

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ІНЖЕНЕРІЇ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи освітнього ступеня «магістр»
за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення»
(освітня програма «Управління ІТ-проектами»)
на тему:

**«Інтеграція E-Commerce рішень в уніфіковане
рішення»**

Виконав студент групи УІТПм-22-1
КУХАР Олексій Олексійович

Керівник роботи:
СЕРДІЮК Артем Ігорович

Рецензент:
АНТОНЮК Дмитро Сергійович

Житомир – 2023

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
 ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
 КАФЕДРА ІНЖЕНЕРІЇ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

зав. кафедри інженерії
 програмного забезпечення
 Тетяна ВАКАЛЮК
 «18» вересня 2023 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу:

Здобувач вищої освіти: **КУХАР Олексій Олексійович**

Керівник роботи: **СЕРДЮК Артем Ігорович**

Тема роботи: **«Інтеграції E-Commerce рішень в уніфіковане рішення»**,
 затверджена Наказом закладу вищої освіти від **«18» вересня 2023 р. № 479/с**

Вихідні дані для роботи:

Об'єктом дослідження є найбільші E-commerce платформи та маркетплейси.

Предметом дослідження є інтеграції найбільших E-commerce платформ в одне уніфіковане рішення.

Консультанти з магістерської кваліфікаційної роботи із зазначенням розділів, що їх стосуються:

Розділ	Консультант	Завдання видав	Завдання прийняв
1	Сердюк А.І	22.09.2023р.	22.09.2023р.
2	Сердюк А.І	22.09.2023р.	22.09.2023р.
3	Сердюк А.І	22.09.2023р.	22.09.2023р.

РЕФЕРАТ

Метою дослідження є розробка та апробація інноваційної інформаційно-технічної платформи, спрямованої на поліпшення та оптимізацію процесів закупівлі товарів, здійснюваних українськими підприємцями на міжнародних ринках.

У роботі використані різні методи дослідження, зокрема аналіз літературних джерел, інтерв'ю з потенційними користувачами, а також порівняльний аналіз існуючих конкуруючих платформ. Отримані результати дозволяють визначити основні переваги та можливості нової електронної системи.

В контексті дослідження обґрунтовано переваги інтеграції найбільших електронних комерційних платформ в один функціонально насичений інструмент. Важливість забезпечення широкого асортименту товарів для B2C користувачів, можливості гуртових закупівель для B2B сегмента та участі в державних тендерах для B2G підкреслено через висвітлення результатів інтерв'ю з потенційними користувачами.

Аналіз конкурентів надав всеосяжний огляд ринку, визначивши нішу для нової платформи, а також допоміг сформулювати ключові особливості та переваги пропозиції.

Спираючись на вивчення та дослідження, рекомендації включають в себе удосконалення та розширення функціоналу, та зворотного зв'язку що до вражень від користування платформою.

Пояснювальна записка до кваліфікаційної магістерської роботи складається зі вступу, 5 розділів, 5 таблиць, списку літератури з 20 найменувань, 5 додатків. Повний обсяг роботи становить 50 сторінок.

ABSTRACT

The research aims to develop and validate an innovative information-technical platform to improve and optimize the purchasing processes of Ukrainian entrepreneurs on international markets.

Various research methods were employed, including analyzing literary sources, interviews with potential users, and a comparative analysis of competing platforms. The obtained results allow for the identification of the main advantages and opportunities of the new electronic system.

The benefits of integrating the largest electronic commercial platforms into one functionally rich tool are justified in the research context. The importance of providing a wide range of products for B2C users, the opportunity for bulk purchases for the B2B segment, and participation in government tenders for the B2G segment are emphasized through the presentation of the interview results with potential users.

The competitive analysis provided a comprehensive overview of the market, identifying a niche for the new platform and helping formulate critical features and advantages of the proposal.

Based on the study and research, recommendations include improving and expanding functionality and actively engaging users to ensure a steady flow of inquiries and respect for the platform.

Therefore, the master's thesis is a valuable contribution to developing e-commerce, considering modern trends and market needs, and can serve as a foundation for further research and implementing innovative solutions in electronic commerce.

The explanatory note for the qualifying master's work includes an introduction, five chapters, five tables, a bibliography with 20 titles, and five appendices. The total volume of the work is 50 pages.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	7
ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1: АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ АКТУАЛЬНОСТІ ТЕМИ РОБОТИ	10
1.1. Обґрунтування актуальності теми роботи	10
1.2. Мета та завдання дослідження	11
1.3. Підходи до створення E-commerce платформ	12
1.4. Концепція уніфікованого E-commerce маркетплейсу	13
Висновки до першого розділу	15
РОЗДІЛ 2: ОГЛЯД ІСНУЮЧИХ ПРОДУКТІВ	16
2.1. Огляд платформи eBay	16
2.2. Огляд платформи Amazon	17
2.3. Огляд платформи Taobao	18
2.4. Огляд платформи Alibaba	19
2.5. Огляд платформи AliExpress	20
Висновки до другого розділу	21
РОЗДІЛ 3: ПРОЄКТУВАННЯ РІШЕННЯ	23
3.1. Гіпотеза платформи	23
3.2. Огляд потенційних користувачів	23
3.3. Шлях користувача на платформі	24
3.4. Функціонал MVP платформи	25
3.5. Тестування функціоналу MVP	26
3.6. Сценарії тестування MVP	27
3.6. Методологія розробки платформи	28
3.7. Правовий фреймворк для діяльності платформи	30
3.8. Бізнес-модель продукту	31
3.9. Можливі шляхи залучення інвестицій для продукту	32
Висновки до третього розділу	33
РОЗДІЛ 4. ВИМОГИ ДО ІНТЕГРОВАНОГО E-COMMERCE МАРКЕТПЛЕЙСУ	34
4.1. Можливості покупців на уніфікованому маркетплейсі	34

4.2 Функціональні вимоги B2B, B2C та B2G користувачів	35
4.3 Вимоги B2B (Business-to-Business) користувачів	36
4.4. Вимоги B2C (Business-to-Consumer) користувачів	36
4.5. Вимоги B2G (Business-to-Government) користувачів	37
Висновки до четвертого розділу	37
РОЗДІЛ 5: ПОКАЗНИКИ РОЗВИТКУ ПРОДУКТУ	39
5.1. Аналіз ефективності використання маркетплейсу:	39
5.2 Висновки щодо досягнення цілей та завдань:	40
Висновки до п'ятого розділу	41
ВИСНОВКИ	42
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	43
ДОДАТКИ	45
Додаток А	45
Додаток Б	46
Додаток В	48
Додаток Г	49
Додаток Д	50

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

B2B (Business-to-Business):

- *Пояснення:* Обмін товарів, послуг або інформацією між компаніями чи бізнесами, а не між компанією і споживачем.

B2C (Business-to-Consumer):

- *Пояснення:* Торгівельні відносини, де компанія продавець надає товари або послуги безпосередньо споживачеві, зазвичай кінцевому користувачеві.

B2G (Business-to-Government):

- *Пояснення:* Відносини, де підприємства надають товари чи послуги урядовим структурам чи агентствам.

Маркетплейс:

- *Пояснення:* Онлайн-платформа, де різні продавці пропонують свої товари або послуги для продажу, а покупці можуть вибирати серед різноманітних пропозицій.

ISO (International Organization for Standardization):

- *Пояснення:* Міжнародна організація, що розробляє та встановлює стандарти для товарів, послуг та систем, що забезпечують якість, ефективність та безпеку продукції.

ВСТУП

Вступний розділ дипломної роботи визначає загальний контекст та важливість теми дослідження в сучасному світі електронної комерції. Цей розділ є вступом до всього дослідження, де розглядаються основні аспекти, що визначають необхідність проведення даного дослідження.

Актуальність теми. Розвиток електронної комерції у сучасному світі визначається стрімким зростанням обсягів та розмаїттям торговельних платформ. Зростаюча конкуренція та швидкий темп змін вимагають нових підходів, зокрема, інтеграції різних E-commerce рішень в уніфіковану платформу. Актуальність теми полягає в необхідності створення ефективного інструменту для спільної роботи великих гравців електронного бізнесу.

Мета і завдання роботи. Метою дипломної роботи є розробка концепції та обґрунтування створення уніфікованого маркетплейсу, який об'єднує E-commerce гігантів. Поставлена мета обумовлює необхідність виконання наступних завдань:

1. Створити гіпотезу та проаналізувати гіпотезу Інтеграції E-commerce рішень в уніфіковане рішення
2. Зробити аналіз користувачів платформи, та функціоналу та перших етапах створення продукту
3. Проаналізувати конкурентів та можливі шляхи використання їх слабких сторін для користувачів

Об'єкт дослідження. Об'єктом дослідження є найбільші E-commerce платформи та маркетплейси.

Предмет дослідження. Предметом дослідження є інтеграції найбільших E-commerce платформ в одне уніфіковане рішення

Методи дослідження. Для досягнення поставлених завдань використовуватимуться методи аналізу літератури, порівняльного аналізу E-commerce платформ, а також аналізу статистичних даних та правових документів.

Наукова новизна отриманих результатів. Наукова новизна полягатиме в розробці концепції та практичних рекомендацій для створення уніфікованого маркетплейсу, що інтегрує різні E-commerce рішення та сприяє розвитку глобального електронного бізнесу. Результати дослідження можуть використовуватися для подальших розробок у сфері електронної комерції.

