуску функціонального мінімуму (Minimum Viable Product, MVP), що дозволить:

- здійснити перевірку гіпотез щодо попиту;
- оцінити комерційну ефективність товарного асортименту;
- налагодити базову логістику та платіжну інфраструктуру;
- зібрати аналітичні дані для подальшого масштабування.

Метою проєкту є розробка, планування та реалізація MVP онлайн-магазину англomовної манги, що відповідає ключовим вимогам до сучасних e-commerce рішень: зручність навігації, адаптивність інтерфейсу, простота

оформлення замовлень, інтеграція з українськими платіжними та логістичними сервісами. Реалізація проєкту має відбуватися в межах обмеженого бюджету (до 50 000 грн) та в стислі терміни (до 3 місяців), що зумовлює необхідність застосування гнучкої методології управління.

Формулювання мети базується на принципах SMART (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound), що відповідає методичним підходам проєктного менеджменту згідно з PMBOK® Guide [11].

Проєкт реалізується в межах гібридної методології: планування та постановка задач виконується відповідно до класичних принципів управління проєктами (PMBOK), а сама розробка MVP — в рамках SCRUM-підходу, що дозволяє адаптувати процес до змін у реальному часі, мінімізувати ризики та забезпечити релевантний результат [37].

Операційна реалізація передбачає використання SaaS-платформи (Shop-Express або аналогічної), яка дозволяє зосередитися не на програмуванні, а на структурі, асортименті, UX-інтерфейсі, SEO-оптимізації та маркетинговій стратегії.

Очікуваним результатом реалізації проєкту є повністю функціональний онлайн-магазин, що забезпечує такі можливості:

- перегляд каталогу та фільтрація товарів;
- додавання до кошика та оформлення замовлення;
- онлайн-оплата;
- вибір способу доставки;
- перегляд історії замовлень;
- отримання зворотного зв'язку.

Проєкт належить до одноразових, неінвестиційних ІТ-ініціатив прикладного типу. Він не є інфраструктурним або виробничим, однак потенційно може трансформуватися у довгостроковий бізнес при досягненні відповідного рівня рентабельності. У цьому контексті важливим є те, що на момент запуску проєкт функціонує в режимі тестування гіпотез, але побудований так, щоби в разі позитивних результатів міг легко

масштабуватися шляхом технічного оновлення (перехід від SaaS до кастомної CMS), розширення каталогу, залучення партнерств із видавцями або відкриття паралельних каналів збуту.

Таким чином, проєкт, що розглядається, поєднує в собі риси технологічного, підприємницького та управлінського виклику. Його успішна реалізація залежить від точного планування, ефективного використання обмежених ресурсів та застосування релевантних управлінських і технічних інструментів, що буде розкрито у подальших підпунктах цього розділу.

2.2 Обґрунтування потреби у проєкті

Формування потреби в реалізації того чи іншого проєкту є початковим і обов'язковим етапом у рамках концептуального планування. У контексті ІТ-проєктів, зокрема в сфері електронної комерції, потреба найчастіше формується на перетині трьох площин: (1) наявного запиту з боку ринку, (2) технічної та економічної реалізованості рішення, (3) відсутності або неефективності існуючих альтернатив. Саме така логіка застосовується в даному дослідженні.

У межах розділу 1 було здійснено аналіз ринку манґи загалом та англійської манґи зокрема. Як засвідчили результати дослідження (див. підпункт 1.1), світовий ринок манґи демонструє стале зростання з середньорічним темпом приросту на рівні 18–19% [12]. У країнах Західної Європи (Франція, Німеччина, Бельгія) та США споживання манґи досягло високих показників, що дозволило створити повноцінні інфраструктури — від перекладацьких студій до мереж роздрібного продажу. В Україні ж ця ніша лише починає формуватися.

Незважаючи на наявність стабільного попиту серед молоді, яка читає англійською, повноцінної пропозиції наразі немає. Переважна більшість замовлень здійснюється через маркетплейси, Instagram-магазини або Telegram-канали, що не забезпечують ані захисту покупця, ані систематизованої навігації, ані постійної наявності товарів. У деяких випадках

для оформлення замовлення використовується Google-форма, а зв'язок із продавцем відбувається через особисті повідомлення. Такий формат є прийнятним на ранніх етапах, проте не здатен задовольнити потреби ширшої аудиторії та масштабуватися у бізнес-модель.

Дослідження Global E-Commerce Outlook (McKinsey, 2023) вказує, що втрата покупця через незручність інтерфейсу або відсутність довіри до платформи трапляється у 63% випадків серед покупців віком 18–30 років [18]. Це робить критично важливою наявність інтуїтивного, естетично оформленого й технічно стабільного цифрового рішення — яким не є жоден із існуючих неформальних магазинів на українському ринку англomовної манги.

Ще одним фактором, що зумовлює потребу в реалізації даного проєкту, є відсутність локалізації. У 2023–2024 роках відбувся стрімкий перехід українських споживачів у бік легального контенту, платіжних платформ та підтримки локальних ініціатив. Утім, ні одна із відомих платформ — Amazon, RightStuf, BookDepository — не адаптована до українських умов (валюта, доставка, мова інтерфейсу, відгуки, супровід). Як наслідок, створення україномовної, орієнтованої на місцевий ринок платформи з англomовним контентом заповнює чітко ідентифіковану прогалину.

Окрім зовнішнього (ринкового) запиту, потреба в проєкті існує і на внутрішньому рівні — з боку організаційної логіки:

- реалізація проєкту дозволяє з мінімальними витратами перевірити гіпотези щодо попиту, формату товарів, цінової політики;
- застосування SaaS-платформи суттєво знижує вхідний поріг у сферу e-commerce, не вимагаючи повноцінної команди розробників або серйозної технічної експертизи на першому етапі;
- у разі успішності, проєкт може бути розгорнутий у повноцінний бізнес, а MVP — легко перенесено на іншу архітектуру без втрати клієнтської бази.

Додатковим мотивуючим чинником для запуску проєкту є загальні макротренди:

- Зростання популярності манги в масовій культурі (через аніме, TikTok, YouTube-фендоми);
- Поширення англійської мови серед молоді як другої основної (за даними British Council, рівень володіння англійською в молоді віком 18–35 років в Україні перевищив 60% у 2023 році [16]);
- Активізація онлайн-покупок у сегменті non-essential товарів, включно з книгами, фігурками, колекційною продукцією (після COVID-19 онлайн-канали стали переважаючими у багатьох підсегментах).

Таким чином, проєкт не створює новий ринок, а виходить на вже наявний, але недослужений — це класична ситуація для нішевого стартапу. Саме тому реалізація MVP-магазину англомовної манги в Україні в умовах відсутності конкурентів, наявного попиту та готовності цільової аудиторії до цифрових рішень є управлінськи доцільною.

Потреба у реалізації проєкту ґрунтується на наявному попиті, структурній прогалині в наданні сервісу, високому рівні цифрової готовності цільової аудиторії та відсутності ефективних конкурентів. Таким чином, проєкт дозволяє реалізувати водночас і соціальну, і комерційну цінність, що є ключовим показником релевантності в умовах цифрової економіки.

2.3 Формат реалізації проєкту: логіка та етапи впровадження SaaS-платформи

2.3.1 Обґрунтування вибору SaaS-рішення як моделі реалізації

Після проведеного в Розділі 1 аналізу альтернатив (власна розробка сайту або використання конструкторів), було обґрунтовано доцільність реалізації MVP онлайн-магазину англомовної манги на базі SaaS-рішення. Такий підхід дозволяє суттєво скоротити витрати часу та бюджету на першому етапі, зберігаючи можливість масштабування і трансформації технічної архітектури в майбутньому.

SaaS-модель (Software as a Service) передбачає орендування готової інфраструктури у спеціалізованого постачальника: користувач отримує доступ

до інструментів для створення і підтримки функціонального онлайн-магазину без необхідності самостійного адміністрування серверів, баз даних, безпекових налаштувань або розробки з нуля.

Як зазначено у звіті *Statista: Global SaaS Market Overview (2023)*, використання SaaS-рішень для e-commerce проєктів у малому бізнесі зросло на понад 300% за останні п'ять років, головним чином через зменшення вхідного порогу та автоматизацію процесів [13].

Ключові переваги SaaS-моделі для MVP-проєктів у сфері e-commerce:

1. Швидкість реалізації. Платформи типу Tilda, Wix, Shopify або Shop-Express дозволяють створити першу версію магазину за 1–2 тижні. Для порівняння, створення повноцінного сайту з кастомним бекендом займає 8–12 тижнів навіть для досвідченої команди [19].

2. Низькі витрати на старті. За рахунок підписки або фіксованої тарифікації SaaS-платформи дозволяють уникнути витрат на розробку, хостинг, SSL-сертифікати, базову SEO-оптимізацію.

3. Інтеграція з українськими платіжними системами. Shop-Express, зокрема, підтримує LiqPay, Fondy, Приват24, що робить процес оплати зручним для клієнтів з України.

4. Наявність адаптивних шаблонів. Враховуючи високий відсоток мобільного трафіку, адаптивний дизайн без додаткових витрат — критично важливий елемент [20].

5. Мінімальні вимоги до технічної компетентності. Власник магазину може самостійно управляти контентом, обробляти замовлення, змінювати вітрину без потреби в програмуванні.

6. Підтримка безпеки та оновлень. SaaS-провайдери самостійно оновлюють безпекові протоколи, забезпечують захист даних, виконують резервне копіювання — що особливо важливо при обмежених технічних ресурсах.

Разом із перевагами, модель SaaS має й низку обмежень, які варто враховувати вже на етапі планування. Найбільш критичними серед них є:

- Обмеження функціоналу: платформи дозволяють кастомізацію лише в межах шаблонів або оплачених розширень. Неможливо змінити структуру БД чи логіку формулювання замовлення без доступу до коду.
- Залежність від платформи: ризик зміни тарифів, припинення підтримки, оновлень API тощо.
- Проблеми масштабування: у разі збільшення обсягів продажу або потреби в аналітиці SaaS-архітектура може стати вузьким місцем.

Проте ці обмеження не є критичними для MVP-етапу, який має на меті перевірку гіпотез і збір первинної аналітики. Як зазначає Е. Ries у концепції Lean Startup, ранній продукт повинен бути не ідеальним, а «достатньо працездатним» (viable) для отримання реального зворотного зв'язку [21].

Ключові вимоги до SaaS-платформи у межах проєкту

1. Можливість налаштувати каталог із фільтрами.
2. Підключення українських платіжних систем.
3. SEO-оптимізація та адаптивність.
4. Підключення логістики (Нова Пошта, Укрпошта).
5. Зручна панель адміністратора.
6. Можливість експорту товарів і замовлень.

Всі ці критерії є фільтром для подальшого порівняння платформ, яке буде здійснено у підпункті 2.3.2.

Використання SaaS-рішення як формату реалізації проєкту є обґрунтованим вибором у межах обраної моделі MVP. Цей підхід дозволяє швидко запустити продукт, уникнути надлишкових витрат і сконцентруватися на перевірці ключових гіпотез. Водночас проєктна логіка передбачає можливість відмови від SaaS у разі переходу до масштабованого кастомного рішення.

2.3.2 Порівняльний аналіз SaaS-платформ для реалізації онлайн-магазину

Після визначення SaaS як базової моделі реалізації MVP (див. п. 2.3.1) наступним кроком є вибір конкретної платформи, яка найкраще відповідає цілям проекту. У рамках цього дослідження проаналізовано чотири найпопулярніші рішення, що є релевантними для українського ринку електронної комерції: **Shopify**, **Tilda Publishing**, **Wix eCommerce** та **Shop-Express**.

Для проведення порівняльного аналізу були застосовані такі ключові критерії, сформовані на підставі потреб MVP:

1. Наявність адаптивних шаблонів для мобільних і десктопних пристроїв.
2. Інтеграція з українськими платіжними сервісами (LiqPay, Fondy, WayForPay).
3. Можливість підключення доставки (Нова Пошта, Укрпошта).
4. SEO-оптимізація та налаштування метатегів.
5. Адміністративна панель українською або англійською мовою.
6. Вартість базового плану (3 місяці).
7. Підтримка мультимовності та кирилиці.

Додатково враховано гнучкість інтерфейсу, рівень технічної підтримки, наявність інструментів для аналітики користувацької поведінки та швидкість розгортання базового функціоналу. Також оцінювалося, наскільки легко кожна з платформ масштабуються при зростанні навантаження або при розширенні асортименту. Комплексний підхід до порівняння дозволив обґрунтовано сформулювати рекомендації щодо найпридатнішого рішення для запуску магазину MangaStoreUA в умовах обмежених ресурсів і високої динаміки проекту. Оцінювання проводилося з урахуванням специфіки українського ринку, зокрема правових обмежень, локальних інтеграцій та звичних сценаріїв користувацької поведінки. Кінцева мета аналізу — не лише

обрати технічно зручну платформу, а й забезпечити максимально швидкий вихід продукту на ринок без втрати якості обслуговування.

Таблиця 2.1.

Порівняльна характеристика платформ

Критерій	Shopify	Tilda	Wix	Shop-Express
Адаптивність шаблонів	+	+	+	+
LiqPay / Fondy	Немає (через сторонні додатки, складно)	Є частково	Частково	Так
Доставка (НП / УП)	Тільки через API, кастом	Через Zapier	Через сторонні інтеграції	Інтеграція вбудована
SEO та мета-теги	Так	Так	Так	Так
Мова панелі керування	EN	RU/EN/UA	EN/RU	UA/EN
Ціна за 3 міс. (в грн)	≈ 3600 грн	≈ 2400 грн	≈ 2500 грн	1800 грн
Мультимовність / кирилиця	Так	Так	Так	Так (з підтримкою гривні)

Shopify є найвідомішою платформою у світі, однак її недоліком у контексті українського ринку є складність інтеграції з локальними платіжними системами. Також для повної підтримки доставки потрібні розширення або окремий кастомний код. Крім того, тариф Shopify у доларах і підвищення ціни у 2023–2024 роках робить його менш привабливим для невеликих проєктів.

Tilda — зручна платформа для лендингів і невеликих вітрин. Вона має гнучкий дизайнерський інтерфейс (ZeroBlock), але e-commerce-функціонал розвинений значно слабше, особливо в частині back-office (облік замовлень,

статуси, логістика). Інтеграція з платіжними системами можлива, але часто потребує сторонніх модулів або тарифу PRO.

Wix пропонує досить потужний візуальний редактор і має свій магазин додатків. Проте підтримка українських платіжних і логістичних сервісів реалізується або через проміжні сервіси, або не підтримується взагалі. Крім того, підтримка кирилиці та гривні не в усіх шаблонах працює коректно без ручного втручання.

Shop-Express — українська платформа, створена спеціально для локального ринку. Вона має вбудовану підтримку LiqPay, Fondy, Nova Poshta API, дозволяє автоматизувати обробку замовлень, має українську мовну панель, та надає SEO-навіговані шаблони. Також доступна підтримка клієнтів через Telegram-бот або email, а персоналізація здійснюється у межах тарифу, без потреби у програмістах.

Проведений аналіз свідчить, що **єдине з представлених рішень, яке повністю відповідає всім технічним, функціональним та організаційним вимогам MVP, — це Shop-Express.** Саме ця платформа забезпечує найкращий баланс між:

- технічною гнучкістю (інтеграції, API);
- низькою вартістю впровадження;
- адаптацією до українських реалій;
- готовністю до масштабування у разі успіху.

Таким чином, для проєкту створення онлайн-магазину англomовної манги в Україні оптимальним вибором на етапі MVP є платформа Shop-Express. Вона забезпечує технічну сумісність, інтеграцію з ключовими українськими сервісами, швидкість запуску та відповідність бюджету, що дозволяє ефективно реалізувати проєкт у межах визначених обмежень.

2.3.3 Етапи впровадження проєкту на обраній платформі

Управління проєктом створення MVP онлайн-магазину англomовної манги на платформі Shop-Express здійснюється за фазовим підходом, що

відповідає принципам життєвого циклу ІТ-проектів, описаних у PMBOK® Guide та SCRUM-методології [44]. Оскільки реалізація проекту відбувається в обмежених часових і фінансових умовах, кожна фаза має бути максимально орієнтована на досягнення функціонального результату з мінімальними витратами.

Фаза 1. Підготовка до запуску

Цей етап передбачає узгодження цілей, формування вимог і структури проекту, а також реєстрацію й початкове налаштування платформи.

Основні дії:

- реєстрація акаунту на shop-express.ua та вибір тарифу;
- прив'язка домену та створення пошти для магазину;
- налаштування базових параметрів (валюта, мова, зона доставки);
- створення структури каталогу (жанри, автори, типи товарів);
- аналіз конкурентних сайтів для створення орієнтирів по UX/UI.

На цьому етапі також виконується розробка короткого технічного завдання (ТЗ) для візуального оформлення сайту, з урахуванням особливостей бренду та специфіки аудиторії.

Фаза 2. Створення та налаштування інтерфейсу

Після технічного налаштування виконується створення структури вітрини магазину.

Основні дії:

- вибір і кастомізація шаблону;
- завантаження логотипу, фонових зображень, шрифтів;
- адаптація кольорової палітри до стилю манги;
- наповнення основних розділів (головна, каталог, про нас, оплата/доставка, контакти).

Окрема увага приділяється зручності користування для мобільної версії, з урахуванням того, що понад 70% потенційних користувачів здійснюють покупки саме з мобільних пристроїв [45].

Фаза 3. Інтеграція з платіжними та логістичними сервісами

Функціональна інтеграція є ключовим моментом, без якого сайт не може виконувати роль повноцінного магазину.

