

# ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД

«УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА «КРОК»

ПОТАПЕНКО ЕДВАРД СЕРГІЙОВИЧ

На правах рукопису

УДК 004.4:005.4

Допускається до захисту:

Директор ННІКТ

---

Сергій МІЧКІВСЬКИЙ

«\_\_» січня 2024 р.

ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ РОЗРОБКОЮ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ

«NICHEWEBSTORE»

Спеціальність: 073 – Менеджмент

Освітня програма: Agile-технології розробки програмного забезпечення

Кваліфікаційна робота подається на здобуття освітнього ступеня магістра

Засвідчую, що в цій кваліфікаційній  
роботі немає запозичень з праць  
інших авторів без відповідних  
посилань.

Здобувач: \_\_\_\_\_ Едвард

ПОТАПЕНКО

(підпис)

Науковий керівник:

Россошанська Ольга Валентинівна,

д.е.н. професор

м. Київ – 2024 рік

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА «КРОК»

ЗАТВЕРДЖУЮ:  
Директор ННІКТ

Сергій МІЧКІВСЬКИЙ  
17 жовтня 2023 р.

ЗАВДАННЯ  
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Потапенко Едвард Сергійович

Тема роботи	ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ РОЗРОБКОЮ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ «NICHEWEBSTORE»
Номер та дата наказу про затвердження теми	№59-2 від 12 жовтня 2023 р.
Коротка постановка завдання	Обґрунтування візії створюваного продукту для розв'язання проблеми в діяльності замовника на основі розробки/опису моделі його бізнесу. Детальний опис особливостей гнучкого управління створенням продукту інтернет-магазину «nichewebstore» з використанням фреймворка Скрам. Розкриття особливостей лідерства, управління взаємодією/комунікаціями для гнучкого управління створенням продукту інтернет-магазину «nichewebstore».
Посилання на джерела інформації (не більше п'яти ключових рекомендованих найменувань)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Офіційні документи та матеріали, пов'язані з Agile-методологіями Agile Manifesto» URL: <a href="http://www.agilemanifesto.org">www.agilemanifesto.org</a></li> <li>2. Офіційні документи та матеріали, пов'язані з Agile-методологіями «Scrum Guide» URL: <a href="http://www.scrumguides.org">www.scrumguides.org</a></li> <li>3. Статті з веб-сайту та блогу, присвячений Agile-розробці та управлінню проектами «Agile Alliance» URL: <a href="http://www.agilealliance.org">www.agilealliance.org</a>,</li> <li>4. Статті з веб-сайту та блогу, присвячений Agile-розробці та управлінню проектами «Scrum.org» – URL: <a href="http://www.scrum.org">www.scrum.org</a></li> <li>5. ProjectManagement.com URL: <a href="http://www.projectmanagement.com">www.projectmanagement.com</a></li> </ol>
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної задачі/проблеми в сфері менеджменту, що потребує здійснення досліджень та інновацій і характеризується комплексністю і невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів економічної науки.
Термін представлення результатів перевірки рукопису на плагіат	12.12.2023 р
Термін представлення роботи до попереднього захисту	22.12.2023 р

Термін представлення роботи до захисту	15.01.2024 р.
--	---------------

Дата видачі завдання 18 жовтня 2023 р.

Науковий керівник

\_\_\_\_\_

Ольга РОССОШАНСЬКА

Здобувач

\_\_\_\_\_

Едвард ПОТАПЕНКО

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання (виконати до)	Примітка про виконання
<b>Підготовчий етап</b>			
1	Вибір напрямку дослідження	08.09.2023	<i>виконано</i>
2	Підбір та вивчення літературних та інших джерел з напрямку дослідження	22.09.2023	<i>виконано</i>
3	Вибір та формулювання теми дослідження, погодження її з керівником	29.09.2023	<i>виконано</i>
4	Розробка концепції та змісту кваліфікаційної роботи, погодження їх з науковим керівником	10.10.2023	<i>виконано</i>
5	Затвердження теми та завдання на кваліфікаційну роботу	17.10.2023	<i>виконано</i>
<b>Основний етап</b>			
6	Підготовка та подання науковому керівнику розділу 1 кваліфікаційної роботи	02.11.2023	<i>виконано</i>
7	Підготовка та подання науковому керівнику розділу 2 кваліфікаційної роботи	16.11.2023	<i>виконано</i>
8	Підготовка та подання науковому керівнику розділу 3 кваліфікаційної роботи	23.11.2023	<i>виконано</i>
9	Подання науковому керівнику першого варіанту всієї кваліфікаційної роботи	30.11.2023	<i>виконано</i>
10	Доопрацювання кваліфікаційної роботи з урахуванням зауважень наукового керівника	11.12.2023	<i>виконано</i>
<b>Завершальний етап</b>			
11	Представлення рукопису для перевірки на оригінальність	12.12.2023	<i>виконано</i>
12	Попередній захист кваліфікаційної роботи	22.12.2023	<i>виконано</i>
13	Подання роботи для захисту	15.01.2024	<i>виконано</i>
14	Подання презентації	22.01.2024	
15	Захист кваліфікаційної роботи	23.01.2024	

Науковий керівник \_\_\_\_\_

Ольга РОССОШАНСЬКА

Здобувач \_\_\_\_\_

Едвард ПОТАПЕНКО

Потапенко Е.С. Гнучке управління розробкою інтернет-магазину «NicheWebStore»

Кваліфікаційна випускна робота на здобуття ступеня вищої освіти магістра за спеціальністю 073 – Менеджмент. – ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», Навчально-науковий інститут інформаційних та комунікаційних технологій, кафедра математичних методів та статистики, Київ, 2023.

У кваліфікаційній роботі розглядаються поточні проблеми гнучкого управління, пов’язані з розробкою веб-сайту інтернет-магазину NicheWebStore, використовуючи методи та інструменти гнучкого управління проектами. На основі аналізу ринку та вимог клієнтів розроблено план процесу створення продукту. Використовуючи фреймворк Scrum, було визначено особливості гнучкого управління розробкою веб-сайту інтернет-магазину «нішевої» парфумерії та професійної косметики. Крім того, щоб спростити гнучке управління розробкою продукту на веб-сайті інтернет-магазину, було розглянуто характеристики лідерства, комунікації та управління взаємодією.

Ключові слова: Agile, Scrum, Електронна комерція, Нішева парфумерія, Професійна косметика, Веб-сайт, Інтернет-магазин, Менеджмент.

Табл. 3. Рис. 15. Бібліограф.: 19 найм.

Potapenko E.S. Agile management of the development of the “NicheWebStore” online store  
Qualifying final work for obtaining a master's degree in higher education by specialty 073 –  
Management. – «KROK» University, Educational and Scientific Institute of information and  
communication technologies, Department of Mathematical Methods and Statistics, Kyiv, 2023.

The thesis examines current agile management issues related to the development of the NicheWebStore online store website using agile project management techniques and tools. Based on market analysis and customer requirements, a product creation process plan is developed. Using the Scrum framework, the features of flexible management of the website development of the online store of "niche" perfumery and professional cosmetics were determined. In addition, leadership, communication, and interaction management characteristics were considered to facilitate flexible management of product development on an online store website.

Keywords: Agile, Scrum, E-commerce, niche perfumes, professional cosmetics, website, e-store, management.