Апробація результатів. Результати дослідження будуть опубліковані у науковому журналі V Міжнародна науково-практична конференція “MODERN RESEARCH IN SCIENCE AND EDUCATION”, 11-13.01.2024 Чикаго, США (подано до друку, Кухар Олексій, Молоков Євген)

РОЗДІЛ 1: АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ АКТУАЛЬНОСТІ ТЕМИ РОБОТИ

1.1. Обґрунтування актуальності теми роботи

У світі, де E-commerce стає ключовим напрямком економіки, і зростаюча глобалізація створює нові можливості для міжнародного бізнесу, виникає необхідність уніфікації маркетплейсів. Злиття світових гігантів E-commerce, таких як eBay, Amazon, Taobao, Alibaba, і AliExpress, в єдиний уніфікований маркетплейс обіцяє не лише зручність для кінцевих користувачів, а й стрімкий розвиток бізнесу.

Це ініціатива відповідає реальним потребам сучасного споживача, який шукає різноманітність, ефективність та глобальний доступ до товарів. Такий уніфікований маркетплейс створить позитивні передумови для зростання обсягів та розширення географії E-commerce, реалізуючи потенційні переваги для підприємств і споживачів у всьому світі.

Ця ініціатива стає кроком у напрямку усунення обмежень та розширення можливостей для бізнесу та споживачів. Об'єднання ключових платформ уніфікованим маркетплейсом сприятиме синергії між різними ринками та регіонами, забезпечуючи комплексний підхід до E-commerce.

Зростаючий обсяг E-commerce і глобальний характер бізнесу вимагають нових стратегій, і уніфікований маркетплейс вирішує це завдання, створюючи центральний хаб для світової торгівлі. Цей підхід не лише спростить життя покупців, але й дозволить підприємствам звертатися до глобальних аудиторій, розширюючи свій вплив і можливості для зростання.

Таким чином, об'єднання E-commerce гігантів в уніфікований маркетплейс є стратегічно важливим кроком, який відповідає викликам сучасного бізнес-середовища та вирішує потреби глобального споживача [3, 4, 6].

1.2. Мета та завдання дослідження

Метою даного дослідження є розробка та впровадження E-commerce маркетплейсу, який об'єднує ключові гравці на ринку та забезпечить унікальний досвід для користувачів усього світу. Передбачається створення універсального центру торгівлі, який враховує різноманіття та специфіку E-commerce ринку.

Завдання дослідження

1) Аналіз функціоналу конкурентів

- Огляд функціоналу eBay, Amazon, Taobao, Alibaba, та AliExpress для визначення доцільності створення інтегрованого маркетплейсу.
- Ідентифікація та аналіз основних можливостей, які привертають користувачів на цих платформах.

2) Визначення потреб користувачів

- Аналіз поведінки та очікувань користувачів різних сегментів (B2B, B2C, B2G).
- Встановлення ключових факторів, які визначають зручність та привабливість E-commerce маркетплейсу для різних категорій користувачів.

3) Вирішення правових та безпекових аспектів

- Розробка правового фреймворку для діяльності уніфікованого маркетплейсу.
- Реалізація ефективних заходів забезпечення безпеки та конфіденційності для користувачів та партнерів.

4) Оцінка результатів використання маркетплейсу

- Проведення аналізу ефективності та використання уніфікованого маркетплейсу після його запуску.
- Збір та аналіз фідбеку від користувачів та партнерів для подальшого удосконалення системи.

Ці завдання спрямовані на створення інноваційного E-commerce маркетплейсу, який буде відповідати високим стандартам зручності, безпеки та універсальності для різних категорій користувачів.

1.3. Підходи до створення E-commerce платформ

В епоху цифрових технологій електронна комерція стає не просто тенденцією, але і необхідною умовою для успішного функціонування бізнесу. Однак, для того щоб ефективно впроваджувати та оптимізувати E-commerce платформи, потрібно детально вивчати різні підходи та технології, які допоможуть досягти максимальної ефективності та конкурентоспроможності.

Blockchain-Enabled Logistics Finance Execution Platform for Capital-T Constrained E-commerce Retail:

- *Автори:* Ming Li, Saijun Shao, Qiwen Ye, Gangyan Xue, George Q. Huang
- *Підхід:* Розробка E-commerce платформи з використанням технології блокчейн для вдосконалення логістики та фінансового виконання в умовах обмежених капіталовкладень.
- *Мета:* Поліпшення прозорості та безпеки у фінансових та логістичних процесах E-commerce retail.
- *Плюси:* Зменшення ризиків, оптимізація витрат, підвищення швидкості та ефективності операцій.
- *Мінуси:* Складність впровадження, високі витрати на розробку та підтримку.

Marketing Functions and B2C E-Marketplaces: An Exploratory Analysis:

- *Автор:* Tobias Naujoks
- *Підхід:* Дослідження маркетингових функцій та взаємодії на B2C e-marketplaces.
- *Мета:* Аналіз маркетингових стратегій для оптимізації продажів та взаємодії з клієнтами.

- *Плюси:* Глибокий зріз маркетингових динамік, можливість оптимізації стратегій продажу.
- *Мінуси:* Обмеженість узагальнених результатів, потреба в додаткових дослідженнях.

B2B E-Marketplaces: How to Succeed:

- *Автори:* Nicolas Bloch, Thierry Catfolis
- *Підхід:* Визначення успішних стратегій для взаємодії на B2B E-Marketplaces.
- *Мета:* Підвищення конкурентоспроможності та оптимізація взаємодії між бізнес-партнерами.
- *Плюси:* Впровадження ефективних стратегій, покращення партнерських відносин.
- *Мінуси:* Необхідність адаптації під конкретну галузь, можливі труднощі в управлінні.

Marketplace and Technology Standards for B2B E-commerce: Progress, Challenges, and the State of the Art:

- *Автори:* Conan C. Albrecht, Douglas L. Dean, James V. Hansen
- *Підхід:* Аналіз стандартів ринку та технологій для B2B E-commerce.
- *Мета:* Визначення прогресу, визначення викликів та встановлення сучасних стандартів.
- *Плюси:* Розвиток єдиних технічних вимог, поліпшення взаємодії між платформами.
- *Мінуси:* Труднощі в уніфікації стандартів, можливість виникнення конфліктів.

1.4. Концепція уніфікованого E-commerce маркетплейсу

Уніфікований E-commerce маркетплейс відкриває широкі можливості, об'єднуючи різні E-commerce рішення в єдину платформу. Це забезпечує численні переваги для користувачів та підприємств:

Розширений асортимент:

- Забезпечує можливість здійснювати покупки з різних джерел, об'єднуючи асортимент великих гравців, таких як Amazon, та унікальні пропозиції від інших платформ, наприклад, Alibaba.

Глобальний доступ:

- Створює міжнародну торговельну площадку, де користувачі можуть легко отримувати доступ до товарів з різних частин світу без обмежень вибору платформ.

Кращі ціни та умови:

- Переваги конкуренції між різними платформами змушують продавців пропонувати кращі ціни, умови доставки та інші бонуси, щоб привертати клієнтів.

Оптимізовані та швидкі транзакції:

- Зменшення кількості етапів у процесі покупки завдяки одному уніфікованому маркетплейсу, що пришвидшує та спрощує транзакції.

Підтримка різних видів бізнесу:

- Забезпечує можливість для різних видів користувачів – від індивідуальних покупців до оптових закупівель та участі у тендерах.

Більше інформації та відгуків:

- Користувачі отримують доступ до більшої кількості відгуків та рейтингів, оскільки товари інтегруються з різних джерел, що допомагає при прийнятті управлінських рішень щодо покупки.

Усе це сприяє створенню простору для E-commerce, де різні платформи об'єднують свої сильні сторони, щоб надати користувачам найкращий досвід та розширити можливості бізнесу.

Висновки до першого розділу

В цьому розділі були проаналізовані передумови та причини обрання E-commerce напрямку, який тільки і набирає стрімких обертів розвитку, завдяки попиту.

В результаті аналізу літературних джерел можна визначити, що побудова E-commerce платформ є складним процесом, який вимагає врахування різних факторів, включаючи технологічні інновації, стратегічний маркетинг та адаптацію до конкретної галузі. Враховуючи різноманіття підходів та викликів, дослідження вказує на необхідність глибокого розуміння конкретного бізнес-сегменту та вміння ефективно впроваджувати технології для досягнення стратегічних цілей.

РОЗДІЛ 2: ОГЛЯД ІСНУЮЧИХ ПРОДУКТІВ

В цьому розділі розглянемо всі переваги та недоліки різних E-commerce платформ, задля обґрунтування гіпотези продукту.

2.1. Огляд платформи eBay

eBay є світовим лідером у сфері онлайн-аукціонів та торгівлі. Заснований у 1995 році, він став платформою для купівлі та продажу різноманітних товарів, від унікальних антикваріатів до нових електронних гаджетів.

Цільова аудиторія: eBay привертає індивідуальних покупців та колекціонерів, що шукають унікальні товари. Також він має певні можливості для бізнес-сегменту, але головною аудиторією залишаються фінальні споживачі.