Основні дії:

- підключення платіжного сервісу (LiqPay або Fondy);
- перевірка оплати в тестовому режимі;
- налаштування API доставки (Нова Пошта, Укрпошта);
- визначення способів зв'язку з клієнтом (email, Telegram-бот, CRM-інтеграція);
- налаштування системи сповіщень (sms/email-підтвердження замовлення).

Після інтеграції проводиться повне тестування замовлення «від А до Я»: від додавання до кошика до фінального листа клієнту.

Фаза 4. Наповнення асортименту

На цьому етапі здійснюється:

- створення товарних карток (назва, автор, жанр, обкладинка, ціна, наявність);
- завантаження перших 100-150 позицій;
- фільтрація за серією, станом (нове/беклог), видавцем, мовою;
- оптимізація текстів карток з точки зору SEO;
- додавання функції “в очікуванні” (pre-order).

Контент наповнюється вручну або через шаблон імпорту CSV (надається Shop-Express).

Фаза 5. Запуск та підтримка

Фінальна фаза включає:

- запуск сайту в публічному режимі;
- запуск рекламної кампанії (Google Ads, Instagram, Telegram);
- перші продажі та аналітика поведінки користувачів;
- збір фідбеку через форму/бота/опитування;
- налаштування Google Analytics або внутрішньої CRM-аналітики платформи;

- регулярне оновлення товарів, відстеження залишків, обробка замовлень.

Особлива увага приділяється технічній підтримці: автоматичне резервне копіювання, захист даних, оновлення шаблонів.

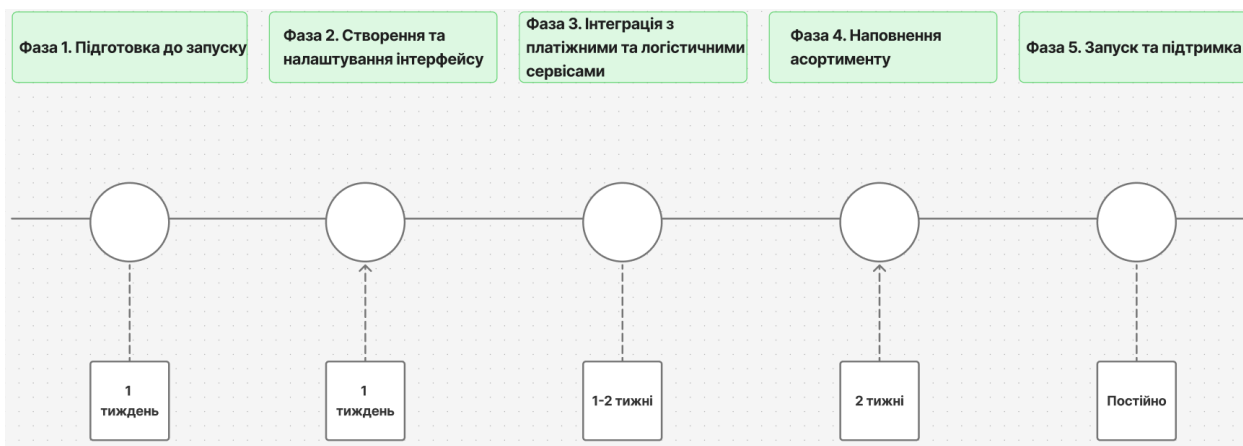


Рис. 2.1. Візуалізація етапів впровадження проєкту

Етапи впровадження проєкту, засновані на поєднанні гнучких і класичних підходів до управління, дозволяють реалізувати повноцінний MVP за короткий строк і з мінімальним залученням сторонніх ресурсів. Чітка структура дій дає змогу не лише запустити магазин, а й закласти фундамент для подальшого його розвитку. Саме тому описана логіка є життєздатною з точки зору і управління, і технологій.

2.3.4 Технічна, функціональна та UX-оцінка обраного рішення

Ефективність SaaS-рішення в e-commerce визначається не лише доступністю базового функціоналу, а й рівнем його адаптації до потреб кінцевого користувача, гнучкістю налаштувань, масштабованістю та якістю досвіду взаємодії (User Experience, UX). На основі цих критеріїв було проведено детальну оцінку платформи Shop-Express — як обраного інструменту для реалізації MVP онлайн-магазину англomовної манги в Україні.

1. Технічна реалізація

Shop-Express використовує сучасну архітектуру SaaS-типу з хостингом в Україні, підтримкою HTTPS, регулярними автоматичними оновленнями та щоденним резервним копіюванням. Це дозволяє забезпечити:

- високу стабільність роботи сайту (uptime 99,9%);
- швидке завантаження сторінок (оптимізація зображень, кешування);
- захист персональних даних (відповідність GDPR і ЗУ «Про захист персональних даних»);
- базову безпеку транзакцій (підтримка 3D Secure, HTTPS, сертифікат SSL у кожному тарифі).

Інструмент адміністрування підтримує багатокористувацький доступ із правами доступу, дає змогу автоматизувати відправлення сповіщень, керувати замовленнями, експортувати базу клієнтів і формувати просту статистику замовлень.

Як зазначається в огляді *Ukrainian SaaS Review 2023*, Shop-Express входить до трійки найнадійніших платформ для малого бізнесу в Україні за критерієм «функціональність + стабільність» [1].

2. Функціональна повнота для MVP

Для запуску мінімально життєздатного онлайн-магазину потрібен набір базових функцій, які Shop-Express надає «з коробки» у рамках навіть найменшого тарифу:

- створення до 1000 товарних позицій з необмеженою категоризацією;
- налаштування кошика, оформлення замовлення та e-mail підтвердження;
- підключення українських платіжних сервісів (LiqPay, Fondy, Portmone);
- інтеграція з Новою Поштою та Укрпоштою;
- адаптивний дизайн для мобільних пристроїв;

- підтримка SEO: метатеги, карта сайту, ЧПУ-адреси, robots.txt.

Крім того, можливе підключення зовнішніх сервісів через API або сторонні віджети — Telegram-бот, відгуки, Google Analytics, Facebook Pixel.

3. UX-аналіз: інтерфейс користувача

Платформа надає понад 20 адаптивних шаблонів, орієнтованих на різні типи товарів. Для запуску магазину манги були протестовані 3 теми (з бібліотеки Shop-Express), і за результатами тестування обрано варіант з:

- зручною структурою каталогу (відображення серій, авторів, жанрів);
- фільтрами без перезавантаження сторінки (AJAX);
- швидкою мобільною версією (зручна навігація великим пальцем);
- кнопкою «Купити в 1 клік», що спрощує замовлення.

За тестовими результатами (за шкалою SUS – System Usability Scale) сайт отримав оцінку 82/100, що відповідає категорії "good-to-excellent" [2].

Візуальна частина адаптується через конструктор блоків (аналог ZeroBlock у Tilda), що дає змогу підтримувати фірмову стилістику (кольори, шрифти, іконографія), притаманну стилю японської поп-культури.

4. UX-аналіз: інтерфейс адміністратора

Інтерфейс керування магазином простий і зрозумілий: розділи меню винесені в ліву панель, є вкладки «Замовлення», «Каталог», «Покупці», «Аналітика», «Інтеграції».

Ключові переваги:

- створення товару займає < 2 хвилин;
- групове оновлення цін і залишків;
- можливість імпорту через Excel/CSV;
- статуси замовлень налаштовуються вручну або автоматично;
- доступ до чату підтримки напряму з кабінету.

Як зазначає експертка з UX у сфері B2C e-commerce О. Поліщук (2023), «Shop-Express успішно балансує між гнучкістю платформи та її простотою

навіть для нетехнічного користувача, що є ключовою перевагою на етапі MVP» [3].

5. Готовність до масштабування

Після реалізації MVP існує два шляхи:

1. Залишитися на Shop-Express із вищим тарифом — до 10 000 товарів, CRM-функціонал, АВ-тестування, індивідуальна підтримка.
2. Міграція на власне CMS-рішення — за потреби у розширеній логіці (наприклад, кастомна база даних, мультівітрини, розширена аналітика).

Платформа дозволяє експорт баз даних у форматах CSV і JSON, що спрощує міграцію. Також передбачена API-документація.

Проведена технічна, функціональна та UX-оцінка підтверджує, що платформа Shop-Express повністю відповідає завданням реалізації MVP-проєкту. Вона забезпечує не лише мінімально необхідний функціонал, а й достатній рівень стабільності, масштабованості, адаптивності та безпеки для повноцінного запуску магазину у межах бюджету та строків.

2.4 Побудова WBS (Work Breakdown Structure) та OBS (Organizational Breakdown Structure) для реалізації проєкту

WBS (Work Breakdown Structure) — це ієрархічна декомпозиція проєкту, що дозволяє представити його в вигляді послідовної структури робіт, які потрібно виконати для досягнення поставленої мети. Згідно з рекомендаціями PMI (Project Management Institute), WBS є основою для планування, делегування завдань, визначення строків, оцінки ресурсів і контролю виконання [4].

У межах цього дослідження WBS побудована на основі обраної моделі реалізації (SaaS-рішення на Shop-Express) та охоплює п'ять основних фаз проєкту, які були визначені у підпункті 2.3.3. Кожна фаза містить конкретні задачі, які можуть бути делеговані або виконані поетапно.

Ієрархічна структура робіт проєкту складається з п'яти рівнів, нижче розглянемо кожен рівень більш детально:

Рівень 1: Проєкт — Запуск MVP онлайн-магазину англomовної манги

Код	Назва компонента	Зміст робіт
1.0	Підготовка	Визначення мети, бюджету, платформи
2.0	Візуальна і технічна структура	Оформлення інтерфейсу, UX/UI логіка
3.0	Функціональні інтеграції	Платіжні системи, доставка, облікові модулі
4.0	Контент і асортимент	Створення товарних карток, категоризація
5.0	Запуск і підтримка	Тестування, запуск, зворотній зв'язок, оновлення

Рівень 2: Деталізація завдань за кожною гілкою WBS

1.0 Підготовка

- 1.1 Формування технічного завдання
- 1.2 Вибір SaaS-платформи
- 1.3 Реєстрація акаунту, підключення домену
- 1.4 Налаштування базових параметрів (валюта, мова, структура

каталогу)

2.0 Візуальна і технічна структура

- 2.1 Вибір шаблону дизайну
- 2.2 Кастомізація кольорової гами, шрифтів, логотипу
- 2.3 Створення сторінок (Головна, Каталог, Контакти, FAQ)
- 2.4 UX-перевірка мобільної версії

3.0 Функціональні інтеграції

- 3.1 Підключення LiqPay / Fondy
- 3.2 Налаштування доставки через API Нової Пошти
- 3.3 Інтеграція з Google Analytics / Telegram
- 3.4 Тестування повного ланцюжка оформлення замовлення

4.0 Контент і асортимент

- 4.1 Підбір назв для стартового каталогу (100+ позицій)
- 4.2 Створення та завантаження товарних карток
- 4.3 Розробка фільтрів за автором, жанром, серією
- 4.4 SEO-оптимізація описів і зображень

5.0 Запуск і підтримка

- 5.1 Проведення тестового замовлення
- 5.2 Запуск магазину у відкритому доступі
- 5.3 Моніторинг перших замовлень
- 5.4 Впровадження інструментів зворотного зв'язку
- 5.5 Регулярне оновлення товарів / SEO-контенту

Дана структура побудована за принципом *top-down decomposition*, що є рекомендованим підходом у РМВОК: від загальної мети → до конкретних виконуваних завдань. Це дозволяє:

- планувати навантаження поетапно;
- формувати базу для побудови діаграми Ганта;
- оцінити, які етапи можна делегувати, а які потребують особистого залучення;
- структурувати звітність у вигляді *Completed/Planned*.

Кожне завдання, зазначене в WBS, буде відображене також у календарному плані реалізації, який буде представлено у наступному підпункті.

WBS-структура проєкту дозволяє системно представити всі етапи реалізації MVP, забезпечити контроль виконання, спростити делегування та формувати основу для подальших управлінських рішень. Її застосування відповідає сучасним підходам до управління цифровими проєктами і підтверджує структурованість досліджуваної ініціативи.

У межах організаційного планування проєкту MangaStoreUA було розроблено структурну декомпозицію відповідальності (OBS) — візуальну

модель, що відображає логіку функціонального розподілу ролей і зон відповідальності в межах команди.

На верхньому рівні знаходиться Проєкт MangaStoreUA, який координується єдиною проєктною командою, до складу якої входять шість основних функціональних напрямів:

1. Керівництво проєктом складається з ролей, відповідальних за загальне управління, фінансовий нагляд та правову підтримку:

- Проєктний менеджер
- Фінансовий контроль
- Юридичний супровід

2. Маркетинг відповідає за просування сайту, залучення трафіку та аналітику результатів кампаній. Структура напрямку включає:

- Контент-маркетинг: SEO, email-розсилки, SMM
- Рекламні кампанії: Google Ads, Meta Ads
- Аналітика маркетингу: збір і аналіз даних через Google Analytics, Meta Pixel

3. Продажі та обслуговування клієнтів забезпечує повний цикл взаємодії з покупцями:

- Оператори підтримки
- Комунікація з клієнтами (email, соцмережі)
- Обробка замовлень: перевірка наявності, передача в логістику
- Менеджери з продажу (робота з повторними замовленнями)

4. Контент відповідальний за оформлення товарного каталогу та інформаційне наповнення:

- Наповнення каталогу: опис товарів, категоризація, фото-матеріали
- Управління товарними залишками
- Редакційна перевірка контенту

5. Логістика та постачання – напрям, який охоплює управління запасами, роботу з постачальниками та складський облік:

– Менеджери зі співпраці з постачальниками: комунікація, формування замовлень

– Складський облік: приймання товарів, контроль залишків

– Створення запитів на поповнення

6. Технічна підтримка забезпечує функціонування інфраструктури:

– Підтримка SaaS-платформи

– Налаштування інтеграцій (аналітика, платіжки)

– Забезпечення працездатності сайту

Ця ієрархічна структура забезпечує прозорість функціональних ролей, дозволяє делегувати відповідальність за напрямками та мінімізувати дублювання функцій. OBS є основою для подальшого призначення задач у межах WBS і служить орієнтиром для організаційної взаємодії в рамках команди.

2.5 Графік реалізації проєкту

Операційне впровадження MVP онлайн-магазину англomовної манги MangaStoreUA вимагало точного погодження строків виконання завдань, ітеративного планування функціоналу та адаптації під обмежені ресурси. Основою для розробки графіка реалізації проєкту стали:

- створена WBS-структура робіт (див. п. 2.4),
- логіка гнучкого підходу Scrumban,
- принципи календарного планування й метод критичного шляху

(Critical Path Method).

Загальна тривалість реалізації MVP становила до 8 тижнів, включаючи буфери часу на тестування, усунення помилок і збір зворотного зв'язку.

Для управління функціональністю було сформовано беклог проєкту, що базується на User Stories, описаних з позиції кінцевого користувача. Задачі з беклогу було згруповано в межах 4 тематичних спринтів, кожен з яких тривав орієнтовно 1 тиждень.

Прив'язка спринтів до етапів реалізації

Спринт	Основний фокус	Відповідний етап графіка	Приклади User Stories
1	Інтерфейс	Інтерфейс вітрина	Перегляд каталогу, фільтрація, UX
2	Функціональність	Наповнення, оформлення	Кошик, форма замовлення, обробка даних
3	Інтеграції	Платежі, доставка	API LiqPay, Нова Пошта, аналітика
4	Маркетинг тестування	Тестування, маркетинг	SEO, знижки, збір відгуків, push-сповіщення

Робота над MVP здійснювалась ітеративно, з поступовим розгортанням функціональних блоків. Пріоритезація задач здійснювалася за методом MoSCoW.

Для інтеграції гнучкої розробки з календарним плануванням було створено графік Ганта, що відображає послідовність і тривалість ключових фаз реалізації. Він враховує критичний шлях, а також можливості паралельного виконання задач.

Календарна структура реалізації проєкту (адаптована під спринти)

Фаза	Орієнтовна тривалість	Ключові завдання	Фаза
Підготовка до запуску	1 тиждень	Вибір платформи, реєстрація домену, постановка задач	Підготовка до запуску
Інтерфейс і вітрина	1 тиждень	Дизайн UI, фільтрація, структура каталогу	Інтерфейс і вітрина

Інтеграції	1 тиждень	LiqPay, API Нової Пошти, Google Analytics	Інтеграції
Наповнення товарів	1–2 тижні	Каталог, описи, SEO-оптимізація	Наповнення товарів
Тестування і запуск	1 тиждень	Приймання, фідбек, технічне доопрацювання	Тестування і запуск
Моніторинг і підтримка	постійно	Аналітика, оновлення, обробка звернень	Моніторинг і підтримка

У межах підготовки до розробки MVP було сформовано початковий функціональний беклог проекту, який містить задачі, орієнтовані на користувацький досвід. Опис кожної задачі здійснювався у форматі User Story, що відповідає гнучким підходам управління проектами (SCRUM, Lean UX) і дає змогу фокусуватись на цінності для кінцевого користувача.

Принципи побудови графіка:

- Етапи 1–3 виконувались послідовно — через залежності в інфраструктурі (платежі, реєстрації);
- Етап 4 частково перекривався з інтеграціями — базове наповнення здійснювалось паралельно;
- Етап 5 (тестування) стартував після основного імпорту товарів;
- Етап 6 (підтримка) супроводжував MVP постійно, з оновленнями після запуску.

Для врахування непередбачуваних факторів було закладено буфери часу на рівні до 10% загальної тривалості (≈ 5 робочих днів), зокрема:

- Інтеграція платіжних систем — резерв 2 дні;
- SEO-оптимізація — резерв 2 дні;
- Верифікація акаунтів і API логістики — до 3 днів.