Tabl. 3. Fig. 15. Bibliography: 19 Items.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. ДИЗАЙН БІЗНЕСУ NICHESTORE.....	11
1.1. Опис компанії NicheStore .....	11
1.1.1. Загальна інформація про компанію .....	11
1.1.2. Організаційна структура компанії .....	11
1.1.3. Продукція/послуги компанії.....	13
1.1.4. Опис галузі діяльності компанії.....	14
1.1.5. Поточна позиція компанії на ринку.....	15
1.1.6. Business Model Canvas.....	16
1.1.7. Аналіз можливостей та викликів компанії.....	17
1.2. Постановка задачі.....	18
1.2.1. Формулювання нової проблеми/потреби компанії .....	18
1.2.2. Пошук можливого рішення .....	18
1.2.3. Опис нового продукту.....	19
1.3. Бізнес вимоги до нового продукту.....	19
Висновки розділу 1.....	20
РОЗДІЛ 2. ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ СТВОРЕННЯМ ПРОДУКТУ ВЕБ-САЙТУ МАГАЗИНУ NICHEWEBSTORE .....	22
2.1 Особливості вибраного фрейму гнучкого управління проектом.....	22
2.2 Планування змісту, тривалості та вартості проекту.....	23
2.2.1 Цілі та зміст проекту .....	23
2.2.2 План виконання та терміни проекту.....	24
2.2.3 Бюджет проекту .....	28
2.3 Учасники проекту.....	29
2.3.1 Команда проекту.....	29
2.3.2 Стейкхолдери проекту.....	30
2.3.3 Етичний кодекс (цінності), принципи (Agile-маніфест), правила роботи та план комунікацій в проекті.....	31
2.4 Планування процесів проекту .....	34
2.4.1 Робота з вимогами .....	34
2.4.2 Тестування.....	36
2.4.3 Виконання робіт .....	37
2.5 Моніторинг виконання проекту .....	39
2.5.1 Моделювання змін плану виконання.....	40
2.5.2 Показники стану виконання проекту.....	42
2.5.3 Моделювання змін команди та стейкхолдерів .....	43
2.5.4 Прогнозування проекту по завершенню (аналіз результатів).....	44
Висновки розділу 2.....	45

РОЗДІЛ 3. ЛІДЕРСТВО, УПРАВЛІННЯ ВЗАЄМОДІЄЮ ТА КОМУНІКАЦІЯМИ В AGILE-СЕРЕДОВИЩІ.....	48
3.1 Сучасні концепції, методи, інструментарій лідерства, управління комунікаціями/взаємодією в команді. ....	48
3.1.1 Лідерство в середовищі Agile.....	48
3.1.2 Сучасні Agile-концепції лідерства.....	49
3.1.3 Методи та ресурси лідерства Agile.....	50
3.1.4 Управління командною взаємодією Agile.....	51
3.2 Agile-команда як об'єкт управління взаємодією/комунікаціями. ....	52
3.2.1 Визначення Agile-команди.....	52
3.2.2 Ролі та взаємодія у складі Agile-команди.....	52
3.2.3 Оптимізація взаємодії команди в Agile.....	53
3.2.4 Виклики та стратегії управління командною взаємодією.....	53
3.3 Інструментальний ящик лідерства, управління взаємодією/комунікаціями для ключових ролей гнучкого фрейму «Scrum». ....	54
3.4 Практика лідерства, управління взаємодією/комунікаціями при створенні продукту інтернет-магазину «NicheWebStore».....	58
3.5 Самоаналіз м'яких навичок та власного менеджерського потенціалу управлінця в Agile-середовищі. ....	59
Висновки розділу 3.....	62
ВИСНОВКИ.....	64
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.....	66
ДОДАТКИ.....	67
Додаток 1. Термінологічний словник магістерської роботи.....	67
Додаток 2. Програмні результати навчання.....	73

## ВСТУП

### **Актуальність теми.**

У роботі досліджується проблема підтримки актуальності наявності та кількості доступного для придбання товару та сервіси, що використовуються у програмній інфраструктурі для ведення бізнесу інтернет-магазину нішевої парфумерії “NicheStore”.

Важливо розв’язати цю проблему зараз, оскільки конкуренція в інтернет-торгівлі зростає, а клієнти стають все вимогливішими. Вирішення даної проблеми дозволить бізнесу підвищити прибуток, за рахунок таргетингу існуючої клієнтської бази та приваблення нової клієнтури.

Гнучке управління проектами дозволяє командам розробників ПЗ працювати над проектами швидко та ефективно. Застосування методів та інструментів гнучкого управління є дуже поширеною практикою серед ІТ-проектів, так як ця методика перейшла з виробничої індустрії та гарно описала концепції розробки ПЗ в контексті постійної інтеграції та розгортання нових версій програмних продуктів (CI/CD).

Ось декілька найцінніших переваг у використанні цієї методології для вирішення проблеми:

- **Взаємодія із зацікавленими сторонами:** Agile надає безліч можливостей для взаємодії із зацікавленими сторонами і командою – до, під час і після кожного спринту. Залучаючи клієнта в кожен етап розробки проекту можна отримати високу ступінь співробітництва між клієнтом і командою, надаючи групі більше можливостей для розуміння кінцевого продукту.
- **Прозорість:** Передбачає унікальну можливість для клієнтів брати участь у проекті – визначати пріоритети і функції, планувати ітерації та оглядати збірки програмного забезпечення, що містять нові функції.
- **Передбачуваний реліз:** Завдяки використанню фіксованого розкладу спринтів з періодом 1-4 тижні, новий функціонал надається швидко і

часто, з високим рівнем передбачуваності. Це також дає можливість випустити або провести бета-тестування програмного забезпечення раніше, ніж планувалося.

- **Передбачувані витрати і графік:** Оскільки кожен спринт має фіксовану тривалість, вартість передбачувана і обмежена обсягом робіт, які можуть бути виконані командою в тимчасовому вікні з фіксованим розкладом.

Вирішення цієї актуальної проблеми вимагає прояву компетентності з гнучкого управління процесами створення інноваційних програмних продуктів, а також визначення ступеню особистої готовності щодо виконання професійних завдань магістра з менеджменту. Це визначило мету і задачі дослідження.

**Мета дослідження** – виявити особливості та реалізувати функції гнучкого управління створенням інтернет-магазину «NicheWebStore».

**Завдання дослідження.** Для досягнення мети необхідно виконати наступні завдання:

- обґрунтувати візію створюваного продукту для бізнесу NicheStore
- детально описати особливості гнучкого управління створенням продукту інтернет-магазину «NicheWebStore» з використанням вибраного фреймворку;
- розкрити особливості лідерства, управління взаємодією/комунікаціями для гнучкого управління створенням продукту інтернет-магазину «NicheWebStore».

**Об'єктом дослідження** є процеси реалізації функцій менеджменту під час створення програмних засобів.

**Предметом дослідження** є процеси управління розробкою програмного забезпечення з використанням методології Agile (на прикладі продукту інтернет-магазину «NicheWebStore»).

**Методи дослідження.** Для обґрунтування візії створюваного продукту для розв'язання проблеми в діяльності замовника, а також виявленні

особливостей реалізації м'яких навичок у Agile-середовищі використані загальнонаукові методи аналізу, синтезу, критичного осмислення, системного підходу та аналізу екст. Для реалізації процесів гнучкого управління створенням продукту інтернет-магазину «NicheWebStore» застосовано професійний інструментарій, зокрема, Jira, Confluence, а також Excel.