Плюси:

- Унікальність товарів: Різноманітність асортименту та можливість знайти унікальні предмети.
- Аукціонна модель: Продавці можуть виставити товари на аукціон, що сприяє конкурентній ціноутворенню.
- Глобальний доступ: eBay дозволяє покупцям та продавцям з усього світу обмінюватися товарами, створюючи глобальний ринок.
- Рейтинг і відгуки: Система рейтингів та відгуків допомагає створити довіру між користувачами, дозволяючи їм приймати інформовані рішення при здійсненні покупок.
- Широкий спектр категорій: Від електроніки та моди до виносок та колекційних предметів, eBay пропонує великий вибір категорій для різних інтересів.

Мінуси:

- Гуртові закупівлі: Менше фокусу на гуртових закупівлях порівняно з іншими платформами, що робить його менш привабливим для бізнес-клієнтів.

- Бажана реновація інтерфейсу: Деякі користувачі можуть скаржитися на застарілий інтерфейс та обмежені функціональні можливості порівняно з конкурентами.
- Високі витрати на доставку: Залежно від постачальника та локації, вартість доставки може бути високою, що може впливати на загальну вартість покупки.
- Підробки та шахрайства: Як і в будь-якому великому онлайн-ринку, існує ризик підробок та шахрайств, які впливають на довіру до платформи.
- Спростовані товари: Інколи користувачі отримують товари, які не відповідають опису або є пошкодженими, що може викликати незадоволення серед покупців.

eBay зберігає свою унікальність завдяки аукціонній моделі та спеціалізації на унікальних товарах, але водночас він має обмеження, які можуть впливати на його конкурентоспроможність в ряді сегментів ринку.

2.2. Огляд платформи Amazon

Amazon – це один з найбільших та найвпливовіших світових E-commerce маркетплейсів, який почав свою діяльність як онлайн-книгарня у 1994 році та розширився в гігантський торговий холдинг, пропонуючи все від електроніки до продуктів харчування.

Цільова аудиторія: Amazon орієнтований на широкий коло споживачів, включаючи індивідуальних покупців (B2C), бізнес-клієнтів (B2B) та учасників програми Amazon Prime, яка надає підписникам спеціальні переваги, такі як швидка та безкоштовна доставка.

Плюси:

- Широкий асортимент товарів: Великий вибір товарів від електроніки до товарів для побуту, що задовольняє різні потреби споживачів.
- Швидка та надійна доставка: Amazon визначається швидкістю та ефективністю доставки, зокрема завдяки програмі Amazon Prime.

- Висока довіра споживачів: Відмінна репутація та велика база довірених відгуків сприяє покращенню довіри покупців.

Мінуси:

- Висока конкуренція для продавців: За великою кількістю продавців може бути важко виділитися, особливо для нових бізнесів.
- Плата за обслуговування: Amazon збирає плату за кожну транзакцію та надає послуги, що може впливати на прибутковість продавців.

Незважаючи на конкурентне середовище, Amazon залишається ключовим учасником глобального ринку E-commerce завдяки своєму фокусу на якість, швидкість та різноманітність продуктів.

2.3. Огляд платформи Таобао

Таобао є китайським онлайн-ринком, заснованим в 2003 році групою компаній Alibaba. Платформа спеціалізується на онлайн-торгівлі та є однією з найбільших в Китаї, надаючи широкий вибір товарів для різних категорій споживачів.

Цільова аудиторія. Головною аудиторією Таобао є споживачі з Китаю та інших азійських країн. Платформа пропонує доступний асортимент товарів та послуг для широкого спектру покупців, включаючи індивідуальних покупців та малий бізнес.

Плюси.

- Низькі ціни: Таобао славиться своєю доступністю та конкурентоспроможними цінами, що привертає багато покупців.
- Широкий асортимент: Великий вибір товарів від одягу і електроніки до ручної роботи та унікальних продуктів.
- Відгуки користувачів: Система відгуків допомагає покупцям приймати інформовані рішення та зберігає високий рівень довіри.

Мінуси:

- Мовний бар'єр: Часто інтерфейс та товари орієнтовані на китайськомовних користувачів, що може створювати труднощі для іноземних клієнтів.
- Доставка за межі Китаю: Можливість затримок та високих витрат на міжнародну доставку може бути проблемою для замовлень з інших країн. Taobao залишається важливим гравцем в світі E-commerce, зосереджуючи свою увагу на внутрішньому та азійському ринках і забезпечуючи доступні товари для різних категорій споживачів.

2.4. Огляд платформи Alibaba

Alibaba - китайська міжнародна онлайн-платформа, створена в 1999 році, яка зосереджена на B2B (бізнес-до-бізнес) торгівлі та надає можливості для виробників, постачальників та інших бізнес-сегментів для здійснення глобальних торгівельних операцій.

Цільова аудиторія: Alibaba спрямована на підприємства та бізнес-сегменти, зокрема виробників, постачальників та дропшипперів. Платформа також пропонує послуги для індивідуальних покупців через Alibaba.com та AliExpress, але її основний фокус – B2B та оптові закупівлі.

Плюси:

- Глобальна торгівля: Надає змогу підприємствам здійснювати торгівлю товарами та послугами в масштабах всього світу.
- Велика база постачальників: Забезпечує доступ до широкого спектру постачальників та виробників.
- Сприяє B2B сегменту: Пропонує різноманітні інструменти та сервіси, спрямовані на поліпшення бізнес-співпраці.

Мінуси:

- Мовні бар'єри: Інтерфейс та комунікація часто ведеться китайською, що може бути складним для іноземних покупців та продавців.

- Конкуренція та якість продукції: Завдяки великому числу постачальників, можливість зіткнення з конкурентами та проблеми з якістю продукції. Alibaba залишається ключовим учасником у світі міжнародної торгівлі, забезпечуючи підприємствам можливість розвивати свої бізнес-операції на глобальному ринку.

2.5. Огляд платформи AliExpress

AliExpress - онлайн-ринок, який є частиною групи компаній Alibaba та був створений у 2010 році. Ця платформа орієнтована на міжнародних індивідуальних покупців та дрібний оптовий бізнес, надаючи доступ до широкого асортименту товарів від китайських виробників.

Цільова аудиторія: цільовою аудиторією AliExpress є індивідуальні покупці, які шукають доступні товари великого асортименту. Також платформа здійснює спроби привернути увагу дрібний оптовий бізнес та дропшипперів.

Плюси:

- Доступні ціни: AliExpress славиться своєю доступністю та конкурентоспроможними цінами на різноманітні товари.
- Широкий асортимент товарів: Великий вибір продуктів, включаючи електроніку, моду, товари для дому та інше.
- Безкоштовна або недорога доставка: Деякі продавці пропонують безкоштовну або дуже дешеву доставку до багатьох країн світу.

Мінуси:

- Тривалість доставки: Зазвичай доставка товарів з Китаю може займати багато часу, що може бути неприйнятним для тих, хто шукає швидку доставку.
- Якість та довіра: Якщо деякі продавці можуть пропонувати високоякісні товари, інші можуть не відповідати вказівкам чи навіть продавати підробки.

- **Можливі мовні бар'єри:** Комунікація з продавцями може виникати труднощі через різницю в мовах.

AliExpress залишається однією з найпопулярніших міжнародних онлайн-платформ для покупок, але користувачам слід бути обережними і докладно перевіряти продавців перед покупкою [15, 16, 17].

Висновки до другого розділу

В цьому розділі ми провели аналіз конкурентів серед E-commerce платформ. Було проаналізовано як сильні, так і слабкі їх сторони.

eBay [18]:

- *Конкурентна перевага:* Унікальна аукціонна модель та широкий асортимент унікальних товарів.
- *Недоліки:* Обмежений фокус на гуртових закупівлях, менша увага до широкого ринку.

Amazon [19]:

- *Конкурентна перевага:* Широкий асортимент, швидка логістика та підписка Amazon Prime для швидкої доставки.
- *Недоліки:* Головно орієнтований на B2C, обмежений фокус на гуртових та тендерних закупівлях.

Taobao:

- *Конкурентна перевага:* Низькі ціни, великий обсяг товарів, акцент на азійському ринку.
- *Недоліки:* Затримки у доставці, менша впізнаваність за межами Азії.

Alibaba [18]:

- *Конкурентна перевага:* Орієнтований на B2B, гуртові закупівлі, велика база постачальників.
- *Недоліки:* Менша присутність на ринку для індивідуальних покупців, обмеження для B2C.

AliExpress [19]:

- *Конкурентна перевага:* Великий асортимент товарів для споживачів, гнучкі умови для малих покупців.
- *Недоліки:* Затримки у доставці, обмежена якість контролю.

Ці платформи конкурують за різними сегментами ринку та користувачами, що створює динамічне середовище. Оптимальне поєднання їх переваг та усунення недоліків може бути досягнуте шляхом створення уніфікованого маркетплейсу, який забезпечить гармонійну інтеграцію різноманітних підходів та пропозицій.

На основі цих висновків ми сформуваємо перелік задач для стадії розробки MVP та обґрунтували гіпотези його успішності.

РОЗДІЛ 3: ПРОЄКТУВАННЯ РІШЕННЯ

3.1 Гіпотеза платформи

Ідея створення платформи, яка інтегрує найбільші e-commerce-рішення в одне комплексне рішення, виникла з необхідності вирішення проблем, що стоять перед різними категоріями користувачів. На мою думку сучасні ринкові рішення недостатньо адаптовані для потреб B2C, B2B та B2G сегментів, що створює можливість для новаторського підходу. Для цього ми провели інтерв'ю з користувачами, проаналізували конкурентів та описали функціонал першої життєздатної версії, про що детальніше описано в наступних пунктах роботи.