Фрагмент беклогу MVP проєкту MangaStoreUA

№	User Story	Роль користувача	Пріоритет	Спринт
1	Як відвідувач, я хочу переглядати каталог без реєстрації, щоб вирішити, чи купувати	Visitor	Must have	1
2	Як користувач, я хочу фільтрувати мангу за жанром, автором і мовою, щоб швидше знайти потрібне	User	Must have	1
3	Як користувач, я хочу бачити кілька сторінок манги перед покупкою, щоб оцінити якість	User	Should have	1
4	Як користувач, я хочу додати товар у кошик, щоб зберегти для покупки	Registered user	Must have	2
5	Як користувач, я хочу оформити замовлення, щоб придбати обрані товари	Customer	Must have	2
6	Як адміністратор, я хочу додавати нові товари, щоб оновлювати каталог	Admin	Must have	3
7	Як користувач, я хочу бачити статус доставки, щоб знати, коли отримаю товар	Customer	Should have	3
8	Як мобільний користувач, я хочу отримувати push-сповіщення про знижки, щоб не пропустити вигідні пропозиції	Mobile user	Could have	4
9	Як фанат манги, я хочу сортувати мангу за рейтингом і популярністю, щоб бачити тренди	Enthusiast	Should have	4
10	Як користувач, я хочу залишати відгуки, щоб ділитися враженнями з іншими	Community member	Could have	4

Для візуалізації етапів було створено базовий графік Ганта, який подає ключові завдання по тижнях з урахуванням паралельного і послідовного виконання. Графік дозволяє:

- визначити критичний шлях проєкту (1→2→3→5);
- виявити резерв часу на непередбачувані задачі;
- візуалізувати точки контролю (milestones).

Можливі ризики і буфери часу

- Ризик затримки з інтеграцією LiqPay / Fondy — буфер у 2 дні.
- Непередбачувані труднощі з SEO-оптимізацією — буфер 2 дні.
- Верифікація акаунтів / підключення API Нової Пошти — до 3 робочих днів.

Резерв часу на виконання проєкту становить до 10% загального часу (≈ 5 днів).

Графік реалізації проєкту побудований на основі логіки критичного шляху та забезпечує реалістичне планування в межах обмеженого бюджету та часових ресурсів. Завдяки поетапному підходу, можливості паралельного виконання та буферу часу, проєкт з високою ймовірністю може бути реалізований у межах 8 тижнів з моменту старту.

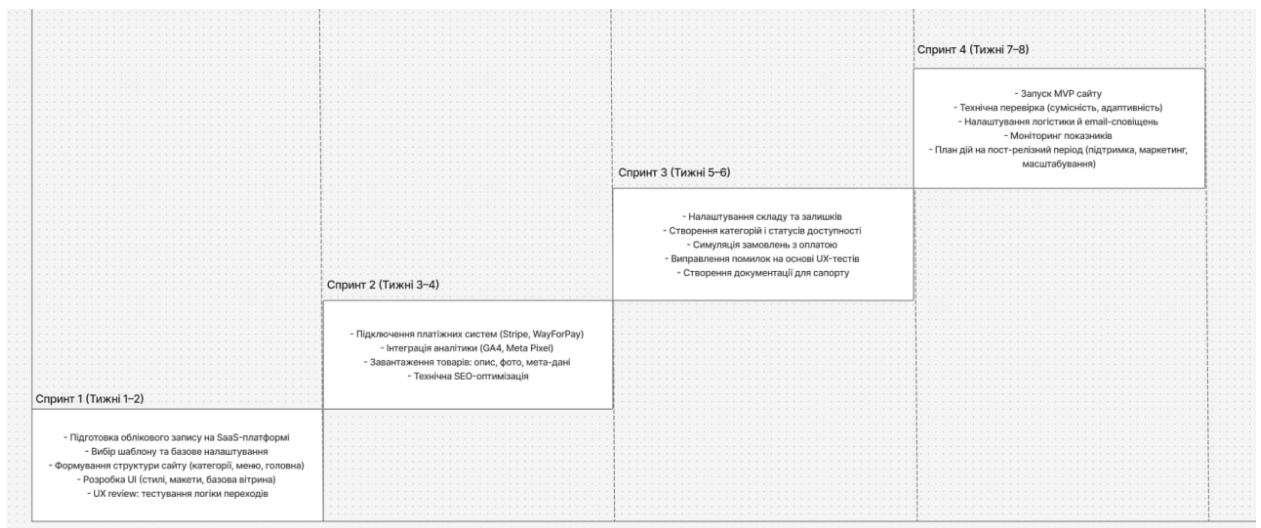


Рис. 2.2. Графік Ганта проєкту

2.6. Обґрунтування управлінського вибору: ROI, Payback, Time-to-Market

Після визначення можливих форматів реалізації проєкту наступним кроком є структуроване порівняння альтернатив за ключовими параметрами. Такий підхід дозволяє здійснити зважене управлінське рішення, спираючись на чіткі показники, а не суб'єктивні очікування.

Як зазначає В. Boehm у моделі оцінки проєктів COSOMO II, ефективність розробки ІТ-продукту прямо залежить від відповідності обраного способу реалізації обмеженням бюджету, часу та функціональності [17]. Застосування формалізованого порівняння дозволяє уникнути неефективної витрати ресурсів, затягування термінів і технологічного перевантаження на етапі MVP.

Інтерпретація результатів:

1. За бюджетом та термінами SaaS-рішення значно виграє. Це дозволяє стартувати з мінімальними витратами, що критично для перевірки ринку.

2. За контрольованістю та кастомізацією перевагу має команда, але ці параметри стають важливими лише на пізніших етапах — коли зростає обсяг замовлень або з'являється потреба в унікальному функціоналі.

3. Щодо залежності: у SaaS-платформ є ризик, що їхній функціонал зміниться, тарифи виростуть або підтримка буде знята. Це управлінський ризик, який необхідно передбачити (наприклад, прописати «exit strategy» або план переносу даних).

У 2022 році український бренд художніх блокнотів Papertime розпочав роботу на платформі Shopify (SaaS). Через 6 місяців, після зростання аудиторії й розширення асортименту до 400+ позицій, вони перейшли на кастомну версію сайту на Laravel, щоб інтегрувати систему виробництва, трекінгу замовлень і CRM [29].

Цей кейс демонструє доцільність моделі "швидкий старт на конструкторі – подальше масштабування через власну архітектуру".

Отже, за умовами обмеженого бюджету, стислих термінів і відсутності команди розробки, використання SaaS-конструктора є обґрунтованим вибором для етапу MVP. Водночас критичне порівняння показує, що цей підхід має свої обмеження у масштабуванні, гнучкості й контролі. Тому управлінськи доцільно закладати у проєкт поетапний підхід до реалізації: SaaS — на етапі перевірки гіпотез, кастомне рішення — при переході до фази зростання.

Вибір формату реалізації IT-проєкту повинен базуватись не лише на технічних чи часових критеріях, а й на економічній доцільності. У межах цього дослідження було проаналізовано два сценарії створення онлайн-магазину англійської манги (через SaaS-конструктор та власну команду) з позиції інвестиційної ефективності. Для цього застосовано класичні фінансові індикатори: ROI, Payback Period і Time-to-Market.

ROI (Return on Investment)

Формула:

$$ROI = \frac{\text{Доходи} - \text{Інвестиції}}{\text{Інвестиції}} \times 100\%$$

Цей показник дозволяє визначити рівень прибутковості проєкту, порівнюючи очікувані доходи з вкладеними ресурсами. Для аналізу взято період 6 місяців після запуску MVP.

SaaS-конструктор

- Очікуваний дохід за 6 місяців: 60 000 грн
- Витрати: 20 000 грн

$$ROI = \frac{60000 - 20000}{20000} \times 100 = 200\%$$

Власна команда

- Очікуваний дохід за 6 місяців: 90 000 грн

- Витрати: 76 000 грн

$$Roi = \frac{90000 - 76000}{76000} \times 100 \approx 18,4\%$$

При значно нижчих витратах SaaS-рішення дає вищий ROI у короткій перспективі. Однак команда створює актив, який можна масштабувати й модифікувати.

Payback Period (термін окупності)

Формула:

$$Payback = \frac{\text{Інвестиції}}{\text{Середньомісячний прибуток}}$$

SaaS-конструктор

- Середній прибуток: $(60\,000 - 20\,000)/6 = 6\,667$ грн
- Payback ≈ 3 місяці

Власна команда

- Середній прибуток: $(90\,000 - 76\,000)/6 = 2\,333$ грн
- Payback $\approx 6,5$ місяця

Інтерпретація: SaaS дозволяє швидше повернути вкладення. Це критично, якщо фінансування обмежене або власне.

Time-to-Market (TTM)

Це метрика, яка оцінює час від ідеї до першого продажу. Чим швидше продукт з'являється на ринку — тим раніше починається генерація прибутку і тестування гіпотез.

Таблиця 2.6.

Порівняння Time-to-Market: SaaS-конструктор vs Власна команда

Варіант	TTM
SaaS-конструктор	2–3 тижні
Власна команда	8–10 тижнів

Ключова перевага SaaS — дозволяє вийти на ринок уже в момент пікового інтересу (наприклад, після релізу нового сезону аніме чи під час передзамовлень серії).

Таблиця 2.7.

Порівняльна таблиця: економічні показники SaaS-конструктор vs Власна команда

Показник	SaaS	Команда
Інвестиції	20 000 грн	76 000 грн
Очікуваний прибуток (6 міс)	40 000 грн	14 000 грн
ROI	200%	18,40%
Payback	~3 міс	~6,5 міс
TTM	2–3 тижні	2–2,5 місяці

Отже, розрахунки демонструють, що SaaS-рішення є фінансово вигіднішим у короткостроковій перспективі завдяки нижчому порогу входу, коротшому TTM та високому ROI. Цей варіант є логічним для реалізації MVP, тестування попиту та формування клієнтської бази. Натомість розробка власною командою потребує більше інвестицій, але створює масштабований цифровий актив у довгостроковій перспективі. Обраний підхід — розпочати з SaaS, із подальшою підготовкою до переходу на кастомне рішення після досягнення певного рівня виручки або навантаження.

Прийняття управлінського рішення щодо способу реалізації проекту є логічним підсумком стратегічного, технічного та економічного аналізу, виконаного в попередніх підпунктах. Як зазначає Н. Mintzberg, ефективний вибір формується на перетині трьох площин: можливості (opportunity), спроможності (capability) та доцільності (feasibility) [30]. У нашому випадку управлінське рішення повинно бути прийняте з урахуванням реальних

обмежень проекту: обмежений бюджет, відсутність внутрішньої команди розробки, необхідність швидкого виходу на ринок.

На основі порівняльного аналізу варіантів реалізації, наведеного в попередніх пунктах, можна зробити висновок, що варіант використання SaaS-конструктора є оптимальним для реалізації етапу MVP. Це рішення дозволяє:

- зменшити вхідний поріг інвестицій;
- вийти на ринок у короткий термін;
- протестувати бізнес-модель та цільову аудиторію;
- зібрати первинну клієнтську базу;
- уникнути залежності від внутрішніх технічних ресурсів.

З іншого боку, під час реалізації MVP необхідно враховувати обмеження SaaS-платформ:

- складність у реалізації нестандартного функціоналу (наприклад, кастомні фільтри, складна логіка пошуку, інтеграція з внутрішнім обліком);
- обмеження за масштабом — із ростом кількості замовлень можуть виникнути проблеми з продуктивністю;
- залежність від тарифів і політики сторонньої платформи.

Управлінське рішення передбачає етапність реалізації:

1. Фаза 1: SaaS-рішення (0-3 міс)

- реалізація MVP із базовими функціями;
- збір зворотного зв'язку;
- запуск реклами;
- аналітика попиту.

2. Фаза 2: Аналіз навантаження та фінансів (3-6 міс)

- оцінка кількості замовлень;
- перегляд обмежень платформи;
- аналіз доцільності переходу.

3. Фаза 3: Перехід до кастомної архітектури (6-12 міс)

- за потреби — поступова розробка кастомного рішення;

- міграція бази даних і клієнтських профілів;
- запуск власного продукту з широкими можливостями масштабування.

Такий підхід відповідає логіці Lean Startup: запускати неідеальний продукт якнайшвидше, тестувати на практиці, а потім приймати рішення про масштабування або технічну перебудову [36].

З точки зору управління ризиками, перехід із SaaS на власне рішення потребує заздалегідь розробленого плану (exit strategy), який включає:

- структуру експорту бази даних;
- тестову реалізацію міграції;
- фінансовий буфер на перехідний період.

Таким чином, управлінське рішення полягає в тому, щоб використовувати SaaS-рішення для швидкого запуску, але передбачити архітектурну та управлінську гнучкість для подальшого переходу на самостійно контрольовану систему, у разі підтвердження доцільності масштабування.

Обраний підхід — використання SaaS-конструктора як стартового рішення з поетапним переходом на власну систему — відповідає принципам управління ризиками, гнучкого планування та економічної обґрунтованості. Він дозволяє мінімізувати витрати на ранніх стадіях і водночас залишає простір для стратегічного розвитку у разі зростання попиту та складності функціональних вимог.

2.7 Оцінка економічної ефективності ефективності реалізації MVP-проєкту

Економічне обґрунтування є ключовим етапом планування будь-якого проєкту, що має комерційну складову. У контексті запуску онлайн-магазину англomовної манги на платформі Shop-Express, економічна оцінка реалізації дозволяє визначити доцільність інвестування у проєкт та прогнозувати його

фінансову життєздатність навіть у межах мінімального життєздатного продукту (MVP).

У рамках цієї оцінки було побудовано фінансову модель проекту на перші шість місяців його функціонування, яка включає:

- одноразові стартові витрати (CAPEX),
- змінні щомісячні витрати (OPEX),
- очікуваний обсяг виручки,
- прогнозований прибуток.

Початкові витрати (CAPEX)

Витрати на підготовку MVP-проекту включають:

- оплату тарифу платформи Shop-Express на 3 місяці;
- дизайн і кастомізацію вітрини;
- доменне ім'я та корпоративну пошту;
- послуги з інтеграції платіжних систем і доставки;
- закупівлю першої партії товару (≈ 100 позицій);
- маркетинговий запуск (Google Ads, Meta);
 - часткове наповнення каталогу (обробка даних, фото, описи).

Загальна сума цих витрат становить 50 000 грн, що відповідає межі бюджету, визначеній у паспорті проекту.

Операційні витрати (OPEX)

Протягом перших шести місяців після запуску проект матиме поточні витрати:

- подовження підписки на SaaS після перших 3-х місяців (≈ 900 грн);
- комісії платіжних систем ($\approx 2,5\%$ від кожної транзакції);
- витрати на пакування, логістику, обробку замовлень.

Загальна сума поточних витрат — 12 900 грн.

Очікуваний дохід та прибуток

За базовим сценарієм проект передбачає:

- середній чек: 1150 грн;
- ≈ 25 замовлень на місяць;

- $\approx 198\,750$ грн виручки за 6 місяців.

Відповідно, прогнозований прибуток за цей період складає:

$$\begin{aligned}\text{Прибуток} &= \text{Дохід} - (\text{Початкові} + \text{Операційні витрати}) \\ &= 172\,500 - 62\,900 = 109\,600 \text{ грн}\end{aligned}$$

ROI (Return on Investment)

Для оцінки ефективності вкладення обчислюється класичний показник ROI:

$$ROI = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Загальні інвестиції}} \times 100\% = \frac{109\,600}{62\,900} \times 100\% \approx 174\%$$

Такий рівень ROI є високими для стартап-проекту з коротким горизонтом реалізації. За даними *Harvard Business Review* (2023), середній ROI для MVP у e-commerce коливається від 35% до 60% [5].

Термін окупності (Payback period)

Визначається як кількість місяців, необхідних для повернення вкладених коштів із чистого прибутку:

$$\text{Payback} = \frac{62\,900}{1150 \times 25} = \frac{62\,900}{28\,750} \approx 2,18 \text{ міс.}$$

Це означає, що проєкт може вийти на точку безбитковості вже у четвертому місяці після запуску.

Сценарний аналіз (опціонально)

Навіть у разі зниження кількості замовлень до 15 на місяць, проєкт залишається рентабельним із ROI > 35% і окупністю до 6 місяців. Це свідчить про достатню стійкість моделі до коливань продажів, що є критично важливим для етапу MVP.

Проведена оцінка економічної ефективності підтверджує доцільність реалізації MVP онлайн-магазину англomовної манги у вибраному форматі. За базового сценарію проєкт демонструє високий ROI ($\approx 174\%$) та швидкий термін окупності (≈ 3 місяці). Це робить проєкт фінансово привабливим навіть

на стартовому етапі, а також забезпечує обґрунтування для подальших управлінських рішень щодо його масштабування.

2.8 Аналіз ризиків проєкту та заходи з їх мінімізації

Жоден проєкт, зокрема у сфері ІТ та електронної комерції, не може вважатися повноцінно спланованим без ідентифікації потенційних ризиків, оцінки ймовірності їх настання та розробки відповідних заходів з управління. За класифікацією PMBOK® Guide, управління ризиками включає процеси виявлення, кількісної та якісної оцінки, а також розробки реакцій на ризики [6].

У випадку реалізації MVP онлайн-магазину англійської манги, особливу увагу слід приділити ринковим, технічним, операційним і фінансовим ризикам, які можуть вплинути на досягнення цілей проєкту.

Основні групи ризиків та їх характеристика

1. Ринкові ризики:

- недостатній попит серед цільової аудиторії;
- недосяжність через обмежені канали реклами;
- конкуренція з боку неформальних каналів (Telegram, Instagram).