### **Практичне значення результатів дослідження.**

Компанія «Niche Store» може використовувати розроблену візію створюваного продукту для стратегічного планування та розвитку свого інтернет-магазину та бренду. Дослідження може допомогти розробникам і менеджерам проєктів у ефективному управлінні та реалізації ІТ-проєктів, таких як створення веб-сайтів інтернет-магазинів та інших, за допомогою методології гнучкого управління проєктами, зокрема фрейму Scrum. Для ефективного управління командами та створення сприятливих умов для розвитку та роботи співробітників керівники та менеджери можуть використовувати елементи лідерства, взаємодії та комунікації.

**Структура та обсяг роботи.** Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до розділів, загального висновку, списку посилань та додатків. Загальний обсяг роботи 73 сторінки, обсяг основного тексту 57 сторінка.

**Публікації.** За напрямом теми дослідження опубліковано одну академічну працю: Потапенко Е.С. Роль лідерства у гнучкому управлінні проєктами. Держава, регіони, підприємництво: інформаційні, суспільно-правові, соціально-економічні аспекти розвитку. Наук.-практ. конф. Київ, 10 грудня 2023 р. URL: <https://conf.krok.edu.ua/SRE/SRE-2023/paper/view/1723>

## РОЗДІЛ 1. ДИЗАЙН БІЗНЕСУ NICHESTORE

### 1.1. Опис компанії NicheStore

#### 1.1.1. Загальна інформація про компанію

Компанія має досвід 8 років на ринку. Власниця компанії Юлія Балясна починала свій шлях з нуля. Перші продажі відбувалися під час роботи з власного будинку за допомогою платформи Instagram та доставляли замовлення через сервіси “Нова Пошта”. Для розвитку знадобилося багато часу, але згодом, Юлія орендувала свій власний офіс, але все ще залишалася єдиним співробітником. Другого робітника, Марину Загурську, вона зустріла на “Новій Пошті”, через нестачу кадрів Марина мала багато трудових обов’язків, та буквально стала замісником Юлії. Наступний працівник зайняв роль бухгалтера, але працював за сумісництвом. Згодом компанія переїхала в більший офіс, де і оперує наразі.

На даний момент, в компанії працюють сім співробітників, разом з самою власницею.

Головною діяльністю компанії є співпраця з офіційними дистриб’юторами задля продажу “нішевої”, від чого і походить назва компанії, парфумерії та професійної косметики.

Місія: “Показати важливість «ощасливлювати себе» та зробити це доступним”

Ціль: “Створення філіальної мережі по всій Україні”

#### 1.1.2. Організаційна структура компанії

Типом організаційної структури компанії “NicheStore” є функціональна організаційна структура. В цій структурі компанія організована за функціональними підрозділами, такими як відділи продажів, маркетингу, фінансів, виробництва тощо. Кожен функціональний підрозділ відповідає за виконання певних функцій і має свої власні лінії керівництва.

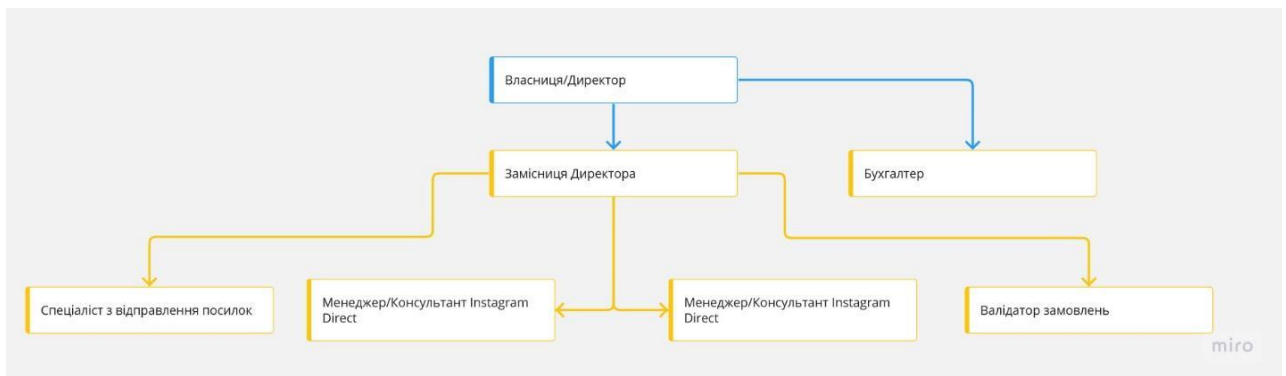


Рисунок 1 – Організаційна структура “NicheStore”

Джерело: Розроблено автором за допомогою інструменту Miro  
Функціональні обов'язки посад.

- Власниця директор
  - Контент-менеджмент Instagram сторінки
  - SEO
  - Видача заохочень працівникам
  - Перемовини з дистриб'юторами
  - Маркетинг
  - Проведення співбесід
- Замісниця Директора
  - Вирішення робочих конфліктів
  - Доведення наказів до співробітників
  - Представник власниці
  - Замовлення необхідного інвентарю, нових поставок продукції.
  - Влаштування корпоративів, івентів компанії.
- Спеціаліст з відправлення посилок
  - Брендове пакування продукції
  - Передача та отримання пакунків з “Нова Пошта”
  - Отримання грошових переказів з сервісу “Нова Пошта”
- Менеджер/Консультант Instagram Direct
  - Консультації клієнтів в Instagram Direct, Viber
  - Початкова обробка замовлення

- Відповідь на телефонні дзвінки клієнтів
- Офлайн-консультація клієнтів в офісі
- Бухгалтер
  - Оформлення заробітних карток для співробітників
  - Проведення калькуляції щодо заробітних плат, налаштування розсилки онлайн-платежу заробітних плат.
  - Оформлення звітності щодо відпусток
- Валідатор замовлень
  - Перевірка валідності платежів
  - Підрахування активності щодо запитів клієнтів в Instagram Direct
  - Валідації та введення замовлень до робочої бази даних компанії за допомогою інструменту “Sales Drive”

### 1.1.3. Продукція/послуги компанії

Які продукти послуги надає компанія:

- Консультація щодо догляду за допомогою декоративної косметики
- Консультації щодо підбору парфумерних продуктів за вподобаннями клієнта
- Продаж “нішевої” парфумерної продукції та професійної косметики.

Хто споживачі цих послуг:

- Публічні люди
- Діти публічних людей
- Заможні люди
- Жінки заможних людей
- Айтівці

У якому регіоні представлені:

Надання послуг по всім доступним каналам сервісу “Нова Пошта”.

#### 1.1.4. Опис галузі діяльності компанії

Основними галузями роботи компанії є електронна комерція, консультації в сфері декоративної косметики та парфумерії.