3.2. Огляд потенційних користувачів

У висновках аналізу портретів користувачів виявлено різноманітність представників, що виявили інтерес до платформи. До них відносяться молода дівчина, яка продає товари через Instagram та прагне отримати єдину платформу для зручних та єдинообразних закупівель, спрощуючи оплату і покращуючи якість перекладу товарів.

Крім того, на платформу спрямовані продавці гаджетів та меблів. Гаджетник прагне розширити асортимент та покращити відстеження та доставку товарів, уникнувши переplat. Меблевий підприємець, з досвідом угод із постачальниками, шукає засіб для ефективніших закупівель, збільшення доступу до асортименту та уникнення переplat за доставку. Ці портрети відображають реальні проблеми користувачів, які платформа має вирішити, пропонуючи зручний інструмент для оптимізації їх бізнес-процесів.

Загальний інтерес користувачів полягає в зручності закупівель, уніфікації процесів та ефективній оптимізації витрат та можливості брати участь в тендерах на державному рівні. Вони прагнуть отримати доступ до більш широкого асортименту товарів, уникнути непотрібних посередників, які ведуть до додаткових витрат, та зекономити час при виборі та покупці товарів.

Цільові аудиторії представлені різними сферами діяльності, від продавців гаджетів до державних посадових осіб і меблевих підприємців. Їх об'єднує бажання оптимізувати свої закупівельні процеси та покращити роботу з постачальниками. Платформа пропонує відповідний інструментарій для задоволення потреб цих різноманітних користувачів, надаючи їм можливість ефективно керувати своїми закупівельними потребами на єдиній платформі.

Це рішення спрямоване на полегшення обрання та оплати товарів, що робить процес більш простим і ефективним. Крім того, платформа вирішує проблему обмеженого вибору продуктів через посередників та розширює можливості вибору для кожного користувача.

Збільшення конверсії продажів та скорочення витрат на товари та доставку є ключовими моментами, які платформа ставить перед собою для вирішення. Зокрема, шляхом зменшення витрат на посередників і надання доступу до більшого асортименту продуктів за конкурентоспроможними цінами, сприяючи ефективнішій роботі підприємців та індивідуальних покупців.

Портрети користувачів формують різнобічний образ відмінних представників ринку, які мають спільний інтерес до вдосконалення своїх торгових операцій і ефективного ведення бізнесу з Китаєм.

3.3. Шлях користувача на платформі

Шлях користувача орієнтується на великих бізнес-покупців, які мають значний обсяг закупівель та шукають зручний і персоналізований підхід. Вирішенням їхніх проблем є зменшення витрат часу на особисті зустрічі з постачальниками через створення бізнес-акаунту з персональним менеджером, доступним цілодобово.

Користувачеві надається можливість придбання товарів оптом, а також отримання персоналізованих пропозицій для оптових закупівель. Розділ "Пошук за персоналізованими пропозиціями" вирішує їхні потреби в ефективному пошуку товарів за індивідуальними пропозиціями.

Оптимізація витрат на доставку стає ключовою для бізнес-користувачів, і платформа реагує на це, дозволяючи консолідувати вартість доставки товарів з іншими замовленнями та надаючи змогу вибрати більш вигідні тарифи.

Крім того, з метою полегшення ведення обліку та оптимізації фінансових операцій, бізнес-користувачам пропонується можливість оплати замовлень через банківський переказ та отримання щомісячної статистики. Це сприяє зручності та точному контролю над фінансовими операціями на платформі.

Разом із створенням бізнес-акаунтів та впровадженням вдосконалень у функціоналі для оптових покупців, платформа максимально відповідає потребам бізнес-сегменту, надаючи персоналізовані можливості та рішення для оптимізації їхнього процесу закупівель та ведення бізнесу.

Крім того, для оптимізації витрат на доставку та забезпечення ефективного логістичного процесу, платформа надає можливість об'єднаної відправки товарів з іншими замовленнями. Це дозволяє бізнес-користувачам зменшити вартість доставки, оскільки вони спільно користуються логістичними послугами.

У результаті впровадження цього шляху користувача платформа стає ефективним інструментом для бізнесу, забезпечуючи широкі можливості для оптових закупівель, персоналізованих пропозицій та оптимізації логістичних процесів.

Платформа буде направлена в 50% саме B2B користувачів, 40% для B2C та 10% B2G сегменту користувачів.

3.4. Функціонал MVP платформи

Важливим етапом створення робочого продукту є створення тестового проекту з обмеженим функціоналом.

Функціонал MVP включає ключові завдання для забезпечення ефективності та відповідності потребам користувачів. Відкриття головної сторінки сайту дозволяє зручно переглядати пропозиції. Успішний вхід у обліковий запис користувача надає доступ до персоналізованих можливостей.

Пошук товару за ключовим словом та додавання його у кошик гарантують зручність використання та обліку товарів. Оформлення та перевірка замовлення, а також можливість додавання відгуків та перевірка рейтингу товарів сприяють повноті та надійності сервісу.

Зміна інформації про обліковий запис, пошук товарів з використанням фільтрів та перевірка функціоналу оплати та доставки важливі для забезпечення користувачам зручності та швидкості обслуговування. Усе це робить MVP платформи ефективним інструментом для задоволення базових потреб користувачів та вивчення їхніх реакцій на основні функціональність.

Важливість кожного кроку в функціоналі MVP визначається його роллю в забезпеченні повноцінного та зручного взаємодії користувачів з платформою. Наприклад, можливість змінити інформацію про обліковий запис важлива для коректного відображення персоналізованих можливостей та забезпечення безпеки даних користувача.

Додавання товару у кошик та оформлення замовлення не лише забезпечують комфортність користувачам, але й дозволяють платформі відслідковувати популярність товарів та покращувати їхню наявність.

Функціонал оплати та доставки є ключовим для визначення зручності обслуговування та впровадження ефективного механізму взаємодії між користувачами та платформою.

Загалом, обрані завдання для MVP є стратегічно важливими, оскільки вони вирішують базові потреби користувачів і виступають фундаментом для подальшого розвитку та вдосконалення платформи.

3.5. Тестування функціоналу MVP

Тестування функціоналу MVP є критично важливим для забезпечення надійності та ефективності роботи платформи. Наочність розгляду можливостей та результативності процесів дозволяє визначити, наскільки платформа відповідає очікуванням користувачів.

Реєстрація нового користувача: Тестування цього етапу визначає, наскільки ефективно платформа приймає та обробляє дані нових користувачів.

Додавання товару до кошика: Тестування цієї функції дозволяє впевнитися, що користувач може легко та успішно додати товари до свого кошика.

Оформлення замовлення: Цей етап тестування визначає, наскільки ефективно користувач може завершити процес замовлення та оплати.

Відображення товарів у кошику: Тестування відображення товарів у кошику визначає, наскільки коректно та зрозуміло платформа відображає інформацію користувачу.

Функціональність відслідковування замовлення: Це важливе тестування для забезпечення того, що користувач може легко відстежувати свої замовлення.

Функціональність списку бажань: Тестування можливості користувача додавати товари до списку бажань дозволяє переконатися, що ця функція працює правильно.

Оновлення персональних даних користувача: Тестування цього етапу визначає, наскільки ефективно користувач може змінити свою особисту інформацію на платформі.

Усі ці тестові етапи спрямовані на підтвердження та підтримку стабільної та зручної роботи платформи для кожного користувача. Тестування важливо для виявлення та виправлення будь-яких неполадок або недоліків у функціоналі та інтерфейсі платформи, що може покращити загальний досвід користувача.

3.6. Сценарії тестування MVP

- **Функціональні тести:** валідація, що всі ключові функції працюють належним чином, включаючи реєстрацію, пошук, додавання товарів до кошика, оформлення замовлення та відгуки.
- **Тести інтерфейсу:** перевірка зручність та естетичність інтерфейсу для забезпечення зручності взаємодії користувачів.

- **Тести безпеки:** переконатись, що система має достатні заходи безпеки для захисту особистої інформації користувачів та операцій.
- **Тести сумісності:** як продукт працює на різних пристроях та в різних веб-браузерах.
- **Тести продуктивності:** час відгуку системи та перевірте її продуктивність при великій кількості одночасних користувачів.
- **Тести оплати:** тести оплати щоб унеможливити перешкоди для оплати користувачами

3.6 Методологія розробки платформи

Проект буде працювати за методологією Scrum із 2-тижневими спринтами. Основні артефакти Scrum включають:

- Беклог продукту (Product Backlog): у цьому списку перераховані всі функції та вимоги до продукту, які потрібно реалізувати. Беклог включає в себе завдання відносно планування, вибору технологій, дизайну, розробки фронт- та бекенду, тестування та інше.
- Спринт беклог (Sprint Backlog): перед початком кожного спринту вибираються конкретні завдання з Беклогу продукту для виконання протягом спринту. Ці завдання потрапляють до "To Do" колонки та розподіляються серед команди.
- Дошка завдань (Task Board): представляє собою візуальне зображення стадій виконання кожного завдання. В даному випадку: "To Do," "In Progress," "QA in Progress," "QA Done," та "Deployment."
- Берндаун-чарт (Burndown Chart): Графік, який відображає використання часу протягом спринту. Його використовують для візуалізації прогресу та прогнозування завершення робіт.

Важливо зазначити, що команда буде проводити регулярні події Scrum, такі як Спринт планування (Sprint Planning), Спринт ретроспектива (Sprint

Retrospective), та Спринт огляд (Sprint Review), для забезпечення ефективності командної роботи та постійного вдосконалення процесів.