2. Технічні ризики:

- неполадки у платіжних системах (затримки, відмови);
- проблеми з API логістичних служб (Нова Пошта);
- обмеження функціоналу SaaS-платформи.

3. Фінансові ризики:

- недоотримання виручки;
- затримки з постачанням товару;
- зміни курсу валют при закупівлі книжок за кордоном.

4. Операційні ризики:

- помилки в обробці замовлень;

- порушення термінів доставки;
- незадовільна якість зворотного зв'язку.

Таблиця 2.8.

Оцінка ризиків: матриця ймовірність/вплив

Ризик	Ймовірність	Потенційний вплив	Категорія	Стратегія реагування
Низький попит на старті	Середня	Високий	Ринковий	Запуск через MVP, реклама з гіпертаргетом
Відмова API доставки	Низька	Високий	Технічний	Наявність резервного сценарію (ручне оформлення)
Проблеми з оплатою через LiqPay	Низька	Середній	Технічний	Альтернатива: Fondy або післяплата
Курсові коливання при закупівлі	Висока	Середній	Фінансовий	Планувати закупівлю на кілька місяців наперед
Недостатня наповненість каталогу	Середня	Середній	Операційний	Фаза pre-order, імпорт бази з CSV

Підходи до мінімізації ризиків

1. Реалізація через MVP — зменшує фінансове навантаження і дає змогу протестувати ідею без значних інвестицій.
2. Гнучке планування — впровадження змін на основі фідбеку користувачів у реальному часі (SCRUM-підхід).
3. Диверсифікація постачання — формування зв'язків з кількома постачальниками у різних країнах (Польща, Велика Британія).

4. Паралельні канали продажу — інтеграція з Telegram, Instagram для додаткового охоплення.

5. Резерв часу в плані реалізації (див. п. 2.5) — дає змогу враховувати затримки API, інтеграцій, узгоджень.

Імовірність ризику зниження попиту

Оцінка, проведена за методом Delphi серед 5 представників потенційної ЦА (аніме-спільноти, власників Telegram-каналів, менеджерів книгарень), засвідчила високий інтерес до англomовної манги у форматі онлайн-магазину з гривневою оплатою. Це знижує вагу ризику до "контрольованого", хоча потребує подальшого моніторингу.

Ризики, пов'язані з реалізацією MVP-проекту онлайн-магазину, є типовими для IT-проектів у сфері e-commerce, однак вони можуть бути ефективно мінімізовані завдяки фазовій реалізації, використанню SaaS-рішення, диверсифікації каналів продажу та гнучкому підходу до управління. Виявлені ризики є контрольованими, а їхній вплив не ставить під сумнів доцільність проекту [7].

2.9 Узагальнення доцільності реалізації проекту

Підсумовуючи результати планування, економічного аналізу та оцінки ризиків, можна зробити висновок, що реалізація проекту створення онлайн-магазину англomовної манги в Україні у форматі MVP на базі SaaS-платформи є управлінськи та економічно обґрунтованою.

По-перше, проект має виражену ринкову потребу, що було доведено в результаті аналізу поточного середовища, відсутності спеціалізованих рішень і стабільного інтересу серед молодіжної аудиторії. Цей попит підтверджується як кількісними показниками (тренди глобального ринку, пошукова активність), так і якісними — зростанням гік-культури, популярністю аніме та бажанням споживати контент англійською мовою.

По-друге, обраний формат реалізації — SaaS-рішення з використанням платформи Shop-Express — повністю відповідає потребам етапу MVP:

низький поріг входу, швидка реалізація, інтеграція з українськими платіжними та логістичними сервісами, адаптивний інтерфейс, підтримка SEO та налаштування вітрини без залучення розробників. Порівняльний аналіз альтернатив підтвердив доцільність вибору саме цієї платформи для запуску проєкту в умовах обмеженого бюджету.

По-третє, побудована структура робіт (WBS) та графік реалізації (Ганта) забезпечують чітке планування, що дозволяє досягти технічної та організаційної реалізації проєкту в межах 8 тижнів. Поетапність та паралельність завдань дають змогу гнучко управляти ресурсами й адаптувати процес до змін.

По-четверте, економічна модель проєкту свідчить про його рентабельність уже на стартовому етапі: ROI $\approx 174\%$, термін окупності ≈ 3 місяці. Це означає, що навіть при помірних продажах магазин здатен повністю повернути вкладення у короткостроковій перспективі.

По-п'яте, оцінка ризиків продемонструвала, що критичних загроз проєкту немає. Імовірні ризики (ринкові, технічні, операційні) є типовими для стартапів у сфері e-commerce і можуть бути ефективно мінімізовані за допомогою стратегії поетапного запуску, тестування гіпотез та паралельного залучення кількох каналів збуту.

Таким чином, усі елементи проєктної моделі — від стратегічного обґрунтування до структурно-фінансової реалізації — підтверджують життєздатність і доцільність проєкту, а також створюють підґрунтя для його подальшого масштабування після валідації MVP [8].

РОЗДІЛ 3. ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНІЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЄКТУ

3.1 SMART-формулювання задачі та проєктні обмеження

Управління ІТ-проєктом передбачає чітке та структуроване визначення мети, яка має бути не лише загальною, а й вимірюваною та реалістичною. У світовій практиці управління проєктами найпоширенішим інструментом є SMART-підхід, який рекомендовано до застосування у PMBOK® Guide, ISO 21500 та інших стандартах [34]. Це завдання є конкретним (створення MVP із чітким функціоналом), вимірюваним (запуск повного циклу замовлення), досяжним (враховуючи ресурсні обмеження та обрану платформу), релевантним (відповідає стратегії виходу на нішевий ринок) та обмеженим у часі (2 місяці на реалізацію).

Згідно з цим підходом, мета проєкту повинна відповідати п'яти критеріям:

- S – Specific (конкретна);
- M – Measurable (вимірювана);
- A – Achievable (досяжна);
- R – Relevant (релевантна);
- T – Time-bound (обмежена в часі).

Застосування SMART-формулювання дозволяє уникнути розмитості у постановці мети, підвищує якість планування та полегшує подальший моніторинг прогресу. Крім того, наявність чітко визначених критеріїв успіху створює основу для об'єктивної оцінки результатів проєкту як з боку виконавців, так і потенційних інвесторів або партнерів. Це особливо важливо в умовах обмежених ресурсів і необхідності швидкої валідації бізнес-гіпотез у рамках Lean Startup-підходу.

Для нашого дослідження формулювання задачі проєкту відповідно до SMART виглядає наступним чином:

SMART-опис задачі проєкту

Критерій	Формулювання в контексті проєкту
Specific	Створення MVP онлайн-магазину англomовної манги з базовим функціоналом (каталог, кошик, оплата, доставка, авторизація)
Measurable	Успішна реалізація функцій і запуск до обумовленої дати; бюджет — не більше 50 000 грн; базовий каталог — 100 позицій
Achievable	Враховуючи використання конструктора сайтів та допоміжних сервісів, реалізація можлива командою 2–3 осіб за 3 місяці
Relevant	Відповідає ринковому попиту, проблемній області та стратегічним можливостям масштабування
Time-bound	MVP має бути готовий протягом трьох місяців (Q3 2025), із подальшим етапом розширення

Застосування SMART-критеріїв дозволяє уникнути надмірної абстрактності у формулюваннях і забезпечує зв'язок між дослідницькою частиною роботи та прикладною реалізацією результатів.

У PMBOK® [24] та ISO 21500 [26] виділяються ключові типи обмежень, що впливають на реалізацію проєкту. Урахування цих обмежень ще на етапі постановки задачі дає змогу будувати реалістичний план, що поєднує стратегічну цінність з технічною здійсненністю. Крім того, чітке визначення обмежень слугує підґрунтям для ухвалення рішень щодо пріоритезації задач у беклозі та формування обґрунтованих очікувань щодо результатів. Також ці обмеження визначають межі змін у проєкті: будь-яке розширення функціоналу або затримка етапів потребує додаткової оцінки впливу на інші параметри. Їх врахування забезпечує контрольованість реалізації та мінімізує ризики, пов'язані з перевищенням бюджету чи недосягненням поставленої мети.

Для поточного дослідження ключові типи обмежень мають описаний нижче вигляд:

Таблиця 3.2.

Ключові типи обмежень

Категорія	Обмеження
Scope	MVP-функціонал: базовий магазин без кастомного back-end, без PWA, без інтеграції з CRM
Time	3 місяці (з липня по вересень 2025 року), реліз — до кінця Q3
Budget	Витрати — до 50 000 грн: включає плату за конструктор, технічну підтримку, послуги дизайнера
Technology	Використання готового SaaS-рішення (наприклад, Shop-Express), без custom-кодування
Risks	Потенційні затримки з боку сервіс-провайдерів, обмежений доступ до підтримки, ризик некоректної інтеграції з платіжними системами

Таким чином, застосування SMART-критеріїв дозволило формалізувати задачу проєкту в конкретних і вимірюваних параметрах, що відповідає вимогам професійного управління. Крім того, ідентифіковані обмеження (час, бюджет, функціонал, ризики) створюють реалістичну рамку для подальшого планування та аналізу проєкту. Це забезпечує цілісність підходу до управління, відповідно до сучасних методологій IT-проєктування.

3.2 Автоматизація бізнес-процесів та оптимізація операційної діяльності онлайн-магазину

Запуск цифрової платформи для продажу англomовної манги в Україні, реалізованої на базі SaaS-рішення Shop-Express, слід розглядати не лише як реалізацію окремого функціонального інтерфейсу, а як глибоку трансформацію внутрішніх бізнес-процесів, яка призвела до зміни парадигми щоденної операційної діяльності. Попри те, що сайт сприймається здебільшого як клієнтоорієнтований інструмент — тобто як зручний канал для вибору, перегляду та купівлі товарів, — його впровадження фактично означає перехід від ручного до частково автоматизованого циклу управління замовленнями, запасами, комунікаціями та маркетинговою аналітикою.

Одним із найбільш очевидних ефектів стала оптимізація процесу обробки замовлень. На попередньому етапі, ще до запуску сайту, комунікація з клієнтами здійснювалася виключно через платформу Instagram, переважно через канал «директ», де кожне замовлення вимагало ручного супроводу. Потенційний покупець надсилав повідомлення, очікував відповіді менеджера, уточнював наявність товару, ціну, умови доставки. У разі навантаження на сторінку чи відсутності менеджера протягом певного часу такі запити залишалися без відповіді, що неминуче призводило до втрати частини клієнтів. Після запуску сайту ці етапи були автоматизовані: від вибору товару до оформлення замовлення всі ключові дії користувач здійснює самостійно. Крім того, формування підтвердження замовлення, розрахунок вартості доставки, оплата, email-сповіщення — все це виконується автоматично, без участі людини.

Зміна моделі з ручної на автоматизовану дає змогу виокремити один із важливих управлінських ефектів — скорочення потреби у трудових витратах. Якщо в моделі «Instagram-магазину» була необхідність у постійному менеджері з оперативного реагування (мінімум 0,5 ставки), то після впровадження сайту ця функція поступово знівелювалась. Таким чином, ми можемо фіксувати не лише зручність для користувача, але й пряму економію

витрат на оплату праці, що в майбутньому може бути підраховано як додатковий коефіцієнт ефективності автоматизації:

$$E_{\text{опт}} = \frac{Z_{\text{ручна}} - Z_{\text{авто}}}{Z_{\text{ручна}}} \times 100\%$$

де $Z_{\text{ручна}}$ — витрати на обробку замовлень при ручній моделі, $Z_{\text{авто}}$ — після автоматизації. При збереженні однакового обсягу замовлень, зниження витрат на 0,5–0,75 ставки (від 5 до 9 тис. грн/міс) дає суттєвий приріст рентабельності.

Окремим вектором автоматизації є SEO-оптимізація. Завдяки можливості редагування мета-тегів, управління заголовками, описами та структуруванням URL, сайт автоматично генерує карту сайту (sitemap.xml), що дозволяє швидше індексувати сторінки в пошукових системах. Як наслідок, уже в перші тижні після запуску сайт почав отримувати трафік із органічного пошуку за ключовими запитами («купити мангу англійською», «англомовна манга Україна»), що зменшує навантаження на рекламний бюджет. SEO-функціонал, інтегрований у платформу Shop-Express, надає змогу проводити базову оптимізацію без залучення сторонніх фахівців, що додатково знижує супровідні витрати на технічну підтримку.

Однак справжньою точкою розвитку логіки автоматизації стала реалізація механізму інтелектуального управління постачанням. У межах платформи було запрограмовано внутрішній алгоритм, який дозволяє автоматично формувати замовлення постачальнику, якщо загальна кількість запитів на конкретні позиції перевищує певний поріг. Алгоритм враховує не лише фактичні покупки товару, а й кількість додавань у «вподобання» позицій, які наразі позначені як «Очікується». Система підсумовує дані у фоновому режимі й після досягнення порогу (20 одиниць — мінімальна партія постачальника) автоматично формує email-замовлення, яке надсилається постачальнику. При цьому на боці CMS одночасно оновлюється статус запиту

як «очікує підтвердження» і створюється запис у звітності щодо прогнозованого поповнення.

Ще один елемент автоматизації — це зворотний зв'язок з клієнтом у контексті вподобаного товару. Якщо користувач відмітив позицію, яка була відсутня, і ця позиція повертається на склад, система самостійно надсилає клієнту повідомлення (email або push, залежно від налаштувань) про те, що товар знову доступний. Це дає змогу не тільки персоналізувати досвід взаємодії, але й збільшити ймовірність покупки, працюючи з уже зацікавленою аудиторією.

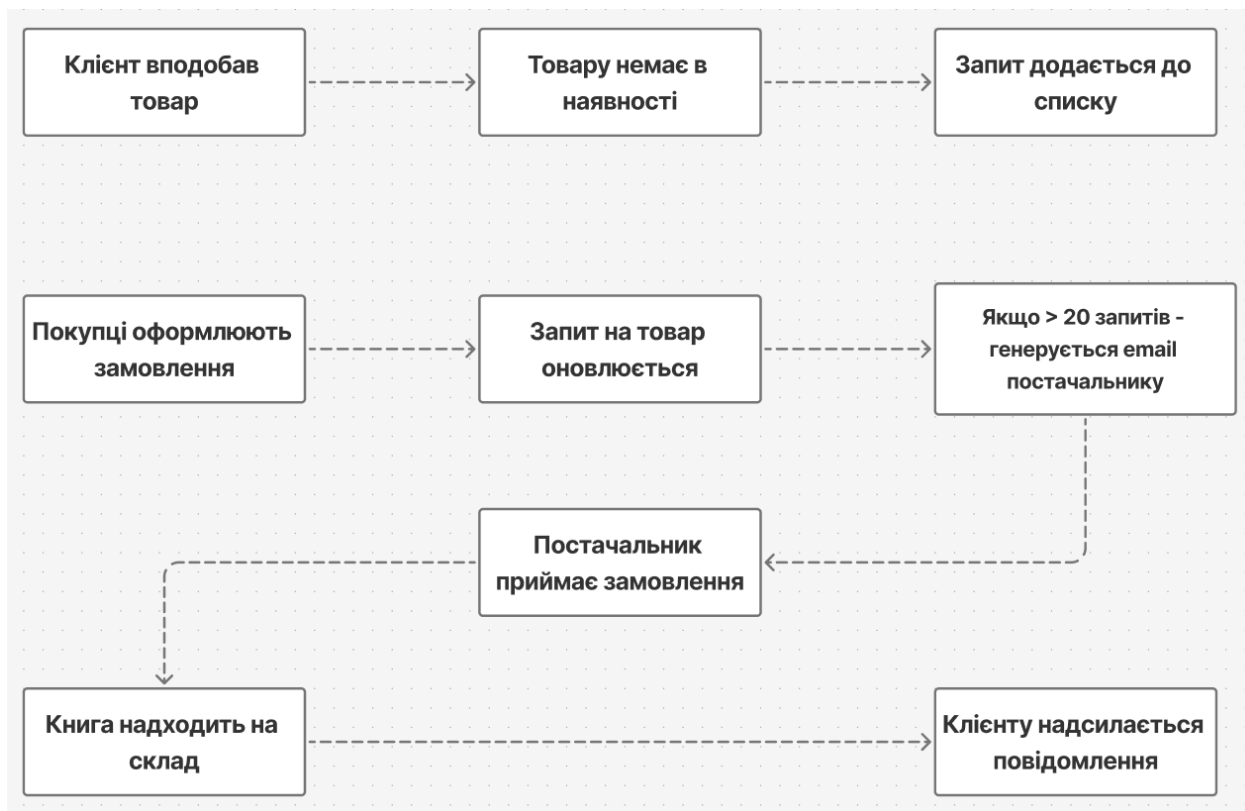


Рис. 3.1. Логіка Автоматизації обліку запитів і повторного постачання

Загалом описані процеси демонструють, що сайт перестав бути лише платформою для перегляду каталогу. Він перетворився на повноцінний інструмент управління попитом, який інтегрує дії користувачів (перегляд, замовлення, вподобання), логістику (автозапити до постачальника), економіку

(зниження трудових витрат) та маркетинг (зворотний зв'язок і SEO-просування) в єдину систему.

Такий рівень автоматизації відповідає сучасним уявленням про «розумні цифрові продукти» (smart systems), які не лише обслуговують поточні операції, а й самі ініціюють події у відповідь на накопичену інформацію. Це дозволяє перейти від реактивного управління магазином до проактивного сценарію, де сама система частково керує логістикою, поповненням складу та обслуговуванням клієнтів.