[E-Commerce](#) › [Key Figures of E-Commerce](#)

### Retail e-commerce sales worldwide from 2014 to 2026 (in billion U.S. dollars)

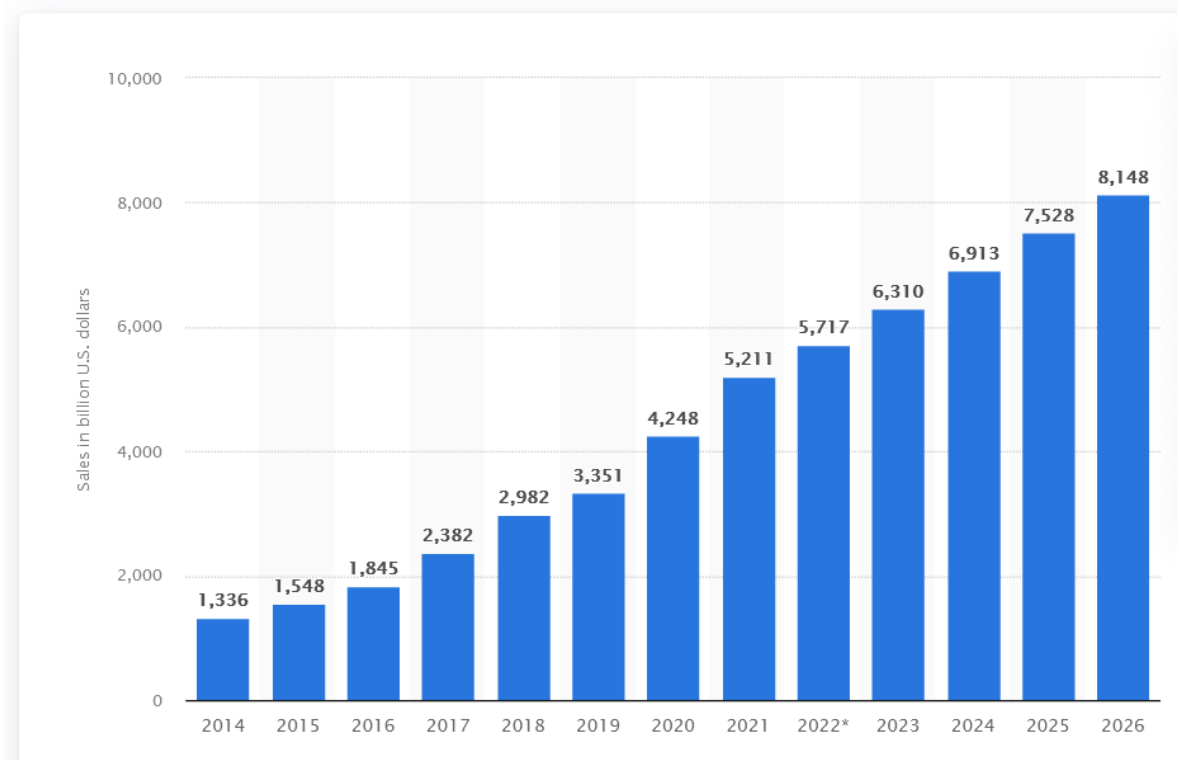


Рисунок 2. Статистика продажів сектору електронної комерції 2014-2026 рр.

Джерело: [1]

За оцінками Statista, сектор електронної комерції досяг значення 6,310 мільярдів доларів у 2020 році, і прогнозується, що до 2026 року ця галузь зросте до 8,148 мільярдів доларів.

Одним з поточних та наймасштабніший трендів у галузі електронної комерції є ведення сторінок у соціальній мережі “TikTok”, що дозволяє брендам отримати більш міцний зв’язок з молодими поколіннями їх клієнтів, дозволяє клієнтам відчувати “людяність” та емпатію навіть до величезних корпорацій, якщо підхід є правильним.

Ще одним важливим трендом є співпраця з популярними блогерами в соціальних мережах. Так бренди зможуть знайти нових клієнтів, при чому застосовуючи таргетований підхід та використовуючи довіру до “улюбленого блогера”.

Перспективами в галузях компанії “NicheStore” є використання засобів машинного інтелекту задля покращення та полегшення консультаційного процесу клієнтів.

Одною з найбільших проблем у вищезазначених сферах є величезна конкуренція, серед якої якось вирізнитися дуже важко, а це є ключовим аспектом до наступного кроку: завоювання довіри та відданості клієнта до бренда. Якщо ж казати про конкретно галузь електронної комерції – основним джерелом проблем є тісна інтеграція з сервісами доставки (у випадку “NicheStore” – Нова Пошта). Економічно-політична ситуація в країні, зміни у законодавстві, втрата електропостачання – все це може вплинути на сервіси доставки, а отже й на сам бізнес “NicheStore”.

#### 1.1.5. Поточна позиція компанії на ринку

Головною діяльністю компанії є співпраця з офіційними дистриб'юторами задля продажу “нішевої”, від чого і походить назва компанії, парфумерії та професійної косметики.

Компанія “NicheStore” не є великою торгівельною мережею з декількома філіалами, але й відрізняється від сторінок в Instagram, які ведуть та обслуговують одна людина, так як має свій власний офіс та колись мала свій власний веб-сайт (зараз іде створення нового).

Впливаючи з наведених вище тверджень, зрозуміло що “NicheStore” не може конкурувати з такими бізнесами як “Brocard”. Основними конкурентами “NicheStore” є бізнеси які купують свою продукцію “нелегальним” чином (необхідна офіційна співпраця з брендами, щоб можна було їх продавати в Україні), за рахунок чого ціна може бути значно нижчою.

Також, прикладом одного з бізнесів більш великого масштабу є веб-сайт “makeup.ua”, так як вони можуть дозволити собі великий об’єм зберігання товару на складі, та продавати товари по “старій ціні”.

### 1.1.6. Business Model Canvas

#### NicheStore Business Model Canvas

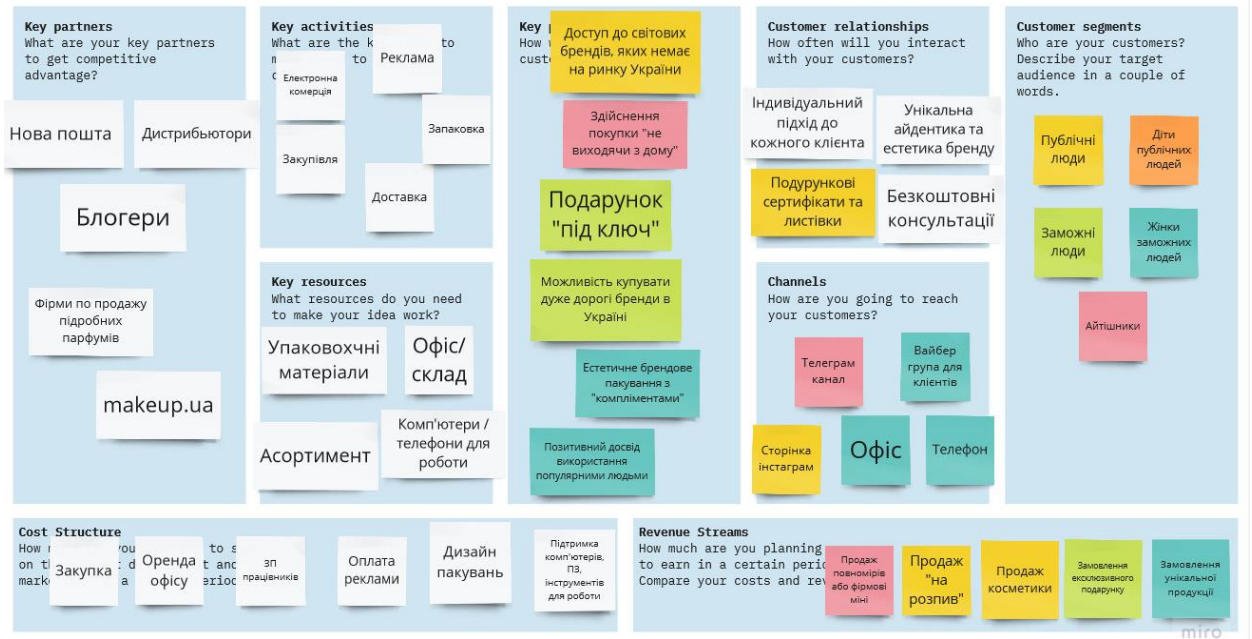


Рисунок 3. Візуалізація Business Model Canvas

Джерело: Розроблено автором на основі шаблону Strategyzer

Побудування Business Model Canvas діаграми дало можливість визначити наступні характеристики бізнесу:

- Основних партнерів та конкурентів
- Основні активності бізнесу
- Основну структуру видатків
- Основні потоки прибутку
- Канали комунікації компанії з клієнтами
- В чому виявляються взаємовідносини клієнта з компанією
- Сегменти клієнтів компанії
- Ключові цінності, які надає компанія її клієнтам

### 1.1.7. Аналіз можливостей та викликів компанії

#### Проблеми:

- Стальна зав'язка під “Нова Пошта”
- Пріоритет на онлайн-консультації та продаж
- Мала кількість філіалів (1), що необхідні для масштабування
- Відсутність експертної консультації щодо функціонування бізнесу (всі починали з нуля і робили “як знали”)
- Важкість підтримки актуальних товарів за допомогою Instagram

#### Можливості:

- Полегшити підтримку актуальності товарів
- Диверсифікація на Польський та Германські ринки (таргетинг українських іммігрантів)
- Збільшення штату працівників задля масштабування та підвищення кількості продажів
- Залучення експерта / бізнес аналітика.

## 1.2. Постановка задачі

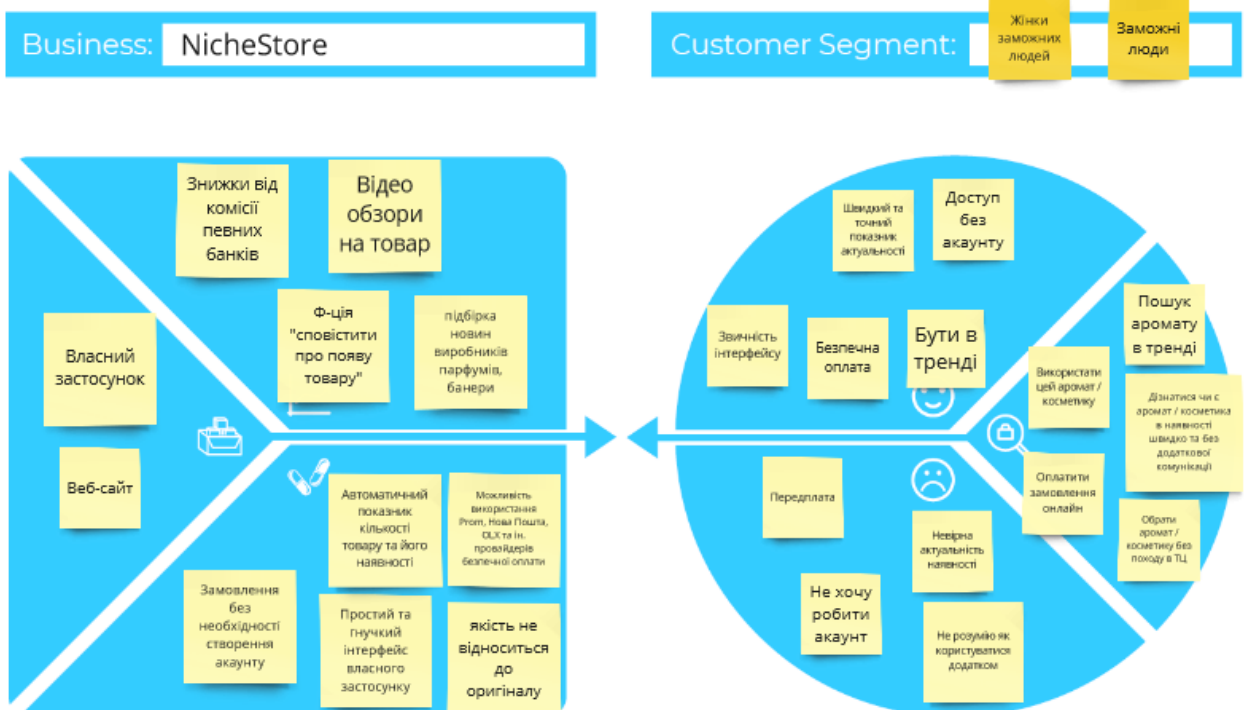
### 1.2.1. Формулювання нової проблеми/потреби компанії

Полегшити підтримку актуальності товарів

### 1.2.2. Пошук можливого рішення

## Value Proposition Canvas

Date: 19-06-23



Originally created by [Strategyzer](#).

Download: [gustdebacker.com/vpc](https://gustdebacker.com/vpc)

Рисунок 4. Value Proposition Canvas

Джерело: Розроблено автором на основі шаблону Strategyzer

Застосунок, веб-сайт який зможе надавати клієнтові можливість безготівкової безпечної оплати, матиме автоматичний лічильник кількості товару та індикатор його відсутності, функцію сповіщення про появу товару. Веб-сайт повинен мати простий інтерфейс, зрозумілий поколінню сегменту клієнтів, та мати дизайн, що відповідає айдентиці та бренду.

### 1.2.3. Опис нового продукту

Назва продукту: NicheWebStore

Цінність: Полегшення процесу підтримання актуальності асортименту товару, підтримка Customer Relationship за рахунок більш зрозумілого сценарію взаємодії для виконання JTBD.

Ціль: Збільшення доходів від продажів на 10% через рік після впровадження.

Терміни: Найкращий сценарій випуску продукту - до свята, наприклад за місяць до нового року.

### 1.3. Бізнес вимоги до нового продукту

Ось деякі бізнес-вимоги до інтернет-магазину "NicheWebStore", спрямовані на його успішну реалізацію:

- Функціональність веб-сайту:
  - Можливість реєстрації та створення особистого облікового запису користувача.
  - Каталог товарів з можливістю швидкого та зручного пошуку за різними параметрами (марка, тип продукту, аромат, склад тощо).
  - Опції фільтрації товарів для зручного вибору покупцями.
  - Можливість додавання товарів до кошика та зручна система оформлення замовлення.
- Безпека та захист даних:
  - Захист персональної інформації користувачів (особисті дані, дані платіжних карток) за допомогою шифрування та безпеки на рівні банківських стандартів.
  - Впровадження заходів з попередження шахрайства та фальшивих транзакцій.
- Оптимізація для мобільних пристроїв:

- Адаптація сайту для зручного використання на різних пристроях (смартфони, планшети), забезпечення швидкості завантаження сторінок та інтерфейсу користувача.
- Система оплати та доставки:
  - Різноманітні способи оплати товарів (кредитні картки, електронні гаманці, платіжні системи).
  - Робота з провідними службами доставки для забезпечення швидкої та надійної доставки продукції.
- Система відгуків і рейтингів:
  - Можливість користувачів залишати відгуки та оцінки товарів, що стимулює довіру та допомагає в інформуванні інших покупців.
- Аналітика та звітність:
  - Збір та аналіз даних про активність користувачів, конверсію, популярність товарів для подальшої оптимізації роботи магазину та стратегії продажів.
- Клієнтська підтримка:
  - Наявність чату, електронної пошти або телефонної лінії для швидкого вирішення питань клієнтів щодо товарів, замовлень чи інших питань.
- Маркетингові можливості:
  - Інтеграція з соціальними медіа для просування продукції та залучення аудиторії.
  - Програми лояльності, знижки, акції та промокоди для залучення та утримання клієнтів.