- **Планування спринту (Sprint Planning):** В процесі кожного спринту команда обговорює та визначає, які завдання з Беклогу продукту вони планують виконати протягом наступних двох тижнів. Задачі розподіляються між членами команди, враховуючи їхні здібності та досвід.
- **Ретроспектива спринту (Sprint Retrospective):** По завершенні кожного спринту команда зустрічається, щоб обговорити та оцінити свою роботу. Тут вони визначають, що працювало добре, і які аспекти можна вдосконалити. Це допомагає команді постійно покращувати свої процеси.
- **Огляд спринту (Sprint Review):** Це зустріч, на якій команда демонструє завершені завдання та новий функціонал замовнику або стейкхолдерам. Це важливий етап для отримання зворотнього зв'язку та визначення, чи відповідає результат роботи очікуванням.
Цей підхід дозволяє команді швидко адаптуватися до змін, працювати над важливими завданнями та підтримувати сталу комунікацію. Також він сприяє вдосконаленню продукту через кожен спринт та забезпечує гнучкість у відповіді на зміни вимог чи пріоритетів.
- **Гнучкість та адаптивність:** Scrum надає гнучкість у відповіді на зміни вимог чи пріоритетів, що може бути важливо в проектах, де вимоги можуть еволюціонувати протягом часу.
- **Ітеративний підхід:** Scrum використовує ітерації (спринти), де функціонал додається поетапно. Це дозволяє швидше отримувати відгуки від користувачів і вдосконалювати продукт протягом розробки.
- **Принципи Agile:** Scrum входить в сімейство методологій Agile, які ставлять акцент на співпрацю, комунікацію, та видачу функціоналу важливими порціями для максимізації цінності для користувача.

- **Ефективне управління продуктом:** Scrum визначає роль Product Owner і Product Backlog, дозволяючи чітко визначити вимоги та пріоритети продукту.

Хоча Kanban та Waterfall також є відмінними методологіями, Scrum відповідає проекту, де є потреба в гнучкості, взаємодії з клієнтом та швидкій поставці цінності [20].

3.7. Правовий фреймворк для діяльності платформи

Сучасний ландшафт електронної комерції розквітає завдяки постійному розвитку технологій та стрімкому розширенню цифрових платформ. Однак, разом із зростанням їхнього впливу на бізнес-середовище, виникає необхідність віддавати належну увагу правовому регулюванню цих екосистем. У цьому контексті розділ присвячений розгляду правового фреймворку для діяльності електронної комерційної платформи. Аналіз правових аспектів дозволить краще розуміти виклики та можливості, що виникають перед платформою в контексті її функціонування та взаємодії з різними учасниками цифрового ринку.

Законодавча відповідність

- Детальний огляд та аналіз всіх законодавчих норм та стандартів, які регулюють електронну комерцію та платформи у відповідних юрисдикціях, з метою дотримання вимог та уникнення правових порушень.

Авторське право та ліцензування

- Ретельна перевірка та дотримання авторських прав для всіх товарів, що продаються на платформі.
- Укладення ліцензійних угод з постачальниками для легального розповсюдження їхніх товарів.

Конфіденційність та захист персональних даних

- Встановлення та дотримання політик конфіденційності, які забезпечують захист персональних даних користувачів від несанкціонованого доступу та використання.

Електронний підпис та безпека транзакцій

- Використання електронних підписів для забезпечення цілісності та безпеки транзакцій між сторонами.
- Використання шифрування для захисту фінансових даних та особистих інформаційних витоків.

Відповідність законам щодо електронних підписів

- Дотримання вимог щодо електронних підписів у відповідності до законодавства, щоб забезпечити їхню юридичну ефективність та визнання.

Захист від обману та шахрайства

- Розробка та впровадження заходів для запобігання обману та шахрайству на платформі, включаючи системи перевірки та моніторингу.

Товарний знак та інтелектуальна власність

- Дотримання товарних знаків та прав інтелектуальної власності, щоб уникнути порушень та конфліктів у цих питаннях.

Цей розділ розглядає комплексність правового фреймворку, необхідного для забезпечення юридичної чистоти та легальності діяльності платформи електронної комерції.

3.8. Бізнес-модель продукту

Продукт буде використовувати три моделі, такі як Е-коммерс, Модель монетизації даних користувачів, Рекламно-підтримуюча модель.

E-commerce модель: платформа буде використовувати безкоштовну доставку, це стане однією з головних переваг платформи. також буде впроваджено можливість відслідковування покупок та повернень онлайн, що значно спрощує процес купівлі і повернення товарів.

Модель монетизації даних користувачів: платформа активно використовуватиме дані користувачів для вдосконалення своєї платформи та забезпечення кращого обслуговування клієнтів. платформа знатиме, що його клієнти купують, як часто вони це роблять і наскільки задоволені своїми покупками. ці дані допоможуть платформі підбирати товари, які відповідають попиту та покращувати досвід покупки в його магазині.

Рекламо-підтримуюча модель: платформа може стати лідером у сфері реклами на ринку електронної комерції. Ця модель дозволить рекламодавцям показувати свої оголошення на платформі з великою мірою точності та персоналізації. Це дозволяє Amazon генерувати прибуток з реклами та забезпечувати своїх клієнтів персоналізованими рекомендаціями та рекламними [1, 7].

3.9. Можливі шляхи залучення інвестицій для продукту

- **Гранти від академічних інституцій:** звернення до університетів, дослідницьких центрів або фондів, які надають гранти для дослідницьких проектів студентів. Заявка на грант може включати опис проекту, його цілі, очікувані результати та бюджетні витрати.
- **Спонсорство від індустріальних партнерів:** пошук підтримки від компаній чи організацій, які можуть мати інтерес до розробки вашого продукту. Вони можуть надати фінансову допомогу або технічні ресурси в обмін на участь в проекті або переваги від випуску продукту.
- **Краудфандингова кампанія:** запуск кампанії на платформах краудфандингу, де зацікавлені особи можуть надавати фінансову підтримку. Підготуйте ефективну презентацію проекту та чітко визначте, як інвестиції будуть використані.
- **Участь у конкурсах та стипендіях:** участь в конкурсах та стипендіях, які присуджуються студентам за досягнення в дослідженнях. Це може

включати не лише фінансову підтримку, але й визнання від професіоналів у вашій галузі.

- **Співпраця з дослідницькими організаціями:** освітні та дослідницькі інституції можуть надавати фінансову підтримку для дипломних робіт, особливо якщо ваш проект спрямований на вирішення актуальних проблем чи використання новітніх технологій.
- **Інвестиції від випускників:** звернутися до alumni або випускників вашого університету, які можуть бути зацікавлені підтримати інноваційні проекти студентів.
- **Фінансова підтримка від наукових фондів:** Деякі наукові фонди спеціалізуються на фінансуванні досліджень та проектів студентів.

Комбінування цих джерел інвестицій може забезпечити достатній рівень фінансової підтримки для успішної реалізації вашого дипломного проекту.

Висновки до третього розділу

В цьому розділі була обґрунтована гіпотеза продукту, проаналізовані користувачі платформи, та бізнес модель за якою буде працювати продукт. Також було проаналізовано правове регулювання платформи задля того, щоб охопити більшу кількість користувачів за межами нашої держави та конкурувати з гігантами E-commerce в інших країнах.

РОЗДІЛ 4. ВИМОГИ ДО ІНТЕГРОВАНОГО E-COMMERCE МАРКЕТПЛЕЙСУ

В цьому розділі описані основні функціональні та бізнесові вимоги B2C, B2B та B2G користувачів до інтегрованого e-commerce маркетплейсу. Цей розділ є важливою передумовою створення беклогу продукту, необхідний для пріорітезації функціоналу з огляду на доступність ресурсів та обмеженість часу.

4.1 Можливості покупців на уніфікованому маркетплейсі

Функціональні можливості усіх категорій покупців на інтегрованому маркетплейсі описані у табл. 4.1.

Таблиця 4.1

Функціональні можливості покупців на уніфікованому маркетплейсі

	Опис
Вибір товарів:	Доступ до різноманітних товарів з E-commerce платформ (eBay, Amazon, Taobao, Alibaba, AliExpress).
	Розширений асортимент та унікальні товари, представлені лише на конкретних платформах.
Порівнянні цін:	Порівняння цін на одній платформі для знаходження оптимальних пропозицій та заощадження коштів.
	Інструменти для вивчення історії цін для прийняття обґрунтованих рішень покупцями.
Пошук товару:	Покращений пошуковий механізм з урахуванням характеристик товарів і фільтрів для точного та швидкого пошуку.
	Персоналізовані рекомендації для полегшення вибору товарів на основі попередніх покупок.
Процес замовлення та оплати:	Стандартизований та простий процес замовлення товарів.
	Різні варіанти оплати, включаючи онлайн-платежі, банківські картки, електронні гроші тощо.
Відгуки та рейтинги товарів	Можливість перегляду відгуків та рейтингів для оцінки якості товару та ділитись власним досвідом.
	Критерії вибору продуктів, що допомагають покупцям приймати обґрунтовані рішення.

Закінчення табл. 4.1

Система повернення та обміну	Процес повернення товарів та обміну, який забезпечує задоволеність покупців.
	Умови повернення для підвищення довіри користувачів.