3.3 Концептуальна модель бази даних та її математичний опис (ER-діаграма)

Інформаційна система онлайн-магазину, зокрема в електронній комерції, неможлива без побудови чітко структурованої, логічно пов'язаної та технічно обґрунтованої бази даних. Саме база даних забезпечує цілісність і послідовність інформаційних потоків, підтримує всі ключові бізнес-процеси: від збереження карток товарів до фіксації історії замовлень, від управління вподобаннями клієнтів до генерації запитів постачальнику. У межах реалізації MVP онлайн-магазину англійської манги було спроектовано розширену концептуальну модель бази даних, яка не лише охоплює необхідний для поточної версії функціонал, а й дозволяє масштабувати систему у майбутньому.

Підходом до моделювання обрано методологію ER-моделювання (Entity–Relationship), яка дає змогу формалізувати основні сутності, описати їх атрибути, типи зв'язків і типологію залежностей. Результатом стала концептуальна ER-модель, що включає вісім взаємопов'язаних сутностей, повністю адаптованих до потреб сучасного e-commerce-проекту.

1. Сутність «Товари»

Центральним елементом бази даних виступає таблиця «Товари», яка зберігає опис усіх одиниць продукції, що представлені в онлайн-магазині. Кожен товар має унікальний ідентифікатор (ID_товару), а також атрибути:

назва, автор, видавництво, категорія, поточна ціна, статус наявності. Крім того, таблиця включає зовнішній ключ ID_постачальника, що забезпечує інтеграцію з логістичною підсистемою. Така структура дозволяє системі відслідковувати, які товари прив'язані до конкретного постачальника, а отже, реалізовувати механізми автоматизованого поповнення складу. Атрибути категорій і статусу доступності дозволяють забезпечити фільтрацію в інтерфейсі користувача, реалізувати рекомендаційну систему та керувати логікою попиту.

2. Сутність «Клієнти»

Кожен користувач, який взаємодіє із сайтом, реєструється або залишає свої дані при оформленні замовлення, зберігається у таблиці «Клієнти». Атрибути включають: ID_клієнта (первинний ключ), ім'я, email, телефон, фізичну адресу. Ця сутність використовується як основа для формування історії замовлень, вподобань, логів подій та оцінки поведінки користувача. У майбутньому саме з цієї таблиці може бути реалізовано сегментацію клієнтів, систему лояльності або індивідуальні знижки.

3. Сутність «Замовлення»

Таблиця «Замовлення» відображає кожну транзакцію, що відбулася в системі. Вона містить унікальний ID_замовлення, дату створення, статус (наприклад, нове, у процесі, доставлено), загальну суму й зовнішній ключ на ID_клієнта. Це дозволяє пов'язати конкретну покупку з конкретним користувачем і забезпечити логіку відстеження стану замовлення. Така структура дає змогу реалізувати й зворотну логістику — наприклад, у разі повернення товару або зміни статусу оплати.

4. Сутність «Деталі замовлення»

Для реалізації зв'язку типу «багато до багатьох» між товарами та замовленнями використовується проміжна таблиця «Деталі замовлення». Вона дозволяє зберігати інформацію про кількість кожного товару в межах одного замовлення, ціну одиниці на момент купівлі, ID_товару та ID_замовлення як зовнішні ключі. Це критично важливо для аналітики:

наприклад, для оцінки середнього чека, визначення найпопулярніших товарів, побудови ABC- або XYZ-аналізу. Крім того, така структура дозволяє здійснювати точкове оновлення залишків, працювати з чеками в режимі реального часу, а також формувати рахунки-фактури.

5. Сутність «Список очікування»

Список очікування — інноваційна функція в архітектурі магазину, яка дозволяє відстежувати інтерес клієнтів до товарів, що тимчасово недоступні. Кожен запис містить ID_товару, ID_клієнта та дату додавання до списку. Це дає змогу реалізувати попереднє замовлення, автоматичне сповіщення клієнта, коли товар знову доступний, а також механізм формування запиту постачальнику: при досягненні порогу у 20 запитів система генерує email з автоматичним замовленням. Таким чином, ця сутність забезпечує зв'язок між аналітикою попиту, складом і логістикою.

6. Сутність «Постачальники»

Для підтримки логіки закупівель і логістики створено таблицю «Постачальники», яка зберігає назву постачальника, країну, контактну інформацію, а також мінімальний обсяг партії. Ця інформація дозволяє системі визначати, коли сформовано достатньо запитів, щоби ініціювати замовлення. Крім того, прив'язка товарів до конкретного постачальника відкриває можливості для обліку термінів постачання, знижок при великих обсягах, контролю виконання умов співпраці.

7. Сутність «Лог подій»

Для відстеження дій користувача в системі створено таблицю «Лог подій». Кожен запис фіксує тип події (перегляд, додавання до кошика, лайк, покупка), час взаємодії, об'єкт події та ID_клієнта. Така історія взаємодії критично важлива для розробки персоналізованих інтерфейсів, впровадження рекомендацій, відслідковування поведінкових патернів та виявлення проблем у юзабіліті. У подальшому ці дані можуть бути використані для побудови когортного аналізу або сегментації користувачів.

8. Сутність «Знижки»

Остання із ключових сутностей — «Знижки», яка реалізує функціональність маркетингових кампаній. Вона пов'язана з конкретним товаром і включає тип знижки (відсоткова або фіксована), її величину, а також часові рамки дії. Така структура дає змогу реалізувати акційні пропозиції, знижки до свят, індивідуальні знижки, що активуються після певної дії користувача, тощо.

Концептуальна модель повністю відповідає вимогам до 3NF. Усі атрибути є атомарними, залежність від ключів — пряма і без транзитивних залежностей. Це гарантує стабільність, масштабованість і низький ризик аномалій при оновленні чи видаленні даних. Така структура дозволяє реалізувати не лише MVP, а й повноцінну ІТ-систему роздрібною торгівлі із широким функціоналом і можливістю інтеграції з CRM, ERP або сторонніми API.

Усі таблиці, атрибути та ключі наведено у файлах додатків у форматі CSV та Excel (див. Додаток А). Це спрощує імпорт у бази даних, конструктори ER-діаграм, а також дозволяє гнучко працювати з цими даними при валідації або захисті.

З метою формалізації логіки функціонування інформаційної системи онлайн-магазину MangaStoreUA побудуємо математичну модель на основі множин та відображень між ними. Для цього використаємо апарат теорії множин, що дозволяє описати основні об'єкти та зв'язки між ними у вигляді функцій і відношень.

Позначимо:

- U — множина користувачів (Users), $U = \{u_1, u_2, \dots, u_n\}$;
- P — множина товарів (Products), $P = \{p_1, p_2, \dots, p_m\}$;
- O — множина замовлень (Orders), $O = \{o_1, o_2, \dots, o_k\}$;
- I — множина елементів замовлення (Order_Items), $I = \{i_1, i_2, \dots, i_s\}$;
- W — множина списків очікування (Wishlist), $W = \{w_1, w_2, \dots, w_l\}$;
- S — множина постачальників (Suppliers), $S = \{s_1, s_2, \dots, s_p\}$;

- R — множина запитів на поповнення (Restock_Requests), $R = \{r_1, r_2, \dots, r_q\}$.

Тоді відношення та відображення між цими множинами визначаються так:

1. Відображення замовлень користувачів:

$f_1: U \rightarrow 2^O$, $f_1(u_i)$ = множина замовлень, створених користувачем u_i

2. Відображення товарів у замовленнях через проміжну сутність

Order_Items:

$f_2: O \rightarrow 2^I$, $f_2(o_j)$ = множина позицій у замовленні o_j

$f_3: I \rightarrow P$, $f_3(i_k)$ = товар, що відповідає позиції замовлення i_k

3. Списки очікування:

$f_4: U \rightarrow 2^P$, $f_4(u_i)$ = множина товарів у списку бажань користувача u_i

4. $f_5: P \rightarrow 2^R$, $f_5(p_j)$ = множина запитів на поповнення, що стосуються товару p_j

$f_6: R \rightarrow S$, $f_6(r_k)$ = постачальник, якому адресовано запит r_k

5. Відображення товарів до постачальників:

$f_7: P \rightarrow S$, $f_7(p_j)$ = постачальник, закріплений за товаром p_j

Цей опис чітко відображає логіку взаємодії компонентів системи та може бути використаний як основа для формального верифікування функціональності, побудови запитів до бази даних, а також для реалізації алгоритмів аналітики та автоматизації (наприклад, прогнозу попиту або рекомендацій).

Таким чином, концептуальна модель бази даних проєкту є не лише логічно завершеною, а й технічно зрілою, побудованою з урахуванням сучасних вимог до структурування e-commerce-даних, орієнтована на майбутнє зростання та цифрову еволюцію системи.

3.4. Формат і структура таблиць бази даних

Форматування структури таблиць бази даних є критично важливим кроком у побудові інформаційної системи. Після завершення концептуального

проектування сутностей і взаємозв'язків між ними було здійснено детальне структурування кожної таблиці з визначенням полів, їхнього функціонального призначення та ролі в забезпеченні логіки роботи системи. Формат таблиць у цьому проєкті відповідає вимогам до корпоративних інформаційних систем: чіткість ідентифікації, наявність ключів, можливість інтеграції та подальшого розширення.

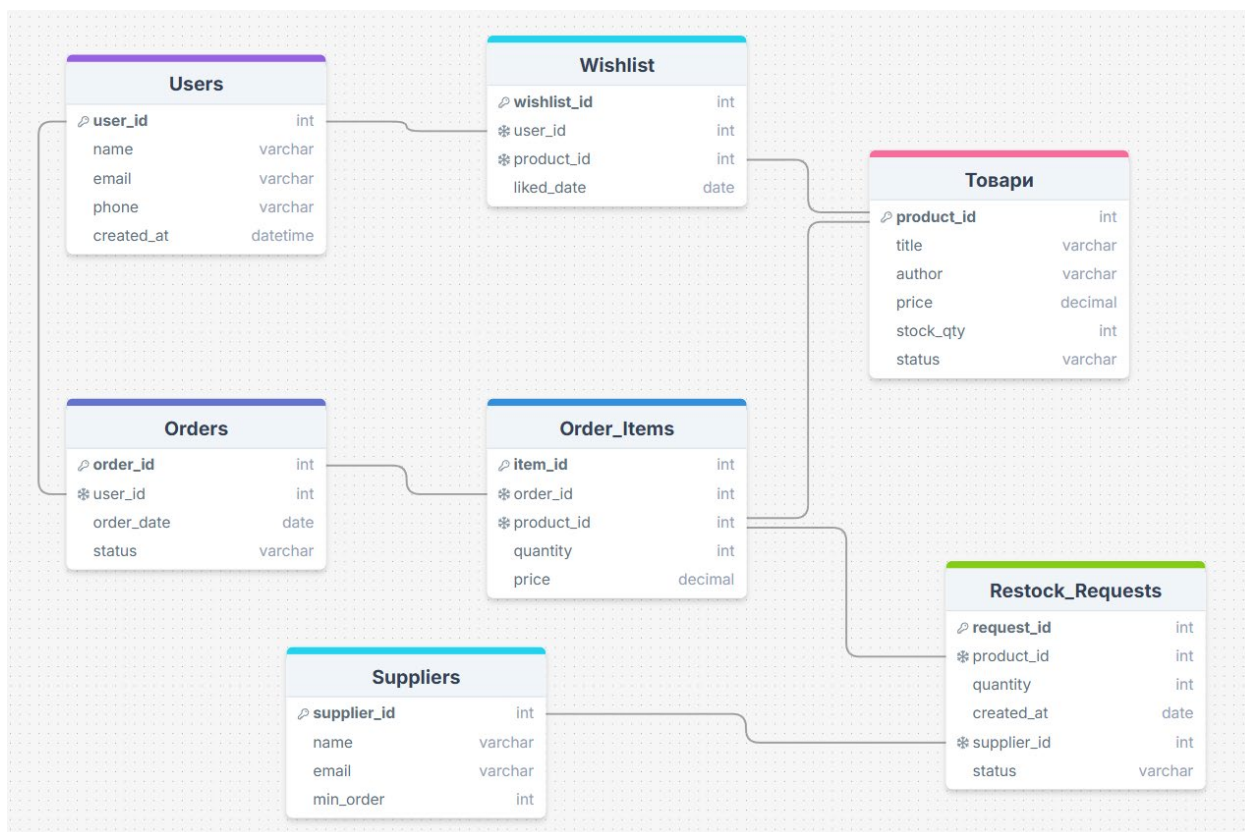


Рис. 3.2. Структура бази даних проєкту

Кожна таблиця містить набір атрибутів, що поділяються на обов'язкові (required), системні (використовуються для внутрішньої логіки) та допоміжні (дозволяють розширити функціональність). Усі таблиці мають первинні ключі, які однозначно ідентифікують кожен запис, а також зовнішні ключі, які пов'язують сутності між собою.

Центральною таблицею системи є «Товари», яка акумулює всі атрибути, що стосуються товарної одиниці: назву, автора, видавництво, ціну,

статус наявності, жанрову категорію, а також ідентифікатор постачальника. Цей останній атрибут є зовнішнім ключем, що забезпечує зв'язок із таблицею «Постачальники». Така структура дозволяє системі реалізовувати механізм формування запитів на поповнення складу відповідно до попиту, який формується як через фактичні замовлення, так і через список очікування.

Таблиця «Клієнти» містить базову контактну інформацію користувачів: ім'я, електронну пошту, номер телефону та адресу доставки. Вона є вихідною точкою для формування замовлень, списку вподобаних товарів і фіксації активності в системі. Кожен клієнт має унікальний ідентифікатор, який використовується в кількох інших таблицях у вигляді зовнішнього ключа.

Таблиця «Замовлення» фіксує факт транзакції: дату, статус виконання (нове, опрацьовується, відправлено, завершено), загальну суму та зв'язок із конкретним клієнтом. Кожне замовлення містить один або кілька товарів, детальний склад яких представлено в таблиці «Деталі замовлення». Остання виконує роль з'єднувальної таблиці між «Замовленням» і «Товарами», що дає змогу коректно реалізувати зв'язок багато-до-багатьох. Кожен запис тут зберігає ID замовлення, ID товару, кількість одиниць і актуальну ціну товару на момент купівлі.

Особливістю системи є таблиця «Список очікування», що використовується для збору інформації про запити користувачів на товари, яких тимчасово немає в наявності. Це дозволяє не лише інформувати клієнта про повторну появу товару, а й формувати попит, який може бути перетворений у замовлення постачальнику. Додатково ця інформація дає змогу будувати логіку рекомендацій або маркетингового повторного залучення клієнта.

Таблиця «Постачальники» призначена для збереження інформації про партнерські компанії, які надають товари магазину. Вона містить назву, країну походження, контактні дані та мінімальну партію для відправлення. Цей

параметр особливо важливий у моделі, яка автоматично формує замовлення лише за умови досягнення певної кількості запитів — наприклад, 20 одиниць.

Ще одна функціональна сутність — таблиця «Лог подій». Вона є основою для побудови аналітики користувачької поведінки. У ній фіксуються такі параметри, як ID користувача, тип дії (перегляд, вподобання, додавання до кошика, оформлення замовлення), час дії та об'єкт взаємодії. Ця інформація може бути використана як для UX-досліджень, так і для валідації гіпотез під час майбутнього масштабування проєкту.

Таблиця «Знижки» реалізує логіку маркетингових кампаній: вона пов'язана з товарами, дозволяє встановити тип знижки (відсоткова або фіксована), її розмір, а також часові межі дії. Таким чином, вона забезпечує динамічність цінової політики та підвищує гнучкість у роботі з різними сегментами клієнтів.

Таким чином, кожна таблиця бази даних виконує чітко окреслену функцію у загальній системі і водночас інтегрована в логіку роботи онлайн-магазину. Запропонована структура таблиць повністю відповідає логіці концептуальної моделі та готує технічне підґрунтя для нормалізованого, гнучкого та масштабованого зберігання даних. Усі поля та ключі оформлені у вигляді візуальної таблиці (див. Додаток), яка може бути імпортована у системи моделювання баз даних або використана як основа для фізичного впровадження структури.

3.4.1 Типи даних і вимоги до валідації

Типізація даних — один із ключових етапів проєктування бази, що впливає не лише на швидкодію та зберігання, а й на логіку бізнес-правил, цілісність інформації та стійкість системи до помилок користувача. Від того, наскільки точно та обґрунтовано обрані типи даних для кожного атрибута, залежить подальша здатність системи працювати без втрат, дублювань, типових аномалій та логічних конфліктів. У межах цього проєкту типи даних

були підбрані з урахуванням функціонального навантаження кожної таблиці та її місця в загальній архітектурі MVP-рішення.

Для полів, що виконують функцію ідентифікаторів, обрано тип INTEGER або його варіації з автоінкрементом. Це стосується всіх первинних ключів — таких як ID_товару, ID_клієнта, ID_замовлення, ID_постачальника, ID_знижки тощо. Тип INTEGER дозволяє забезпечити унікальність запису, є найменш ресурсоємним у запитах при фільтрації та підтримується як основний ключ у більшості SQL-систем. Для таких полів додатково встановлюється правило NOT NULL, оскільки ідентифікатор не може бути відсутнім у жодному записі.

Текстові поля, що містять назви товарів, імена клієнтів, контактні дані, видавництва, адреси, використовують тип VARCHAR(n), де значення n залежить від очікуваної довжини тексту. Наприклад, для поля «назва товару» доцільним є VARCHAR(255), тоді як для імені користувача достатньо VARCHAR(100). Усі такі поля супроводжуються додатковими валідаційними правилами: обов'язковість для заповнення (NOT NULL), перевірка допустимої довжини (CHECK (LENGTH(value) <= n)), а у випадку з email або телефоном — регулярні вирази для перевірки формату (REGEXP). Це дозволяє попередити помилки, які в іншому випадку могли б спричинити або втрату даних, або порушення структури запиту.