## **Висновки розділу 1**

У першому розділі після аналізування загальної інформації про компанію було визначену місію та ціль компанії, після проведення аналізу щодо

організаційної структури – був отриманий список функціональних обов'язків співробітників компанії.

За рахунок того, що було визначено продукти та сервіси, що надає компанія – було отримано первинний список сегментів клієнтів компанії.

Завдяки проведенню аналізу галузі, в якій працює компанія були визначені тренди та можливості за рахунок чого визначені перспективи, напрямки просування компанії у майбутньому.

За рахунок опису поточної позиція компанії на ринку було визначено основну бізнес цінність компанії на відміну від конкурентів схожого рівня, та первино визначено цих конкурентів та їх бізнес цінності для клієнта.

На основі вищезазначених результатів було побудовано Business Model Canvas, що надало можливість визначити наступні основні життєвоважливі характеристики бізнесу, які допоможуть і віднаходження нових продуктів/сервісів та покращенні існуючих бізнес-процесів.

Завдяки виконанні аналізу можливостей та викликів компанії було визначено основні напрямки розвитку компанії у майбутньому.

Аналіз попередньо-зібраних даних та висновків дозволив сформулювати нову проблеми та визначити нову потребу компанії.

У контексті пошуку можливого вирішення визначеної проблеми було прийнято рішення провести аналіз сегментів клієнтів “Заможні люди” та “Жінки заможних людей” на основі інструменту Value Proposition Canvas, що допомогло сформулювати можливі варіанти продуктів, що допоможуть у вирішенні проблеми компанії так клієнтів.

Під час проведення аналізу нового можливого продукту, отриманого за рахунок Value Proposition Canvas, було визначено основні цілі його створення, терміни його реалізації та бізнес вимоги.

Проведення досліджень у першому розділі дало змогу визначити потребу компанії, сегменти клієнтів для яких ця проблема буде актуальною, сам продукт та його основні характеристики, що, в свою чергу, дає можливість перейти до організації та проведення реалізації цього продукту.

## РОЗДІЛ 2. ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ СТВОРЕННЯМ ПРОДУКТУ ВЕБ-САЙТУ МАГАЗИНУ NICHEWEBSTORE

### 2.1 Особливості вибраного фрейму гнучкого управління проектом

Даний проєкт використовує методологію Scrum, так як на сьогоднішній день це є стандартом для розробки та підтримки програмного забезпечення.

Scrum є однією з найпопулярніших Agile-методологій, яка використовується для розробки програмного забезпечення та управління проектами. Його фокус полягає на гнучкості, ітераційному підході та активній взаємодії команди.

Scrum базується на концепції самоорганізованої, колаборативної команди, яка працює над проектом у невеликих часових ітераціях, відомих як спринти. Кожен спринт має фіксований часовий рамок, зазвичай від одного до чотирьох тижнів. Протягом спринту команда фокусується на виконанні конкретних завдань, які визначаються на початку спринту у співпраці з замовником.

Управління Scrum базується на трьох основних ролях: Scrum Master, Product Owner та Development Team. Scrum Master відповідає за забезпечення правильного застосування Scrum-процесу та виправлення будь-яких перешкод, що перешкоджають команді. Product Owner відповідає за визначення та пріоритетизацію вимог замовника та планування релізів продукту. Development Team є самоорганізованою групою спеціалістів, які виконують роботу над розробкою продукту.

Один з ключових аспектів Scrum - це зустрічі, які відбуваються протягом спринту.

## 2.2 Планування змісту, тривалості та вартості проекту

### 2.2.1 Цілі та зміст проекту

Проект по розробці веб-застосунку NicheWebStore було розпочато, з метою утримати поточних клієнтів та в майбутньому привабити нових шляхом покращення процесів придбання товару та надання нових видів послуг.

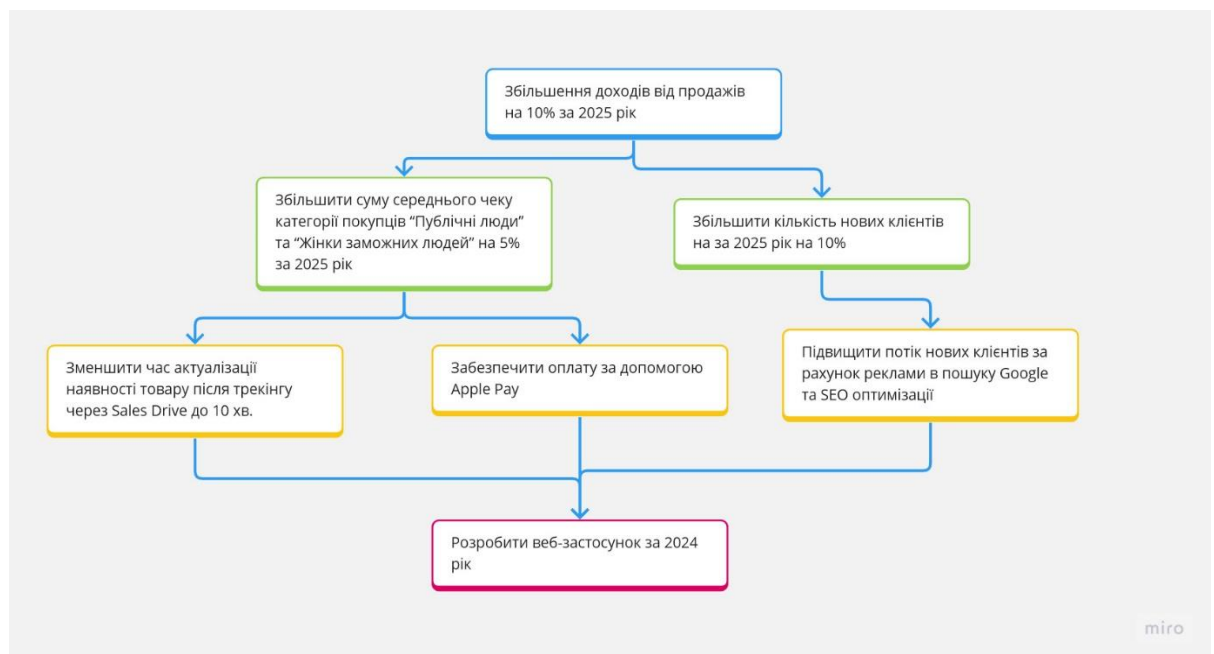


Рисунок 5. Дерево цілей проекту

Джерело: Розроблено автором

Ціль “Розробити веб-застосунок за 2024 рік” є найбільш критичною, так як відкриває нові можливості для компанії, задля досягнення головної цілі (збільшення доходу).

Типом проекту є розробка програмного забезпечення.

Найбільш критичним для даного проекту є:

- Відповідність формалізованим вимогам
- Бюджет
- План
- Управління змінами
- Проектна документація

## 2.2.2 План виконання та терміни проєкту

- Для виконання проєкту та отримання готового продукту необхідно 15 спринтів, довжиною в один тиждень.
- З понеділка з 15:00 до наступного понеділка до 14:00, так як Sprint Review проходить кожного понеділка з 14:00 до 15:00.
- Перший спринт починається у понеділок 03-07-2023 з 9:00 ранку.
- Розплановані спринти закінчаться 16-10-2023 о 15:00.