Ці можливості спрямовані на створення зручного та вигідного середовища для покупців на уніфікованому маркетплейсі, підвищуючи їхню задоволеність та ефективність покупок.

4.2 Функціональні вимоги B2B, B2C та B2G користувачів

В табл. 4.2 наведені потреби різних типів користувачів в функціональності продукту.

Таблиця 4.2

Роль та переваги B2B, B2C та B2G користувачів

Користувач	Опис
B2B (Business-to-Business):	Спеціальні тарифи та знижки для стимулювання великих обсягів закупівель.
	Уніфікована система доставки для гуртових замовлень для зниження витрат на логістику.
	Зручна консолідована доставка товарів для ефективних поставок великої кількості товарів.
B2C (Business-to-Consumer):	Оптимізований інтерфейс та зручний процес покупки для індивідуальних покупців.
	Спеціальні акції, знижки та розпродажі для привертання уваги індивідуальних користувачів.
	Різні варіанти оплати та швидка доставка для задоволення індивідуальних потреб покупців.
B2G (Business-to-Government):	Уніфікована система для проведення тендерів та закупівель для урядових структур.
	Спеціальні інструменти та сервіси для взаємодії з урядовими покупцями.
	Забезпечення глобальної конкурентоспроможності урядових закупівель через доступ до різноманітних постачальників та товарів.

4.3 Вимоги B2B (Business-to-Business) користувачів

У табл. 4.3 наведені функціональні вимоги B2B-користувачів інтегрованої e-commerce платформи.

Таблиця 4.3

Функціональні вимоги B2B-користувачів

Вимоги B2B-користувачів	Опис
Знижки для гуртових закупівель	- Спеціальні умови та знижки на великі обсяги закупівель.
Можливість дешевшої доставки для великих обсягів:	- Умови для зменшення витрат на доставку при великих обсягах товарів.
Консолідована доставка товарів:	- Об'єднання товарів для оптимізації логістики та спрощення доставки.
Спеціалізовані інструменти для бізнесу:	- Додаткові сервіси та інструменти для оптимізації B2B операцій.
Оптимізація процесу замовлення:	- Автоматизація та покращення процесів замовлення.
Оптові пропозиції та персоналізовані умови:	- Спеціальні умови та пропозиції для великих оптових покупок.
Підтримка клієнтів B2B:	- Спеціалізована підтримка та консультування для бізнес-партнерів.

4.4. Вимоги B2C (Business-to-Consumer) користувачів

У табл. 4.4 наведені функціональні вимоги B2C-користувачів інтегрованої e-commerce платформи.

Таблиця 4.4

Функціональні вимоги B2C-користувачів

B2C (Business-to-Consumer)	Опис
Зручність однієї платформи для купівлі різних товарів:	- Можливість придбати різноманітні товари на одному маркетплейсі.
Економія часу та зусиль:	- Спрощений процес покупок без переходу між різними платформами. - Зручність використання одного ресурсу для різних видів товарів.
Привабливі пропозиції та знижки:	- Спеціальні акції для покупців, обираючи товари на уніфікованому маркетплейсі.
Персоналізовані рекомендації:	- Алгоритми рекомендацій, враховуючи індивідуальні уподобання та попередні покупки.

Закінчення табл. 4.4

Спрощений процес оплати та доставки:	- Різні варіанти оплати та зручна система доставки для ефективності процесу.
Забезпечення доступу до унікальних товарів:	- Можливість придбання унікальних товарів, доступних лише на конкретних платформах.
Забезпечення різноманітності та вибору:	- Великий вибір товарів різних категорій на одній платформі.

4.5. Вимоги B2G (Business-to-Government) користувачів

В табл. 4.5 наведені функціональні вимоги B2G-користувачів інтегрованої e-commerce платформи.

Таблиця 4.5

Функціональні вимоги B2G-користувачів

Вимоги B2G-користувачів	Опис
Можливість проведення тендерних закупівель на одній платформі:	- Уніфікований маркетплейс для ефективних тендерів та закупівель.
Збільшення конкурентоспроможності та доступ до різних постачальників:	- Вибір з різноманітних постачальників для оптимальних умов закупівель.
Оптимізація процесів та ефективність урядових закупівель:	- Автоматизація та оптимізація для прискорення та полегшення управління.
Стандартизовані умови та контракти:	- Стандартизація для спрощення угод між урядом та постачальниками.
Транспарентність та відкритість урядових закупівель:	- Висока транспарентність та відкритість для довіри та ефективності.
Порівняльні переваги в порівнянні з Prozorro та іншими системами:	- Більший обсяг товарів та постачальників, інтегровані інструменти.
Гнучкість та адаптивність до потреб урядових структур:	- Розвиток гнучких інструментів, що враховують унікальні потреби різних урядових відділів та агенцій.

Усі ці переваги спрямовані на покращення ефективності та прозорості урядових закупівель, що визначає важливість уніфікованого маркетплейсу в цьому контексті.

Висновки до четвертого розділу

Цей розділ підкреслює ролі та переваги, які уніфікований маркетплейс може надавати різним категоріям користувачів, сприяючи розвитку їхнього бізнесу та задоволенню індивідуальних потреб.

Проведені інтерв'ю з потенційними користувачами, що включають B2C, B2B та B2G, підтвердили інтерес до ідеї платформи. B2C користувачі висловили бажання мати доступ до більшого асортименту товарів, B2B користувачі зацікавлені в гуртових закупівлях та консолідованій доставці, а B2G користувачі вбачають можливість прозорої участі в тендерах на державному рівні з розширеним вибором товарів.

Детальний аналіз конкурентного середовища вказав на те, що на сьогоднішній день подібних інтегрованих платформ не існує, що робить наш продукт унікальним. Існуючі рішення не забезпечують такого широкого спектру функціоналу для різних категорій користувачів, як наша платформа.

На основі проведеного аналізу, було складено перелік функціональних вимог до платформи, який включає в себе реалізацію інтеграції з ключовими e-commerce рішеннями, механізми гуртових закупівель, консолідованої доставки та можливості прозорої участі в тендерах для державних організацій. Цей функціонал стане основою для подальших розвитку платформи, забезпечуючи конкурентоспроможність на ринку.

Створення інтегрованої e-commerce платформи, яка задовольняє потреби B2C, B2B та B2G сегментів, є перспективним напрямком розвитку. Проведені дослідження та аналіз підтверджують попит на такий продукт серед різних категорій користувачів, що робить його впевненим кандидатом для успішної реалізації на ринку електронної комерції.

РОЗДІЛ 5: ПОКАЗНИКИ РОЗВИТКУ ПРОДУКТУ

В цьому розділі буде розглянуто ті показники для продукту які будуть використовуватись в першу чергу для аналізу ефективності, зручності, успішності продукту

5.1. Аналіз ефективності використання маркетплейсу:

Загальна оцінка використання

- Оцінка активності користувачів, частота відвідування та тривалість сесій для визначення загальної популярності маркетплейсу.

Кількість та різноманітність товарів

- Аналіз обсягу та розмаїття товарів, представлених на платформі, враховуючи різні категорії товарів та їхню доступність для користувачів.

Задоволеність користувачів

- Збір та аналіз відгуків, рейтингів та коментарів користувачів для визначення їхнього рівня задоволеності від користування платформою.

Динаміка росту користувачів

- Вивчення змін кількості користувачів протягом певного періоду, визначення чинників, що впливають на динаміку росту.

Географічна популярність

- Визначення регіональної популярності маркетплейсу, враховуючи країни та регіони, де користувачі активно використовують платформу.

Поведінка користувачів

- Вивчення та аналіз поведінки користувачів на платформі, таких як перегляди товарів, додавання їх до кошика та завершення покупок.

Ефективність рекламних кампаній

- Оцінка ефективності рекламних заходів та маркетингових стратегій на збільшення обігу та привертання нових користувачів.

Використання функціоналу

- Аналіз того, наскільки активно користувачі використовують різні функціональні можливості маркетплейсу, такі як фільтри, порівняння товарів, списки бажань тощо.

Цей перелік надає повний огляд ефективності та використання маркетплейсу, щоб визначити його поточний стан та знайти можливості для подальшого розвитку та удосконалення.

5.2 Висновки щодо досягнення цілей та завдань:

Досягнення успіху та ефективності продукту вимагає не тільки завершення розробки та випуску на ринок, але і систематичного вимірювання та аналізу його продуктивності. З цією метою важливо визначити ключові показники ефективності (KPI), які слугитимуть основою для оцінки різних аспектів продукту та визначення напрямків подальших поліпшень.

Перелік Ключових Показників Ефективності (KPI) які будуть використовуватись в продакшені:

- **Кількість Активних Користувачів (MAU):** кількість унікальних користувачів, які активно взаємодіють з продуктом за певний період.
- **Кількість Сесій Користувачів:** середня кількість сесій, що генерується кожним користувачем, вказує на рівень залученості.
- **Конверсія Реєстрації:** відсоток відвідувачів, які зареєструвалися в продукті після відвідування.
- **Середній Час Витрачений на Сайті (Average Session Duration):** середній час, який користувач проводить у продукті під час кожної сесії.
- **Коефіцієнт Відмови (Bounce Rate):** відсоток відвідувачів, які покидають продукт без взаємодії після перегляду однієї сторінки.
- **Retention Rate:** відсоток користувачів, які продовжують використовувати продукт протягом певного періоду після першого використання.
- **Net Promoter Score (NPS):** вимірює ймовірність того, що користувач порекомендує продукт іншим.