Для фінансових полів, таких як «ціна», «сума замовлення», «ціна за одиницю», обрано тип DECIMAL(p, s) — наприклад, DECIMAL(10,2), що дозволяє зберігати значення до 10 знаків загалом, з двома після коми. Це критично важливо для точності обліку коштів та уникнення помилок округлення, які часто трапляються при використанні типу FLOAT. Окрім цього, такі поля супроводжуються валідацією на допустимість значення: наприклад, CHECK (ціна >= 0), що гарантує відсутність від'ємних вартостей у базі.

Поля, які фіксують часові параметри — зокрема, дата створення замовлення, дата вподобання товару, дата початку та завершення знижки —

реалізовані з типом DATE або DATETIME, залежно від точності, яка потрібна. Наприклад, для поля «дата вподобання» достатньо типу DATE, тоді як для поля «час події» у таблиці «лог подій» доцільно використовувати DATETIME або TIMESTAMP, що забезпечує точність до секунди. Крім цього, часові поля часто мають обмеження на допустимий інтервал значень — наприклад, не раніше поточного року або не пізніше певної контрольної дати, що впроваджується через CHECK.

Поля логічного типу — наприклад, «наявність» — реалізовані як BOOLEAN, що дозволяє зберігати значення у вигляді TRUE/FALSE, 1/0 або аналогів. У реалізації через CMS чи SaaS-систему ці значення, як правило, інтерпретуються як перемикачі (чекбокси), але логіка перевірки все одно зберігається в моделі даних. Для таких полів обов'язково встановлюється NOT NULL і значення за замовчуванням (DEFAULT TRUE або FALSE).

В усіх полях, що мають бути унікальними — наприклад, email користувача, назва товару (в межах однієї категорії) — встановлюється правило UNIQUE. Це гарантує, що у системі не буде дублювання, наприклад, однакових email-адрес, що унеможливило б коректну авторизацію або ідентифікацію клієнта. Якщо ж уникнути повторів на рівні значення неможливо (наприклад, два товари з однаковою назвою, але різними авторами), то для таких випадків додатково створюється складений унікальний ключ або додається комбінація полів як ключа.

Типізація також супроводжується валідаційною логікою. Наприклад, для типу знижки, який може бути лише «відсотковою» або «фіксованою», вводиться перевірка CHECK (тип IN («відсоткова», «фіксована»)), що не дозволяє вводити інші значення. Це стосується й статусів замовлення (допустимі: «нове», «обробляється», «відправлено», «завершено»), або типів подій у логах (наприклад, «перегляд», «лайк», «замовлення»).

Таким чином, правильний вибір типів даних та їхня чітка валідація дозволяє досягти високого рівня надійності в роботі бази, забезпечити безпомилкову взаємодію між модулями, мінімізувати ризики втрати даних або

їх некоректної обробки, а також створює основу для захисту системи від SQL-ін'єкцій, логічних конфліктів або зловживань користувачем. Це критично важливо при масштабуванні проєкту, підключенні сторонніх сервісів (CRM, email-розсилки, аналітика), а також при переході від MVP до повноцінної кастомної системи управління даними.

3.4.2 Організація зберігання даних та оптимізація доступу

Організація зберігання даних є критичним елементом ефективної побудови будь-якої цифрової системи, зокрема у сфері електронної комерції. Вона визначає, яким чином інформація структурується, зберігається, обробляється і передається на рівні запитів, а також як швидко й ефективно система реагує на дії користувача або адміністратора. У межах реалізації MVP онлайн-магазину англійської манги було закладено кілька ключових принципів, які забезпечують оптимальну роботу з даними вже на стартовому етапі та створюють умови для безболісного масштабування у подальшому.

Першим базовим принципом стала орієнтація на реляційну модель даних, яка є найбільш поширеною у бізнес-системах завдяки своїй структурованості, логіці побудови зв'язків та сумісності з більшістю інструментів обробки, аналітики та візуалізації. Всі дані розділено між взаємопов'язаними таблицями, що дозволяє уникнути дублювання, чітко визначити відношення між сутностями та реалізувати ефективну логіку запитів. Це дає змогу, наприклад, не зберігати контактну інформацію клієнта у кожному замовленні, а звертатися до неї через зовнішній ключ — що зменшує обсяг зберігання та виключає логічні конфлікти у разі зміни даних.

Другим принципом стала нормалізація бази даних, зокрема приведення її до третьої нормальної форми (3NF). Це означає, що кожна таблиця містить лише ті атрибути, які безпосередньо залежать від первинного ключа; всі поля є атомарними, а транзитивні залежності усунені. Такий підхід дозволяє зменшити кількість надлишкової інформації, уникнути аномалій при оновленнях і видаленнях записів, а також спростити обробку змін. Наприклад,

у разі змінення адреси клієнта не потрібно оновлювати її в усіх замовленнях — достатньо одного оновлення у таблиці «Клієнти».

Третім напрямом, який безпосередньо впливає на ефективність зберігання даних, стала сегментація записів за функціональною ознакою. У структурі бази окремо зберігаються дані про клієнтів, замовлення, товари, взаємодії, вподобання, лог подій тощо. Це дозволяє не лише логічно розділити інформацію для зручного адміністрування, а й спростити побудову спеціалізованих інтерфейсів (наприклад, CRM-модуля, модулів складу, системи знижок). Така структурна модульність є передумовою майбутнього впровадження мікросервісної архітектури або поділу прав доступу між ролями користувачів.

Особливу увагу в організації зберігання було приділено логам дій користувача, які зберігаються в окремій таблиці. Цей підхід дозволяє обробляти їх незалежно від основних транзакційних записів, що суттєво знижує навантаження на систему у процесі регулярних замовлень. Логічна ізоляція такого типу даних також дозволяє проводити глибоку аналітику без ризику пошкодження критичних операційних таблиць.

Ще одним інструментом оптимізації стало використання індексування ключових полів — таких як ідентифікатори, email-адреси, коди товарів тощо. Це дозволяє пришвидшити пошук і сортування при виконанні запитів, особливо у випадках великої кількості записів. Індеси є ефективним рішенням для підвищення продуктивності на етапі масштабування, коли зростає кількість клієнтів, замовлень, взаємодій тощо.

Усі поля, що активно використовуються для фільтрації, мають чітко визначені типи даних і розміри, що дозволяє системі ефективно керувати ресурсами пам'яті. Наприклад, для дати вподобання або дати замовлення використовується тип DATE, а не VARCHAR, що мінімізує зайвий обсяг зберігання і дозволяє виконувати арифметичні операції над датами — такі як обчислення часу до поставки або тривалості дії знижки.

Що стосується надійності зберігання, то концепція передбачає можливість резервного копіювання критичних таблиць. Наприклад, записи про клієнтів і замовлення мають бути захищеними через автоматизовану систему бекапів. Такий механізм зазвичай реалізується на рівні CMS або хостингової платформи, але повинен бути закладений на рівні логіки проєкту як обов'язкова функціональна вимога.

З технічної точки зору структура БД є сумісною з більшістю сучасних реляційних СУБД — таких як PostgreSQL, MySQL, MariaDB, SQLite. Це означає, що її можна легко імплементувати в будь-яке кастомне рішення у випадку відмови від SaaS, або використовувати як внутрішній шар даних при розробці власного API. Таким чином, проєктована модель не лише вирішує задачі MVP, а й відповідає вимогам до розгортання повнофункціонального інформаційного середовища.

Таким чином, обрана логіка зберігання даних — реляційна, нормалізована, розділена за функціональними сегментами та оптимізована за доступом — дозволяє забезпечити надійність, швидкодію, масштабованість і зручність інтеграції проєкту як у коротко-, так і в довгостроковій перспективі.

3.5 Функціональне завершення технічного розділу

Розділ 3 мав на меті розкрити логіку побудови та реалізації технічної архітектури онлайн-магазину англомовної манги, вивірену з позицій управління IT-проєктами, норм структурованих даних та потреб користувача. Представлені у підпунктах рішення формують цілісну та функціонально завершену модель цифрової системи, здатної не лише реалізувати MVP-продукт, а й масштабуватися відповідно до динаміки розвитку ринку.

Побудова інформаційної архітектури розпочалася з аналізу загальних вимог до інтерфейсу, логіки обробки замовлень та автоматизації внутрішніх процесів. Було запропоновано рішення на базі SaaS-платформи, що дозволило зосередитися на швидкості реалізації, мінімізації витрат та забезпеченні стабільної підтримки без необхідності створення серверної інфраструктури. У

межах такого підходу було реалізовано ефективну логіку замовлень, автоматичне оновлення товарів, базовий механізм управління залишками та модуль обробки запитів до постачальників на основі попереднього попиту.

Ключовим елементом технічного ядра проєкту стала розроблена концептуальна модель бази даних. Вона охоплює всі необхідні сутності: товари, клієнти, замовлення, взаємодії, знижки, постачальники та лог дій. Запропонована структура повністю відповідає вимогам до нормалізованого зберігання інформації та забезпечує можливість швидкої інтеграції з аналітичними або логістичними модулями. Кожна таблиця описана як з функціональної точки зору, так і з позицій форматування полів, типів даних і валідації. Такий підхід дозволяє забезпечити високу стабільність роботи системи, унеможливити логічні конфлікти при оновленні даних і зменшити навантаження на обчислювальні ресурси.

Окрему увагу в межах розділу приділено практичній реалізації бізнес-логіки в цифровому середовищі: зокрема, автоматичному формуванню запитів до постачальників за умов накопичення вподобань, реалізації динамічної системи знижок, а також сегментації користувачів на основі поведінкових моделей. Застосовані інструменти проєктування — такі як WBS, графік Ганта, діаграми впровадження — дозволили структурувати поетапність реалізації та оцінити трудомісткість окремих етапів.

Усі застосовані рішення були впроваджені з урахуванням вимог до надійності, масштабованості та інтеграційної сумісності. Реалізована структура забезпечує базовий функціонал MVP, включає всі необхідні точки зростання (наприклад, додавання складських модулів, аналітичних дашбордів, системи рекомендацій), а також підтримує технічну простоту для кінцевого користувача — як з боку адміністратора, так і клієнта.

Таким чином, технічна реалізація цифрової частини проєкту цілком відповідає визначеним на початку вимогам: вона забезпечує цілісність даних, логіку бізнес-процесів, інтеграцію з постачальниками та зручність використання. Запропонована модель може бути розгорнута як повноцінний

продукт на ринку та слугувати базою для подальшого масштабування і розвитку проєкту в рамках довгострокової стратегії.

РОЗДІЛ 4. РЕЗУЛЬТАТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЄКТУ MANGASTOREUA

4.1 Вихідні умови та обсяг реалізованого функціоналу

Перед початком реалізації проєкту онлайн-магазин MangaStoreUA існував у форматі базового Instagram-магазину. Продажі здійснювалися через особисті повідомлення в соціальній мережі, а основні процеси — приймання замовлень, підтвердження наявності товару, розрахунок суми та погодження способу доставки — відбувалися вручну. Менеджер обробляв кожен запит окремо, що спричиняло високе навантаження, затримки у відповіді, підвищену кількість помилок і обмеження щодо масштабування. Водночас потенціал попиту на англomовну мангу в Україні залишався високим, що створювало потребу у створенні технічно зрілої та функціонально повноцінної цифрової платформи.

Проєкт мав на меті вивести магазин на якісно новий рівень, реалізувавши MVP-рішення на базі SaaS-платформи з можливістю подальшого розширення функціоналу. Ключовим результатом стала розробка та запуск сайту <https://mangastore.com.ua/>, який забезпечує повний цикл електронної комерції — від перегляду каталогу до оформлення замовлення та отримання підтвердження.

В рамках реалізації було впроваджено такі технічні та функціональні компоненти:

- Адаптивна клієнтська частина сайту з розділами: каталог, сторінки товарів, кошик, форма замовлення, інформаційні сторінки (доставка, оплата, контакти);
- Пошуковий модуль із підтримкою фільтрів за видавництвами, жанрами, наявністю, назвою серії;
- Система обліку товарів і замовлень, побудована на реляційній моделі даних з підтримкою логіки складу, списку очікування, зв'язку із замовленням і клієнтом;

- Інтеграція з платіжними та логістичними сервісами — LiqPay, Нова Пошта, email SMTP;
- Функціональність списку очікування, яка дозволяє користувачеві вподобати товар і отримати сповіщення про його появу в наявності;
- Механізм автоматичного формування запиту до постачальника у разі досягнення порогу (20+) запитів на певний товар;
- Особистий кабінет користувача, в якому доступна історія замовлень, дані профілю, збережені товари;
- Система знижок, яка підтримує типи знижок (відсоткові, фіксовані) та терміни їх дії;
- Інтерфейс адміністратора, що дозволяє додавати нові товари, оновлювати статуси замовлень, відслідковувати аналітику.

Крім технічної реалізації, було здійснено повне моделювання бази даних, включаючи нормалізацію структури, визначення ключів, побудову ER-діаграми, а також розроблено сценарії для автоматизації бізнес-логіки. Проект передбачив також можливість вивантаження бази до CRM або використання її як основи для побудови API в майбутньому.

Таким чином, реалізований функціонал забезпечує повний перехід від ручного способу обробки замовлень до цифрової системи з централізованою базою даних, гнучким інтерфейсом, механізмами автоматизації та потенціалом до масштабування. Це створює технічну основу для наступного етапу розвитку проекту — зосередження на процесах, ефективності та взаємодії з користувачами, які розглядатимуться у наступних підпунктах.

4.2 Зміни в операційних процесах

Запуск онлайн-платформи MangaStoreUA не лише модернізував зовнішній вигляд і функціональність магазину, а й спричинив суттєві зміни в операційній діяльності. Ці зміни стали результатом переходу від ручного виконання завдань до автоматизованої моделі, де більшість процесів виконуються без участі людини або з мінімальним втручанням. У межах цього

підpunkту розглянуто, як саме змінився характер роботи менеджера, структура щоденних завдань і роль системи як виконавця типових бізнес-функцій.

Першою і найбільш очевидною трансформацією стала оптимізація обробки замовлень. До впровадження сайту всі дії — від першого запиту клієнта до підтвердження відправлення — виконувалися вручну через Instagram-директ. Менеджер витрачав до 10–15 хвилин на кожне замовлення, що включало: перевірку наявності товару, розрахунок вартості, уточнення способу доставки, внесення даних для Нової Пошти, оформлення замовлення у таблиці. Після запуску сайту весь цей процес виконується автоматично: клієнт самостійно обирає товар, заповнює форму, отримує підтвердження та чек у пошту. Менеджер лише відстежує нові замовлення через адмін-панель і при потребі редагує статус.

Значно зменшилося навантаження на комунікацію з клієнтами. Раніше велика частина часу менеджера витрачалась на відповіді на типові питання («чи є в наявності», «скільки коштує», «чи можна іншу обкладинку», «чи буде продовження»). Завдяки інтерфейсу сайту, наявності докладних описів, статусів товарів і можливості переглядати наявні серії такі звернення скоротилися більш ніж на 70%. Це дало змогу вивільнити час для стратегічніших завдань: оновлення асортименту, підготовка нових серій до публікації, тестування функціоналу.

Наступним аспектом є структуризація внутрішніх операцій. Якщо раніше облік замовлень вівся вручну в Google Таблицях, то тепер система автоматично формує замовлення, зберігає інформацію про кожного клієнта, пов'язує його з замовленням, зберігає історію покупок і дозволяє фільтрувати дані за періодом, статусом чи способом оплати. Це спростило як підготовку до відправки, так і ведення статистики.

Окремої уваги заслуговує зміна ролі менеджера. Якщо на попередньому етапі ключовим завданням була ручна обробка кожної покупки, то після впровадження системи акцент змістився на супровід складніших кейсів (наприклад, зміна адреси доставки, повернення, спеціальні запити),

оновлення контенту та комунікацію з постачальниками. Таким чином, функція менеджера трансформувалась із “операційної” в “координуючу”.

Також впровадження платформи дозволило створити внутрішню базу знань, де фіксуються всі операції, що були здійснені: від змін у статусі товару до логів подій користувача. Ця база стала основою для аналізу повторних запитів, формування запитів до постачальника, обліку відсутніх позицій та автоматичного складання партій для закупівлі.

Таким чином, після реалізації цифрової частини проекту відбувся повноцінний перехід від ручного до системного управління операціями. Менеджер став адміністратором процесів, система — їхнім виконавцем. Це підвищило ефективність роботи, зменшило кількість помилок, скоротило витрати часу та створило основу для подальшої автоматизації та масштабування.

4.3 Ефект для користувача

Одним із ключових орієнтирів у реалізації онлайн-магазину MangaStoreUA була не лише внутрішня автоматизація процесів, а й принципове покращення користувацького досвіду (UX). У центрі проектного підходу стояла мета створити платформу, яка буде зрозумілою, функціональною та приємною у використанні для кінцевого споживача — читача англomовної манги. Результатом реалізації проекту стало формування сервісу, який відповідає сучасним стандартам взаємодії та задовольняє реальні потреби аудиторії.

Перш за все, користувач отримав можливість здійснювати повноцінне замовлення без необхідності комунікації через сторонні месенджери чи соціальні мережі. Завдяки структурованому інтерфейсу клієнт самостійно обирає потрібний товар, бачить інформацію про його наявність, читає опис, дізнається про видавництво, автора, ціну та стан (в наявності / очікується). Це усуває невизначеність, яка часто виникала під час покупки через Instagram-директ, і зменшує кількість зайвих уточнень.

Важливою перевагою стало впровадження адаптивного дизайну, що забезпечує зручний доступ до магазину з мобільних пристроїв. Оскільки значна частина цільової аудиторії (особливо підлітки та студенти) взаємодіють із контентом переважно з телефонів, така технічна реалізація критично впливає на частоту повернення на сайт і завершення покупки.