Розглянемо Roadmap проєкту з Jira та описи “Sprint Goal” для кожного спринту:

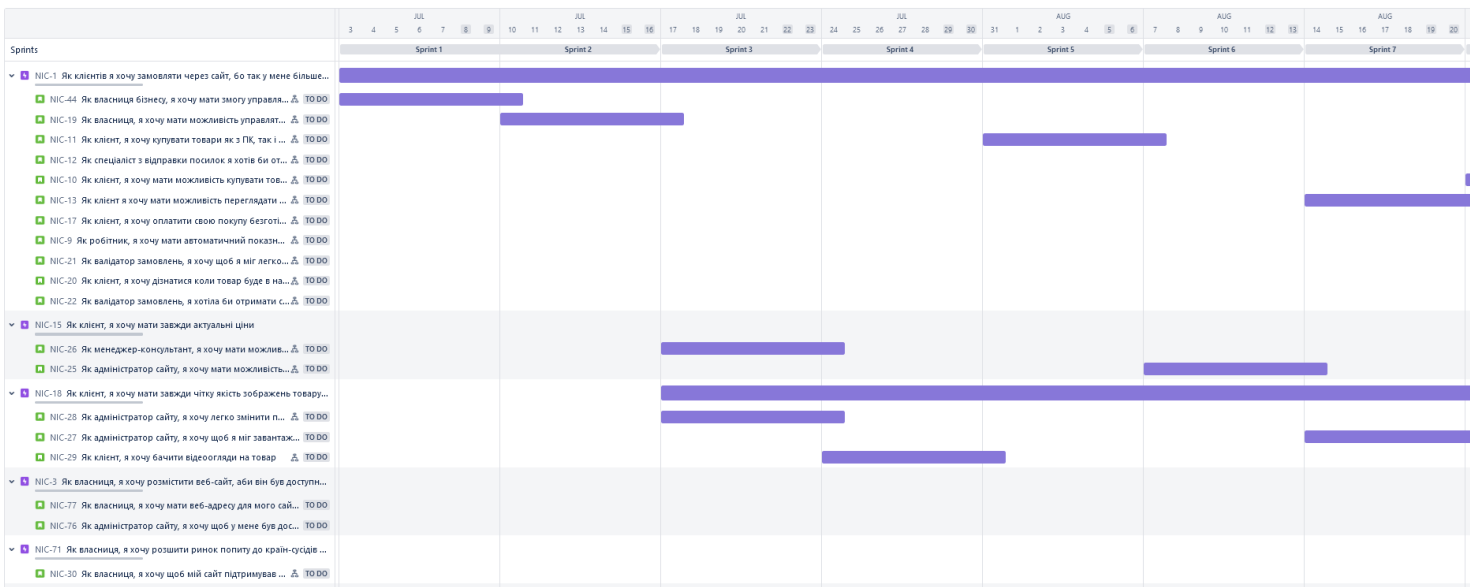


Рисунок 6. Roadmap (03-07-2023|9:00 - 14-08-2023|14:00)

Джерело: Розроблено автором

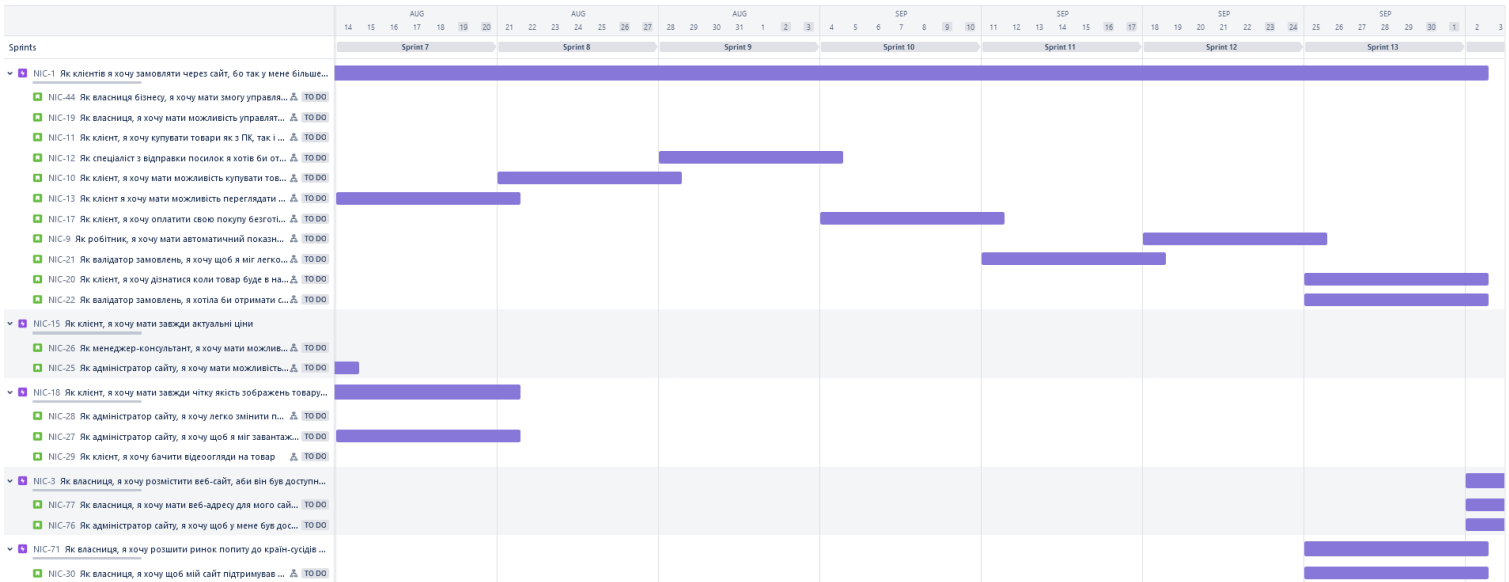


Рисунок 7. Roadmap (14-08-2023|15:00 - 25-09-2023|14:00)