- **Частота Оновлення (Update Frequency):** кількість та регулярність оновлень, які випускаються для продукту.
- **Відгуки та Рейтинги Користувачів:** кількість та якість відгуків, а також рейтинг, наданий користувачами.
- **Час Відгуку на Заявки Споживачів:** середній час, який займає вирішення заявок чи проблем користувачів.
- **Частка Витрат (Share of Wallet):** відсоток витрат користувачів, які витрачають у вашому продукті порівняно зі загальним обсягом їх витрат.
- **Customer Lifetime Value (CLV):** середня вартість, яку приносить один користувач за весь період використання продукту.
- **Ефективність Маркетингових Кампаній:** кількість конверсій та ROI від різних маркетингових заходів.
- **Задоволеність Користувачів:** вимірюється через опитування та вивчення відгуків користувачів.
- **Швидкість Завантаження Сторінок:** час, який потрібен для завантаження ключових сторінок продукту.

Висновки до п'ятого розділу

В цьому розділі були перераховані одні з найважливіших показників для відстеження успішності продукту, якості надання послуг, кількості залучення користувачів. Також ці показники можна використовувати для масштабування продукту новими сервісами.

Ці показники дозволяють здійснити комплексний аналіз різних аспектів діяльності продукту та сприяють прийняттю обґрунтованих рішень для покращення його функціональності та задоволення потреб користувачів.

ВИСНОВКИ

Завдання 1 створити гіпотезу та проаналізувати гіпотезу Інтеграції E-commerce рішень в уніфіковане рішення та завдання 3 проаналізувати конкурентів та можливі шляхи використання їх слабких сторін для користувачів:

В роботі були проаналізовані існуючі E-commerce рішення, такі як Amazon, eBay, AliExpress, Taobao. Ці платформи є основними на світовому ринку E-commerce продажів. Був проведений аналіз їх переваг та недоліків, результати якого допомогли сформуванню та підтвердити гіпотезу створення уніфікованого рішення. Яскравими недоліками цих платформ є те, що вони між собою майже не взаємодіють, тобто на eBay та AliExpress різні види товарів, через їх географічне розташування, і це є велика можливість для нової платформи себе зарекомендувати на ринку. Також на перелічених платформах немає можливості безпосередньо спілкуватись з виробниками товарів, а лише з посередниками. А E-commerce платформи на ринку Азії мають обмежене використання на західному ринку через недоліки перекладу.

Завдання 2 зробити аналіз користувачів платформи, та функціоналу та перших етапах створення продукту:

Були проаналізовані портрети користувачів, а саме B2C, B2B, B2G. Найбільше уваги на платформі буде виділено користувачам B2B, так як платформа може надати більше можливостей в порівнянні з конкурентами, а саме консолідовану доставку гуртових закупівель, і також безпосередньо спілкуватись з виробниками товарів.

На завершення, платформа має право на існування, враховуючи всі недоліки конкурентів та потреби користувачів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Li. X. Hess, T. J. & Valacich, J. S. Why do we trust new technology? A study of initial trust formation with organizational information systems. *Journal of Strategic Information Systems*, (2008). 17(1). – P. 39 – 71.
2. B. W. Wirtz, O. Schilke & S. Ullrich. Strategic development of business models: Implications of the web 2.0 for creating value on the internet. *Long Range Planning*. (2010). 43(2 – 3). – P. 272-290.
3. E. Brynjolfsson, Y. J. Hu & M. S. Rahman. Competing in the age of omnichannel retailing. *MIT Sloan Management Review*. (2013). 54(4). – P. 23.
4. Y. Chen, S. Fay & Q. Wang. The role of marketing in social media: How online consumer reviews evolve. *Journal of Interactive Marketing*. (2011). 25(2). – P. 85 – 94.
5. M. L. Tushman & C. A. O'Reilly. Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. *California Management Review*. (1996). 38(4). P. 8 – 30.
6. J. Van Assche & B. van Bavel. Digital technology and the future of global economic geography. *Territory, Politics, Governance*. (2017). 5(3) – P. 258 – 274
7. K. Zhu & K. L. Kraemer. Post-adoption variations in usage and value of e-business by organizations: Cross-country evidence from the retail industry. *Information Systems Research*. (2005). 16(1). P – 61-84.
8. Y. J. Hurynjolfsson & D. Simester Goodbye Pareto principle, hello long tail: The effect of search costs on the concentration of product sales. *Management Science*, (2011). 57(8). – P. 1373 – 1386.
9. P. C. Verhoef, P. K. Kannan & J. J. Inman. From multi-channel retailing to omni-channel retailing: Introduction to the special issue on multi-channel retailing. *Journal of Retailing*, (2015). 91(2). – P. 174-181.
10. S. M. Lee, D. Lee, D. L. Olson & S. H. Chung. The impact of supply

chain analytics on operational performance: A resource-based view. *International Journal of Production Economics*, (2015).169. – P. 241 – 249.

11. _V. Choudhury, A. Papazafeiropoulou & Y. K. Dwivedi. Crowdsourcing and Omni-channel Retail: A Systematic Review, Framework, and Research Agenda. In *International Conference on Information Systems*. (2019). N/A – Konf. – P. 45 – 57.

12. _A. Hagiu & J. Wright. Multi-sided platforms. *International Journal of Industrial Organization*. (2015). 43. – P. 162 – 174.

13. P. Weill, M. Subramani & M. Broadbent. Building IT infrastructure for strategic agility. *MIT Sloan Management Review*. (2002). 44(1). – P. 57 – 65.

14. L. Cao, L. Li & L. Sun. E-commerce logistics in supply chain management: Practice perspective. *Industrial Management & Data Systems*. (2019). 119(9). – P. 1858 – 1877.

15. Y. Chen, Q. Wang & J. Xie. Social commerce research: Definition, research themes and the trends. *International Journal of Information Management*. (2019). 49. – P. 31 – 37.

16. _S. F. Wamba, M. M. Queiroz, L. Trinchera & L. De Filippi. How “things” contribute to business models: A review of the Internet of Things reality and future. *Operations Management Research*. (2020). 13(3 – 4). – P. 97 – 114.

17. _J. F. Rayport & B. J. Jaworski. Best face forward: Why companies must improve their service interfaces with customers. *MIT Sloan Management Review*. (2004). 45(3). – P. 61 – 69.

18. C. F. Hofacker. *E-business 2.0: Roadmap for Success*. Springer. (2017). – P. 77 – 90.

19. L. R. Vijayasarathy. Predicting consumer intentions to use on-line shopping: The case for an augmented technology acceptance model. *Information & Management*. (2004). 41(6). – P. 747 – 762.

20. T. P. Liang, Y. T. Ho, Y. W. Li & E. Turban. What drives social commerce: The role of social support and relationship quality. *International Journal of Electronic Commerce*. (2011). 16(2). – P. 69 – 90.

ДОДАТКИ

Додаток А

Персони платформи



Kate

Age: 25
Education: Bachelor, Teacher
Hometown: Zhytomyr
Family: Single
Occupatio : Seller

“Items from China on my Instagram account sell quickly”

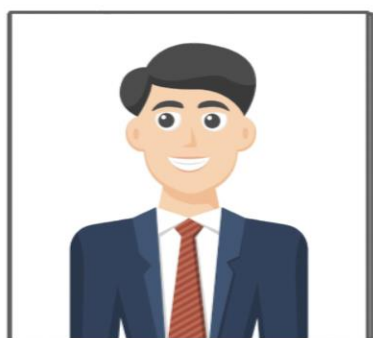
Goals

- Looking for a unified platform with the ability to purchase goods directly from Alibaba and TaoBao
- Wants to be able to pay for multiple purchases through a cart from Alibaba and TaoBao stores once
- Wants to see one quality translation of products from China

Frustrations

- Spends a lot of time searching for products on two platforms simultaneously
- Poor quality translation of products
- Pays for purchases separately on each platform

Buys goods on alibaba and taobao platforms and sells them through an Instagram shop. Looking for a solution to buy goods uniformly through a single platform (application, shopping cart, and make one-time payments through the user account)



Dmytro

Age: 32
Education: Bachelor, Economics
Hometown: Zhytomyr
Family: Single
Occupatio : Seller

“I would like to increase sales conversion by reducing the cost of goods.”

Goals

- I would like to buy products directly from China without overpaying to intermediaries in Ukraine.
- Have access to purchase products through my phone.

Frustrations

- Overpaying for products to intermediaries in Ukraine by almost 30-40%.
- Limited choice of products through intermediaries.