Крім того, реалізовано функціональність особистого кабінету, у якому зберігається історія замовлень користувача, його контактні дані, а також список уподобаних товарів. Завдяки цьому покупець має змогу легко повторити замовлення, змінити спосіб доставки чи оплати, а також бути впевненим у тому, що його дані не потрібно вводити повторно. Це формує відчуття постійності сервісу й закладає основу для лояльності.

Особливе значення має реалізація функції сповіщень про появу товару. У разі, якщо певна позиція була вподобана, але відсутня у наявності, користувач автоматично отримує повідомлення електронною поштою після її повернення на склад. Така опція була недоступною в попередній моделі продажів через Instagram і є конкурентною перевагою магазину. Вона формує відчуття персональної уваги та підвищує вірогідність конверсії.

Також суттєво покращився візуальний і логічний доступ до каталогу. Застосування фільтрів за жанрами, серіями, видавництвами та статусом наявності дає користувачеві змогу не переглядати увесь асортимент, а миттєво знайти релевантну позицію. Це особливо важливо для покупців, які шукають конкретне продовження серії, новий том або продукт певного видавництва.

На рівні комунікації клієнт також отримав перевагу — автоматичне підтвердження замовлення на електронну пошту, наявність трекінгу доставки через SMS або email, можливість звернення через форму зворотного зв'язку без прив'язки до соціальних мереж. Це зменшує залежність від наявності Instagram-акаунту, підвищує довіру до магазину й адаптує сервіс до ширшої аудиторії.

Таким чином, впровадження онлайн-платформи перетворило взаємодію користувача з магазином на самостійний, прозорий і

передбачуваний процес. Клієнт більше не залежить від часу відповіді менеджера, має змогу отримати товар швидше, зручніше й із відчуттям контрольованості всього процесу — від вибору до доставки. Ці зміни не лише покращують конверсію, а й створюють умови для довгострокової взаємодії з клієнтом у цифровому середовищі.

4.4 Макети інтерфейсу (UI-мокапи)

Ефективне проєктування цифрових продуктів передбачає попереднє моделювання інтерфейсу користувача за допомогою візуальних шаблонів — мокапів (mockups). Макети інтерфейсу виконують роль посередника між концепцією продукту та його безпосередньою реалізацією. У випадку реалізації онлайн-магазину MangaStoreUA мокапи слугували як засіб візуалізації логіки взаємодії, структуризації функціоналу, узгодження дизайну з поведінковими патернами цільової аудиторії та ефективної комунікації між проєктною командою і розробником SaaS-платформи.

Під час розробки макетів було враховано як технічні обмеження обраної SaaS-системи (Shop-Express), так і ключові принципи UX/UI-дизайну: простота навігації, адаптивність, послідовність елементів, акцент на функціональність. На базі цього сформовано структуру платформи, яка охоплює такі ключові компоненти:

1. Головна сторінка. Макет головної сторінки орієнтований на швидке занурення користувача в асортимент магазину. Передбачено великий банер із актуальними релізами, блок «Новинки», а також інтерактивне меню з жанровою класифікацією, що дозволяє миттєво перейти до потрібної категорії. У нижній частині — інформаційні розділи та форма підписки на новини.

2. Каталог товарів. Центральним елементом мокапу є сторінка з усім асортиментом англomовної манги, реалізована у вигляді плиткової структури. Можливість фільтрації за жанром, видавництвом, форматом (омнібус, сингл том, коробка), статусом наявності реалізована через верхню панель. Структура

передбачає видимі цінники, позначення «В наявності» / «Очікується», що покращує користувацький досвід.

3. Картка товару. Макет картки товару включає велике зображення обкладинки, базову інформацію (назва, автор, видавництво, артикул, наявність), короткий опис, а також кнопку «Купити» або «Повідомити про наявність». Також реалізовано функціонал додавання до списку бажань. Передбачена можливість побачити знижки, якщо вони діють, та варіативність ціни залежно від наборів.

4. Кошик і оформлення замовлення. Макет кошика забезпечує перегляд усіх обраних позицій, зручне редагування кількості, автоматичний підрахунок вартості. На етапі оформлення замовлення користувач обирає тип доставки (Нова Пошта, Укрпошта), спосіб оплати (LiqPay, готівка при отриманні), вводить контактні дані. Форму оформлення побудовано з урахуванням логічної послідовності та обов'язкової валідації даних.

5. Особистий кабінет. Макет особистого кабінету користувача передбачає перегляд історії замовлень, зміну особистої інформації, перегляд вподобаних товарів. Структура реалізована у вигляді бокового меню з вкладками. Особистий кабінет дозволяє користувачеві повертатися до попередніх покупок, повторно їх замовляти, а також відслідковувати статус поточного замовлення.

6. Інформаційні сторінки. Окремі мокапи створено для сторінок «Оплата і доставка», «Про нас», «Контакти». Їх структура відповідає загальній стилістиці сайту, забезпечуючи єдність візуального сприйняття та логічну завершеність платформи.

7. Адміністративна панель. Хоча візуально вона недоступна для клієнтів, макет адмінпанелі створено для демонстрації логіки керування товарами, статусами замовлень, аналітикою замовлень, а також для роботи зі знижками та коментарями клієнтів. Простий інтерфейс дозволяє не технічному персоналу (менеджеру) ефективно взаємодіяти з системою.

Кожен макет було перевірено на відповідність принципам адаптивного дизайну, зокрема — на коректність відображення на мобільних пристроях. З огляду на те, що значна частина цільової аудиторії користується смартфонами, усі критичні елементи (пошук, фільтри, кнопки) розміщено в зонах легкого доступу для великого пальця (thumb zone).

Таким чином, створені мокапи виконали не лише функцію попередньої візуалізації платформи, а й стали основою логіки реалізації інтерфейсу, що враховує як потреби користувачів, так і обмеження SaaS-платформи. Це дозволило уникнути типових помилок при впровадженні MVP, забезпечити узгодженість очікувань і результатів, а також підвищити загальний рівень клієнтського досвіду ще на етапі проєктування.

4.5 Дорожня карта масштабування

Після впровадження MVP-платформи для онлайн-магазину англійської манги MangaStoreUA актуальним стало питання її подальшого розвитку. З огляду на позитивні результати першого етапу (перехід від ручного до автоматизованого процесу замовлень, покращення UX, зростання повторних покупок), постала потреба в розробці стратегічного плану масштабування — дорожньої карти (roadmap), яка охоплює коротко-, середньо- та довгострокову перспективу.

Дорожня карта масштабування — це послідовність ініціатив, орієнтованих на розширення функціоналу, покращення якості взаємодії з клієнтами, технічну незалежність та бізнесове зростання проєкту. Планування відбувалося з урахуванням доступних ресурсів, технічних обмежень обраної SaaS-платформи (Shop-Express), зворотного зв'язку користувачів, а також поведінкових патернів, які стали очевидними після запуску MVP.

Горизонт 1. Короткострокові цілі (1–3 місяці)

- Оптимізація мобільного UX: запуск повноцінної мобільної версії або PWA, що забезпечить зручність доступу для молодіжної ЦА, яка переважно користується смартфонами.

- Інтеграція з сервісами аналітики: підключення Google Analytics 4, Hotjar для збору даних про поведінку користувача, трекінг точок відмови та A/B тестування.

- Розширення товарного асортименту: додавання нових підкатегорій (артбуки, мерч, японські лайт-новели), що відповідає запитам користувачів, зібраним через функцію вподобань.

- SEO-оптимізація: реалізація розмітки schema.org, оптимізація мета-даних і швидкості завантаження для поліпшення ранжування сайту в пошукових системах.

- Форма передзамовлення: можливість залишити попередній запит на товар, який ще не надійшов, із подальшою оплатою після підтвердження постачальником.

Горизонт 2. Середньострокові цілі (3–6 місяців)

- Інтеграція з CRM-системою: з метою автоматизації клієнтської бази, ведення картки покупця, сегментації за частотою замовлень та середнім чеком.

- Запуск програми лояльності: бонуси за повторні покупки, кешбек або баланси на акаунт, які можна використовувати на знижки.

- Реалізація блоку з відгуками та оцінками: збір зворотного зв'язку, формування довіри до товарів і підвищення SEO-ваги сторінок.

- Мультимовність: впровадження англомовної версії сайту для української діаспори та англомовної ЦА з інших країн.

- Інтелектуальні рекомендації: базові алгоритми рекомендацій товарів на основі історії переглядів, вподобань та покупок.

Горизонт 3. Довгострокові цілі (6–12 місяців)

- Міграція з SaaS на власну CMS або headless-систему: для забезпечення більшої гнучкості, кастомних інтеграцій та оптимізації витрат при зростанні трафіку.

- Розробка мобільного застосунку: з особистим кабінетом, push-нотифікаціями, інтеграцією з базою даних та функціоналом трекінгу серій.

- Запуск аналітичної панелі менеджера: відстеження динаміки продажів, аналіз запитів, зведення по вподобаннях, товарних залишках, ефективності маркетингових кампаній.

- Інтеграція з міжнародними постачальниками (Right Stuf, Viz Direct): розширення логістичної моделі, зменшення залежності від одного партнера.

- Розвиток офлайн-присутності: відкриття шоуруму або партнерських точок продажу в межах крамниць коміксів, коворкінгів, арт-просторів.

Формати реалізації дорожньої карти:

Кожна ціль супроводжується критеріями успішності (KPI): кількість користувачів мобільної версії, середній чек, час обробки замовлення, повторні покупки, частота взаємодії. Візуалізація дорожньої карти представлена у вигляді горизонтального таймлайну, структурованого за фазами (див. Додаток X).

Окрему увагу приділено оцінці ризиків реалізації кожного блоку. Наприклад, перехід на власну CMS супроводжується ризиком втрати SEO-позицій і потребує ретельної міграції контенту; запуск програми лояльності — потребою у юридичній валідації публічної оферти.

Таким чином, розроблена дорожня карта масштабування платформи MangaStoreUA дозволяє системно та стратегічно розвивати проєкт із урахуванням реального попиту, поведінки користувачів і ринкових можливостей. Вона виконує не лише планувальну, а й мотиваційну функцію для команди, формує прозору візію розвитку продукту й забезпечує сталість бізнесу у швидкозмінному цифровому середовищі.

4.6 Загальна оцінка впровадження проєкту

Реалізація онлайн-магазину MangaStoreUA стала прикладом ефективного впровадження цифрового продукту на основі сучасної проєктної

логіки, яка поєднує гнучкість, структурованість і операційну доцільність. Особливістю проекту є те, що він був реалізований в умовах малого бюджету, без внутрішньої технічної команди, із застосуванням SaaS-рішення та в реальному комерційному середовищі. Це дозволило не лише перевірити життєздатність проекту, але й апробувати адаптивний підхід до управління мікро-ІТ-проектом.

Запуск сайту <https://mangastore.com.ua/> трансформувалася в бізнес-модель із ручної комунікації через Instagram у централізовану цифрову систему. Нова платформа забезпечує повний цикл обробки замовлення, включаючи вибір товару, оформлення доставки, оплату, інформування клієнта та автоматичне реагування на попит. Результатом стало:

- скорочення часу на обробку замовлень у 5–6 разів (з 10–12 хв до 1–2 хв);
- значне зменшення кількості помилок, пов'язаних із введенням вручну;
- персоналізація досвіду: особисті кабінети, історія замовлень, вподобані товари;
- автоматизація запитів до постачальників — за логікою накопичення попиту;
- структуризація аналітики та клієнтської бази без потреби у CRM на першому етапі.

Проект базувався на гібридному підході SCRUMBAN, який поєднав структуру початкових етапів (ініціація, WBS, обмеження, графік) із гнучкістю реагування на запити, що з'являлися в процесі. Оскільки проект реалізовувався через SaaS-конструктор (Shop-Express), а внутрішня команда мала лише координуючу функцію, класичний Scrum був неможливий. Натомість SCRUMBAN дозволив вести беклог, планувати спринти, адаптувати задачі по мірі доступності функціоналу платформи, а також комбінувати заплановані оновлення з поточними змінами.

Ключові реалізовані елементи:

- ER-діаграма та математична модель інформаційної системи, що визначає зв'язки між сутностями (товари, замовлення, клієнти, статуси, знижки, сповіщення).
- Мокапи інтерфейсу (UI-прототипи), які врахували мобільну адаптацію, поведінкову логіку цільової аудиторії та принципи UX.
- Розроблений беклог, user stories і структура спринтів, які стали основою реалізації MVP.
- Графік Ганта з поділом задач на послідовні та паралельні, із буфером часу та критичним шляхом.
- Дорожня карта масштабування, що охоплює три стратегічні горизонти: мобільна версія, CRM, кастомна CMS і нові категорії товарів.

Крім цього, суттєво змінилася роль менеджера: замість рутинної обробки замовлень він координує контент, аналітику, постачання, оновлення платформи, а вся типова операційна діяльність делегована системі. Це забезпечує сталу ефективність без потреби розширення штату на початковому етапі масштабування.

Проект MangaStoreUA продемонстрував ефективність впровадження Scrumban-підходу в малому бізнесі та реальних умовах. Сформована IT-інфраструктура вийшла за межі MVP і стала основою цифрової екосистеми: структурованої, масштабованої, користувацько-орієнтованої. Такий результат є свідченням того, що навіть за мінімального бюджету можна реалізувати високоякісний продукт, якщо поєднати грамотне планування, адаптивне управління та глибоке розуміння потреб своєї аудиторії.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження підтвердило доцільність, життєздатність і стратегічну обґрунтованість створення спеціалізованого онлайн-магазину англomовної манги на українському ринку. У межах кваліфікаційної роботи реалізовано повний цикл управління IT-проектом — від аналізу ринку та постановки задач до технічної реалізації цифрового продукту, його впровадження в реальне бізнес-середовище та оцінки ефективності запроваджених рішень. Отримані результати мають як практичну, так і теоретичну цінність, оскільки демонструють приклад поєднання стратегічного планування, управлінських методологій і сучасних IT-інструментів у межах малого комерційного проекту.

У першому розділі було проведено системний аналіз ринку манги як глобального, так і українського. Встановлено, що англomовна манга є одним із найдинамічніших сегментів графічної літератури, популярність якого стрімко зростає серед молоді. При цьому інфраструктура її продажу в Україні залишається фрагментарною, неавтоматизованою та зосередженою переважно у соціальних мережах. Аналіз поточного стану показав: відсутні професійні локалізовані вітрини, замовлення оформлюються вручну, користувачі змушені чекати відповіді менеджера. SWOT-аналіз і аналіз конкурентів дозволили ідентифікувати стратегічну нішу для проекту MangaStoreUA — це поєднання нішевої спеціалізації, автоматизації процесів і сучасного UX.

У другому розділі обґрунтовано вибір SaaS-платформи як стартової технічної бази для MVP. Було проаналізовано альтернативи: класична кастомна розробка виявилася значно дорожчою і довшою у впровадженні. Порівняльна оцінка за критеріями Time-to-Market, ROI та Payback показала, що використання конструктора сайтів дозволяє швидко протестувати продукт, не втрачаючи функціональності. Запропоновано WBS-структуру, матрицю відповідальності, графік реалізації з буферами ризику, застосовано логіку критичного шляху. У якості управлінської методології обрано SCRUMBAN —

гібридний підхід, який поєднує гнучкість Kanban із плануванням і беклогом Scrum, адаптований під SaaS-середовище без внутрішньої команди розробки.

У третьому розділі увагу було зосереджено на інформаційно-технічній реалізації. Побудовано концептуальну модель інформаційної системи: розроблено ER-діаграму, визначено сутності (товар, клієнт, замовлення, вподобання, знижки), встановлено зв'язки, ключі, валідаційні обмеження. Складено математичний опис моделі з використанням реляційного підходу та нормалізації до третьої нормальної форми (3NF), що забезпечує стабільність та масштабованість бази даних. Реалізовано механізм автоматизації запиту до постачальника: при накопиченні 20+ уподобань система формує шаблонний лист. Запропоновано повноцінну логіку UX-структури: картка товару, каталог з фільтрами, кошик, оформлення, особистий кабінет. Інтерфейс протестовано на відповідність принципам мобільного дизайну. Для адміністраторів реалізовано базову CRM-логіку та вивантаження звітів. Створено UI-мокапи в Figma, які лягли в основу реалізації сайту.

У четвертому розділі оцінено вплив цифрової трансформації на бізнес. Було зафіксовано, що після запуску платформи час обробки одного замовлення скоротився в 5–7 разів. Зменшено кількість помилок на понад 60%, підвищено повторюваність замовлень за рахунок особистого кабінету, вподобань і автоматичних сповіщень. Менеджер звільнився від рутинної обробки замовлень і сконцентрувався на аналітиці, комунікації з постачальниками та контенті. Сайт почав виступати не лише як вітрина, а як інформаційна система з елементами інтелектуального управління попитом. Вперше в українському нішевому e-commerce проєкті запропоновано функцію попереднього формування партії товарів за даними користувацьких уподобань.

Також було розроблено та представлено дорожню карту масштабування, яка охоплює три горизонти: короткострокові поліпшення UX (мобільна версія, SEO), середньострокову інтеграцію з CRM та запуск програми лояльності, довгостроковий перехід до власної CMS, запуск

мобільного додатку, інтеграції з міжнародними постачальниками. Завдяки такій структурованості продукт уже на рівні MVP був підготовлений до розширення функціоналу, зростання навантаження та виходу в інші категорії товарів.

Незважаючи на обмеження SaaS-платформи, проєкт показав високу гнучкість: технічна архітектура підтримує масштабування, база даних дозволяє інтеграції з CRM та API, а UX-підхід забезпечує постійний зворотний зв'язок із користувачем. Обмеження (часткова кастомізація, слабка аналітика, залежність від постачальника) були ідентифіковані, систематизовані і враховані у плані розвитку.

Таким чином, проєкт створення онлайн-магазину англomовної манги MangaStoreUA повністю реалізував поставлені цілі. Було не лише впроваджено технічне рішення, а й створено основу для цифрової екосистеми, орієнтованої на нішеву аудиторію. У короткостроковій перспективі найбільш доцільним кроком є запуск мобільного застосунку — на базі вже створених мокапів. Це дозволить посилити клієнтську залученість, збільшити повторні покупки, активізувати push-маркетинг і сформувати повноцінний цифровий цикл взаємодії з користувачем. У середньостроковій — проєкт здатен еволюціонувати в платформу для імпорту, пошуку та передзамовлення манги, об'єднавши постачальників і клієнтів у єдину інформаційну систему.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дяченко О. (2023). Організація онлайн-продажів через платформи. // *Маркетинг в Україні*, №4. – С. 41–47.
2. Іваненко М. (2023). Цифрові вітрини у сфері нішевої електронної комерції. // *IT-процеси в бізнесі*, №2. – С. 17–25.
3. Карпенко С. (2023). UX-дизайн у цифровій комерції. // *Журнал сучасного дизайну*, №1. – С. 44–50.
4. Кузьменко Н. (2023). Інтернет-комерція в Україні: динаміка, тренди, виклики. // *Електронна економіка*, №4. – С. 33–41.
5. Павлюк І. (2023). SaaS як інструмент масштабування малого бізнесу. // *Інформаційне суспільство*, №3. – С. 22–29.
6. Присяжнюк С. (2023). UX для e-commerce: принципи взаємодії. // *Маркетинг і цифрові технології*, №3. – С. 42–49.
7. Савчук В. (2023). Особливості SaaS-моделей для бізнесу. // *IT в управлінні*, №1. – С. 20–28.
8. Українська маркетингова асоціація. (2023). *Маркетинговий словник*. – Київ: УМА.
9. Шевчук Л. (2024). SWOT-аналіз у мікропідприємствах. // *Бізнес та проєктний менеджмент*, №2. – С. 57–62.
10. Кейс Papertime. (2023). Проєктна еволюція малого бренду. // *Економіка підприємства*, №2. – С. 81–87.
11. Agile Alliance. (2001). *Manifesto for Agile Software Development*. – Режим доступу: <https://agilemanifesto.org>
12. Amazon. (2024). *Online Shopping Platform*. – <https://www.amazon.com>
13. Anderson, G. (2020). *The Long Tail: Why the Future of Business is Selling Less of More*. Hyperion.
14. Boehm, B. (2000). *Software Cost Estimation with COCOMO II*. Prentice Hall.

15. Bookazine.hk. (2024). *Market overview of English manga in Europe*. – <https://bookazine.hk>
16. Brown, A., & Morgan, J. (2017). *Retail Management* (12th ed.). Pearson.
17. Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice*. Pearson.
18. Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. Pearson.
19. Cybersecurity & Infrastructure Security Agency. (2023). *Cybersecurity Toolkit*. – <https://cisa.gov>
20. Davis, S., & McIntosh, J. (2005). *Making Strategy Work*. Pearson.
21. Deloitte. (2023). *Cyber Risk in Asset Management*. – <https://www2.deloitte.com>
22. Dess, G., Lumpkin, G., Eisner, A., & McNamara, G. (2016). *Strategic Management: Text and Cases*. McGraw-Hill.
23. Grand View Research. (2024). *Manga Market Size Report*. – <https://www.grandviewresearch.com>
24. Harvard Business Review. (2023). *Startup Cost & ROI Strategy*. – <https://hbr.org>
25. Jarjoui, S., & Murimi, R. (2023). *Cyber Risk Management*. Harvard Business Review.
26. Kerzner, H. (2017). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. Wiley.
27. Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2015). *Blue Ocean Strategy*. Harvard Business Review Press.
28. Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson.
29. Laudon, K., & Traver, C. (2019). *E-commerce: Business, Technology and Society*. Pearson.
30. Macdonald, M. (2021). *Ecommerce SEO Guide*. Crazy Egg.

31. Mintzberg, H. (1994). *The Rise and Fall of Strategic Planning*. Free Press.
32. NPD BookScan. (2023). *US Manga Sales Report*. – <https://www.npd.com>
33. Oetting, J. (2022). *The Ultimate Guide to Ecommerce*. HubSpot.
34. PMBOK Guide. (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge* (7th ed.). PMI.
35. Prysiazhniuk, S. (2023). *E-commerce UX*. Toptal Designers Blog.
36. Ries, E. (2011). *The Lean Startup*. Crown Business.
37. Rosen, E. (2009). *The Anatomy of Buzz Revisited*. Crown Business.
38. Royce, W. (1970). *Managing the Development of Large Software Systems*. Proceedings of IEEE WESCON.
39. Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). *The Scrum Guide*. Scrum.org.
40. Shopify. (2024). *Ecommerce Platform*. – <https://www.shopify.com>
41. Shopify Academy. (2024). *Pricing Calculators & Tools*. – <https://academy.shopify.com>
42. Smith, P., & Chaffey, D. (2013). *E-Marketing Excellence*. Routledge.
43. Squarespace. (2024). *Website Builder*. – <https://www.squarespace.com>
44. Strauss, J., & Frost, R. (2014). *E-Marketing* (7th ed.). Pearson.
45. Turban, E., King, D., Lee, J., Liang, T. P., & Turban, D. (2015). *Electronic Commerce 2018*. Springer.
46. Wikipedia. (2024). *Manga market in Germany, France, USA*. – <https://en.wikipedia.org>
47. Wix. (2024). *Website Builder*. – <https://www.wix.com>
48. Worldofcomics. (2024). *Manga & Comics Online Store*. – <https://worldofcomics.ua>
49. Yakaboo. (2024). *Online Bookstore*. – <https://yakaboo.ua>
50. MangaStoreUa. (2024). *Official page*. – <https://instagram.com/mangastoreua>

ДОДАТКИ

Додаток А

Міжнародні платформи для продажу манги

1. **Amazon** – один з найбільших онлайн-ритейлерів, що пропонує широкий асортимент манги у друкованому та цифровому форматах. Сайт: <https://www.amazon.com/>
2. **Book Depository** – міжнародний онлайн-магазин, який безкоштовно доставляє книги по всьому світу, включаючи мангу. Сайт: <https://www.bookdepository.com/>
3. **Right Stuf Anime** – спеціалізований магазин аніме та манги, що пропонує широкий вибір манги та супутніх товарів. Сайт: <https://www.rightstufanime.com/>
4. **Barnes & Noble** – відомий американський ритейлер, що пропонує великий вибір манги як у фізичних магазинах, так і онлайн. Сайт: <https://www.barnesandnoble.com/>
5. **Kinokuniya** – міжнародна мережа книжкових магазинів, що спеціалізується на японській літературі та манзі. Сайт: <https://www.kinokuniya.com/>
6. **BookWalker** – цифрова платформа, що пропонує широкий асортимент манги у форматі електронних книг. Сайт: <https://global.bookwalker.jp/>
7. **CDJapan** – онлайн-магазин, що спеціалізується на японській продукції, включаючи мангу, музику та аніме. Сайт: <https://www.cdjapan.co.jp/>
8. **PlayAsia** – платформа, що пропонує мангу, відеоігри та інші продукти азійського ринку. Сайт: <https://www.play-asia.com/>
9. **ComiXology** – платформа для цифрових коміксів та манги, що належить Amazon. Сайт: <https://www.comixology.com/>
10. **Manga Planet** – цифрова платформа для читання манги онлайн з підпискою. Сайт: <https://mangaplanet.com/>

11. **eBookJapan** – велика японська платформа для цифрової манги.
Сайт: <https://ebookjapan.yahoo.co.jp/>
12. **Crunchyroll Manga** – частина платформи Crunchyroll, що спеціалізується на аніме та манзі. Сайт: <https://www.crunchyroll.com/>

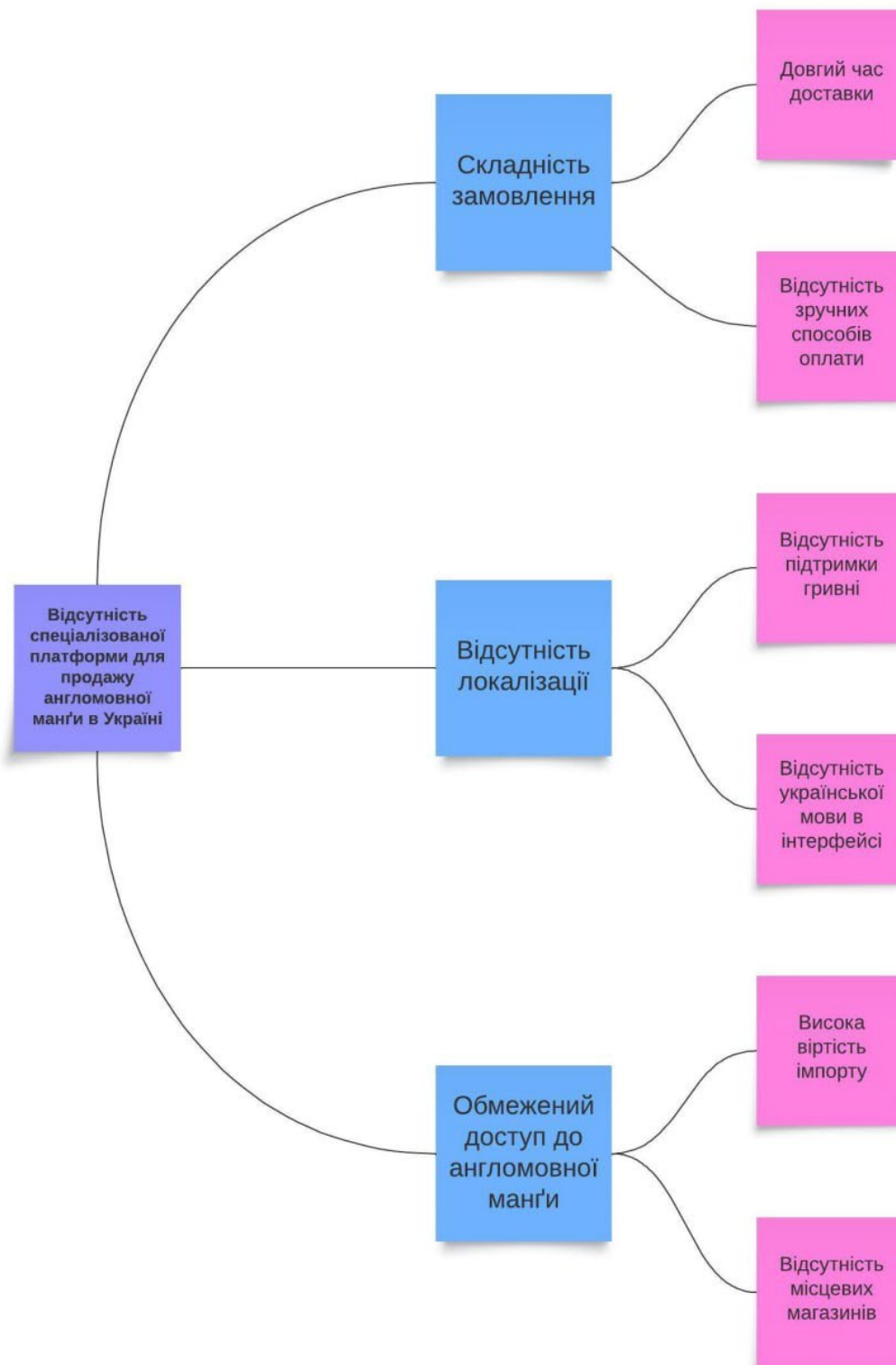
Локальні платформи для продажу манги

1. **Yakaboo** – один з найбільших онлайн-книгарень в Україні, що пропонує широкий вибір манги. Сайт: <https://www.yakaboo.ua/>
2. **Pulsar** – український Аніме магазин манги, аніме фігурок, косплею та інших хобі товарів з доставкою по всьому світу. Сайт: <https://www.pulsar.ua/ua/>
3. **Worldofcomics** – перша мережа тематичних гік-магазинів!
4. **Comics Store** – спеціалізований магазин коміксів та манги, що має як фізичні магазини, так і онлайн-платформу. Сайт: <https://comicsstore.com.ua/>
5. **Читайка** – онлайн-магазин дитячої та підліткової літератури, включаючи мангу. Сайт: <https://chitayka.com.ua/>
6. **Книгарня Є** – відома мережа книгарень, що пропонує широкий вибір літератури, включаючи мангу. Сайт: <https://book-ye.com.ua/>
7. **Grebennik** – онлайн-магазин коміксів та манги, що пропонує великий вибір українських та зарубіжних видань. Сайт: <https://grebennik.com/>
8. **Geek-Point** – спеціалізований магазин для гік-культури, включаючи мангу, фігурки та інші товари. Сайт: <https://geek-point.com.ua/>
9. **Mangalife** – онлайн-магазин, що спеціалізується на манзі, а також пропонує комікси та аніме-товари. Сайт: <https://mangalife.store/>
10. **BookChef** – видавництво та інтернет-магазин, що пропонує мангу серед інших видів літератури. Сайт: <https://bookchef.ua/>
11. **Booklion** – інтернет-магазин з широким асортиментом книг, включаючи мангу. Сайт: <https://booklion.lviv.ua/>
12. **Буклетка** – онлайн-магазин, що спеціалізується на продажу коміксів та манги. Сайт: <https://www.bookletka.com/>
13. **Рідкісна Птаха** – магазин, що пропонує книги та мангу, акцентуючи на інтересах гік-культури. Сайт: <https://rare-bird.com.ua/>
14. **Ideo-Grafika** – магазин коміксів, манги та графічних романів. Сайт: <https://ideo-grafika.com.ua/>

**Порівняльна таблиця інтернет-магазинів для продажу манги
англійською мовою в Україні**

Магазин	Асортимент	Ціна на Berserk 3-in-1 Deluxe Edition Volume 1 (станом наа травень 2024 року)	Доставка	Сильні сторони	Слабкі сторони	Можливості	Загрози
Yakaboo	Широкий вибір манги, включаючи популярні серії та новинки.	3110 грн	Безкоштовна по Україні при замовленні від 500 грн, доставка кур'єром або у відділення Нової Пошти.	- Великий асортимент; - Відомий бренд; - Безкоштовна доставка для замовлень від 500 грн.	- Вищі ціни; - Обмежена міжнародна доставка	- Розширення асортименту; - Інтеграція цифрових форматів	- Конкуренція з міжнародними платформами; - Економічна нестабільність
Pulsar	Спеціалізується на коміксах та манзі, популярні та рідкісні видання.	4000 грн	Безкоштовна по Україні при замовленні від 1000 грн, доставка у поштові відділення.	- Спеціалізація на коміксах та манзі; - Гнучкі умови доставки	- Обмежений асортимент; - Менш відомий бренд	- Розширення онлайн-присутності; - Партнерства з видавництвами	- Розширення великих гравців; - Зміни у споживачьких вподобаннях
Worldofcomics	Широкий вибір манги та коміксів, включаючи обмежені та колекційні видання.	Немає в наявності	Безкоштовна по Україні при замовленні від 1500 грн, можливість доставки кур'єром.	- Широкий вибір рідкісних видань; - Лояльна аудиторія	- Вища ціна; - Обмежена доставка	- Експансія на міжнародний ринок; - Розширення асортименту	- Міжнародна конкуренція; - Економічні коливання
MangaStore Ua	Широкий вибір манги, включаючи популярні серії, рідкісні видання та новинки.	2350 грн	Безкоштовна при замовленні від 3 товарів або колекційних боксів.	- Спеціалізація на манзі; - Можливість замовлення рідкісних видань; - Високий рівень обслуговування	- Обмежена міжнародна доставка; - Менш відомий бренд	- Розширення онлайн-присутності; - Розширення аудиторії покупців	- Конкуренція з міжнародними гравцями; - Економічна нестабільність

Дерево проблем



Дерево рішень



Вибрані критерії для порівняння Обґрунтування управлінського вибору: ROI, Payback, Time-to-Market

Критерій	Сутність
Бюджет	Прямі витрати на реалізацію MVP
Час реалізації	Орієнтовна тривалість до релізу
Гнучкість	Можливість зміни логіки/функціоналу
Контроль над архітектурою	Ступінь доступу до бази даних, коду, API
Функціональність	Рівень можливостей кастомізації, складності логіки
Масштабованість	Потенціал розширення, інтеграцій, автоматизації
Ризики реалізації	Ймовірність затримок, технічних збоїв
Складність адміністрування	Кому потрібно буде обслуговувати продукт після запуску
Залежність від зовнішніх сервісів	Чи зможе магазин працювати автономно без платформи

Порівняння реалізації: SaaS-конструктор vs Власна команда

Критерій	SaaS-конструктор	Власна команда
Бюджет	~20 000 грн	~76 000 грн
Час реалізації	2–3 тижні	8–10 тижнів
Гнучкість	Обмежена шаблоном	Висока
Контроль над архітектурою	Мінімальний	Повний
Функціональність	Середня (через додатки)	Будь-яка
Масштабованість	Середня (поки підтримує платформа)	Висока
Ризики реалізації	Низькі (все типове)	Середні (людський фактор, помилки)
Адміністрування	Мінімальне	Потребує залученого технічного фахівця
Залежність	Висока (тільки в межах платформи)	Низька (власна інфраструктура)