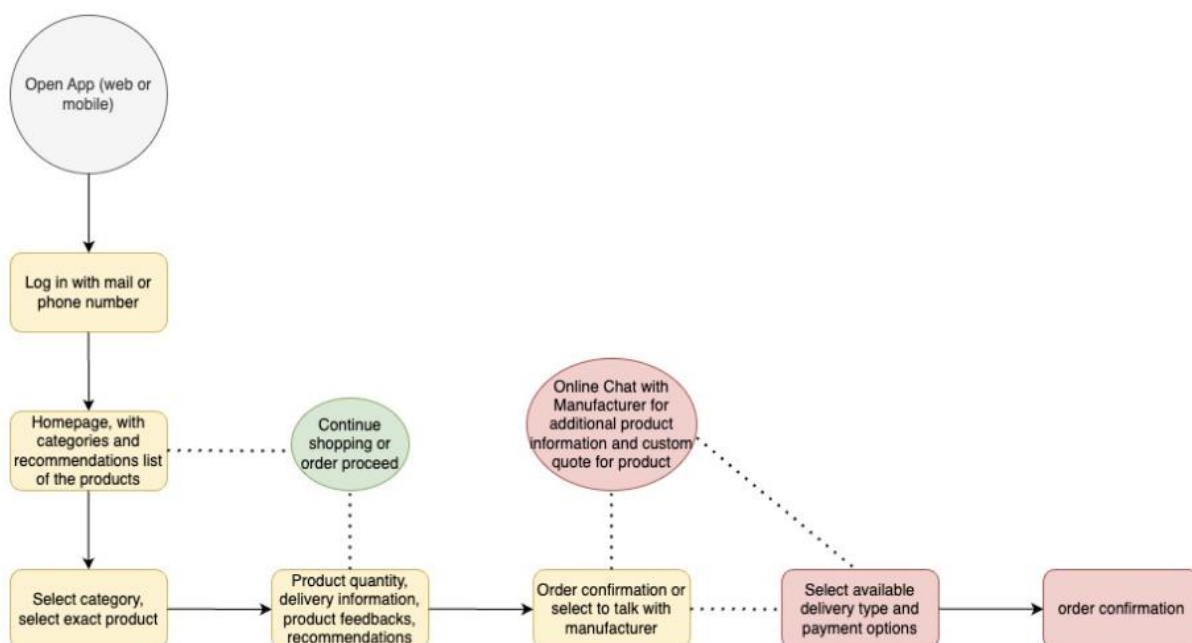
I sell phone cases, sunglasses, and various gadget accessories. I have to buy these products from middlemen and end up overpaying for them by almost 30-40%

Додаток Б

Шлях користувача

Платформа буде як найпростішою для користувачів, перше враження повинно привертати користувачів зручним інтерфейсом та взаємодією, охоплюючи всі важливі кроки на основі портретів користувачів.

Існуватимуть кілька типів користувачів, але 90% процесу буде однаковим для всіх них. Послідовність дій користувача відображена на наступній діаграмі.



Послідовність дій користувача складається з наступних кроків:

- Користувач може увійти за номером телефону або електронною поштою.
- Домашня сторінка з категоріями продуктів та рекомендаціями на основі уподобань користувача.
- Категорії продуктів із всіма доступними товарами за країною, ціною, типом і т. д.

- Інформація про продукт із всією необхідною інформацією, такою як ціна, наявність, кількість, тип доставки (тільки інформація без вибору) та відгуки користувачів.
- Інформація про замовлення на основі вибору на попередній сторінці, інформації про продукт, якість, ціна та можливість безпосереднього зв'язку з виробником для отримання додаткової інформації або індивідуальної цінової пропозиції, а також варіанти оплати.
- Вибір способу доставки, такого як швидка доставка чи консолідована доставка.
- Підтвердження замовлення на основі попередніх вимог.

Додаток В

Аналіз конкурентів

Website and mobile experience		Functionality					Style		
Website Experience	Mobile App Experience	Interaction	Functionality	Accessibility	User Flow	Navigation	Visual Style	Tone	Informativeness
Easy-to-navigate website with a clean design, but occasional issues with product availability and delivery times.	Highly-rated mobile app with a user-friendly interface and features like push notifications for deals and order updates.	Provides good customer service through various channels, including phone, email, and social media.	User-friendly search function, fast load times, and easy checkout process.	Website and app are accessible for users with disabilities.	Simple user flow with clear calls-to-action.	Intuitive navigation with categories and subcategories for easy browsing.	Clean and modern visual style with a focus on product images.	Friendly and approachable tone throughout the site.	Detailed product descriptions and specifications, along with customer reviews and ratings.
Intuitive and easy-to-use website with personalized recommendations and fast checkout process. However, cluttered design can be overwhelming for some users.	Well-designed mobile app with a range of features including voice search, barcode scanning, and push notifications for order updates. Offers seamless integration with other Amazon services like Alexa.	Provides good customer service through various channels, including phone, email, and social media.	Advanced search function, personalized recommendations, and easy checkout process.	Website and app are accessible for users with disabilities.	Streamlined user flow with a focus on fast shopping experience.	Comprehensive navigation with a range of filters and sorting options.	Recognizable and consistent visual style with a focus on Amazon's branding.	Professional and informative tone throughout the site.	Detailed product descriptions and specifications, along with customer reviews and ratings.

	General Information							
	Type of competitor	Location	Product Offering	Product Range & Pricing	Website	Business Size	Target Audience	Unique Proposition
Rozetka	Direct	Ukraine	Online Retailer	Wide range of products including electronics, home goods, fashion and more at competitive prices.	https://rozetka.com.ua	Medium-sized	B2C	Free shipping and easy returns on most orders, as well as a loyalty program for frequent customers.
Amazon	Indirect (located in the USA and low presense in Europe)	USA	Online Retailer	Massive product selection with a focus on books, electronics, and media, along with competitive pricing and fast shipping.	https://www.amazon.com	Large	B2C, B2B	Offers a range of premium services like Amazon Prime, which includes free two-day shipping, streaming of music and movies, and more.
Prozorro	Indirect							

Додаток Г

Сценарії тестування прототипу з користувачами

Пошук за категорією	1. Відкрити сайт Маркетплейсу 2. Вибрати категорію товарів 3. Відфільтрувати товари за ціною, відгуками та іншими характеристиками 4. Натиснути на кнопку "Показати результати" 5. Перевірити, що знайдені товари відповідають вибраній категорії та характеристикам
Додавання товару до кошика	1. Відкрити сайт Маркетплейсу 2. Знайти товар, який потрібно додати до кошика 3. Натиснути на кнопку "Додати до кошика" 4. Перевірити, що товар успішно доданий до кошика та відображається в ньому
Видалення товару з кошика	1. Відкрити сайт Маркетплейсу 2. Перейти до кошика 3. Знайти товар, який потрібно видалити з кошика 4. Натиснути на кнопку "Видалити"
Оформлення замовлення	1. Відкрити сайт Маркетплейсу 2. Додати товар до кошика 3. Натиснути на кнопку "Оформити замовлення" 4. Ввести необхідні дані доставки та оплати 5. Натиснути на кнопку "Оформити замовлення" 6. Перевірити, що замовлення успішно оформлено та отримано підтвердження на пошту
Відгуки на товар	1. Відкрити сайт Маркетплейсу 2. Знайти товар, на який потрібно залишити відгук 3. Натиснути на кнопку "Залишити відгук" 4. Ввести текст відгуку та поставити оцінку товару 5. Натиснути на кнопку "Надіслати" 6. Перевірити, що відгук успішно опублікований на сторінці товару
Повернення товару	1. Відкрити сайт Маркетплейсу 2. Перейти до сторінки зі списком замовлень 3. Знайти замовлення, яке містить товар, який потрібно повернути 4. Натиснути на кнопку "Повернути товар" 5. Ввести причину повернення та іншу необхідну інформацію 6. Натиснути на кнопку "Повернути" 7. Перевірити, що процес повернення успішно розпочався та користувач отримав підтвердження на пошту
Зміна паролю	1. Відкрити сайт Маркетплейсу 2. Натиснути на іконку профілю користувача 3. Вибрати опцію "Налаштування облікового запису" 4. Натиснути на кнопку "Змінити пароль" 5. Ввести старий та новий паролі 6
Пошук товару	1. Відкрити сайт Маркетплейсу 2. У поле пошуку ввести назву товару, який потрібно знайти 3. Натиснути на кнопку "Пошук" 4. Перевірити, що на сторінці результатів пошуку відображаються товари, які відповідають запиту користувача
Сортування товарів	1. Відкрити сайт Маркетплейсу 2. Відкрити сторінку з категорією товарів 3. Вибрати критерій сортування, наприклад, "Ціна: від найнижчої до найвищої" 4. Перевірити, що товари на сторінці відображаються відповідно до обраного критерію сортування
Додавання товару до списку бажань	1. Відкрити сайт Маркетплейсу 2. Знайти товар, який потрібно додати до списку бажань 3. Натиснути на кнопку "Додати до списку бажань" 4. Перейти до списку бажань та перевірити, що товар успішно додано
Купівля товару з використанням купону	1. Відкрити сайт Маркетплейсу 2. Знайти товар, який потрібно купити 3. Додати товар до кошика 4. Ввести код купону в поле для промо-кодів 5. Натиснути на кнопку "Застосувати" 6. Перевірити, що знижка від купону успішно застосована та відображається в загальній сумі замовлення 7. Продовжити оформлення замовлення

Додаток Д

Результати інтерв'ю з потенційними користувачами

Action	Item search	Shoping Cart	Payment	Delivery
Task List	- Product search by name - Product search by price - Search for promotions	- Ability to create multiple carts - Adding a reminder to an unpaid cart	- Ability to pay with ApplePay	- Adding a detailed delivery address - Real-time tracking of the shipment.
Feeling Adjective	I get upset when I can't find the item I need for a long time, so I save pictures of products on my phone and then manually search for them on websites.	Sometimes I forget to pay for items in my cart.	I only use ApplePay for payment.	When ordering products from China, I often receive shipments to the wrong address.
Improvements opportunities	We will add category-based search and image scanning for quick product search.	We will add reminders.	We will add the ability to make quick payments through your phone.	We will refine the exact delivery address settings and add the ability to track orders in real-time.