Джерело: Розроблено автором

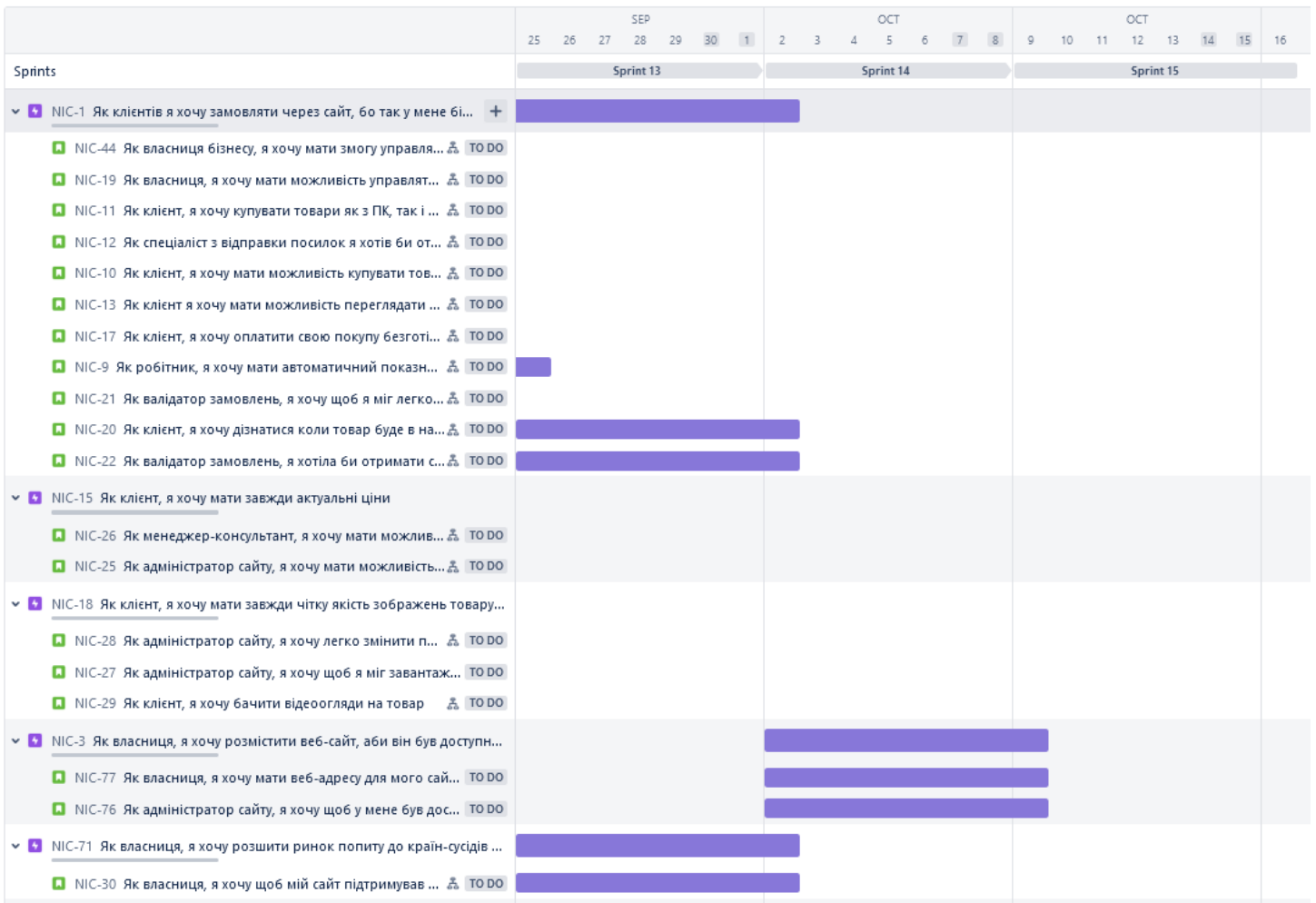


Рисунок 8. Roadmap (25-09-2023|15:00 - 16-10-2023|15:00)

Джерело: Розроблено автором

## Sprint 1

- 03-07-2023|9:00 : 10-07-2023|14:00
- Мати прототип адмін-панелі (back-end + front-end), де можна буде додавати, видаляти, редагувати та приховувати товари, та відобразити їх на одній сторінці, що буде використана як сторінка перегляду продукту.

## Sprint 2

- 10-07-2023|15:00 : 17-07-2023|14:00
- Мати прототип для ДЕМО в адмін панелі, з можливістю створення, редагування та видалення акаунтів адміністратора, мати акаунт Super користувача для власниці, який можна змінити тільки з доступом до VPS серверу.

## Sprint 3

- 17-07-2023|15:00 : 24-07-2023|14:00
- Мати можливість легкого змінення порядку фото на сторінці товару, розробити прототип інструменту для конвертації цін на товари для ДЕМО.

## Sprint 4

- 24-07-2023|15:00 : 31-07-2023|14:00
- Мати можливість адміністратору додавати відео-огляди на товар із Instagram та Youtube на сторінку з товаром.

## Sprint 5

- 31-07-2023|15:00 : 07-08-2023|14:00
- Мати існуючий front-end сайту адаптивний до десктоп пристроїв та браузерів згідно вимог.

## Sprint 6

- 07-08-2023|15:00 : 14-08-2023|14:00
- Мати існуючий front-end сайту адаптивний до мобільних пристроїв та браузерів згідно вимог.
- Мати інтерфейс адмін-панелі адаптований до пристроїв згідно вимог.

#### Sprint 7

- 14-08-2023|15:00 : 21-08-2023|14:00
- Реалізувати фільтри перегляду товару згідно вимог.
- Реалізувати підтримку типів файлів зображень товару в адмін-панелі згідно вимог.

#### Sprint 8

- 21-08-2023|15:00 : 28-08-2023|14:00
- Мати можливість замовляти товари без власноруч створеного для цього акаунту, без інтеграції платіжних сервісів.

#### Sprint 9

- 28-08-2023|15:00 : 04-09-2023|14:00
- Мати можливість отримувати звіт про замовлення згідно вимогам.

#### Sprint 10

- 04-09-2023|15:00 : 11-09-2023|14:00
- Реалізувати інтеграцію платіжних сервісів згідно вимогам.

#### Sprint 11

- 11-09-2023|15:00 : 18-09-2023|14:00
- Реалізувати інтеграцію із Sales Drive, під час введення назв товару.

#### Sprint 12

- 18-09-2023|15:00 : 25-09-2023|14:00
- Реалізувати автоматичну синхронізацію показника залишку товару з Sales Drive на наявність на сайті.

### Sprint 13

- 25-09-2023|15:00 : 02-10-2023|14:00
- Буферна зона, можливість виправити баги та взяти додаткову за можливістю.

### Sprint 14

- 02-10-2023|15:00 : 09-10-2023|14:00
- Купити домене ім'я, заключити договір з хостинг провайдером, підготувати продукт до релізу.

### Sprint 15

- 09-10-2023|15:00 : 16-10-2023|15:00
- Зарелізити продукт на хостинг.

#### 2.2.3 Бюджет проєкту

Використаємо приблизну уявну середню вартість роботи відповідних спеціалістів:

- Скрам майстер: 15 USD/годину
- Власник продукту: 17 USD/годину
- Розробники: 20 USD/годину
- Тестувальник: 15 USD/годину
- Дизайнер: 15 USD/годину

Тепер розрахуємо вартість роботи для кожного ресурсу:

- Скрам майстер: 300 години \* 15 USD/годину = 4,500 USD
- Власник продукту: 330 годин \* 17 USD/годину = 5,610 USD

- Розробники: 450 годин \* 20 USD/годину = 9,000 USD
- Тестувальник: 300 годин \* 15 USD/годину = 4,500 USD
- Дизайнер: 200 годин \* 15 USD/годину = 3,000 USD

Загальна вартість робіт для проєкту складатиме: 26,610 USD.

Загальна вартість хостингу може складати для проєкту ~1100 USD на рік.

Загалом у бюджет проєкту варто закладати не менше 27710 USD (на 15 тижнів, з урахуванням оплати хостингу на один рік).

## 2.3 Учасники проєкту

### 2.3.1 Команда проєкту

- Скрам Майстер – відповідальний за інтеграцію та функціонування методології Scrum в команді, консультації інших членів команди проєкту щодо практик Scrum та вирішення конфліктів під час роботи команди.  
У даному проєкті функціональні обов'язки Скрам майстра буде виконувати автор даної роботи.
- Власник продукту – відповідальний за управління вимогами до продукту, формування Product Backlog'у та бере участь у пріоритизації його елементів. Планує напрямки розвитку проєкту продукту.  
У даному проєкті функціональні обов'язки власника продукту буде виконувати власинця бізнесу NicheStore – Юлія Балясна.
- Команда розробки – відповідають за реалізацію функцій продукту та дотримання функціональних та нефункціональних вимог під час виконання проєкту за рахунок колективної відповідальності. Беруть участь у процесі пріоритизації під час планування задач на Sprint. Виправляють невідповідності вимог щодо функціоналу інкрементів

та продукту в цілому шляхом власного аналізу та після аналізу командою тестування.

- У даному проєкті функціональні обов'язки розробника буде виконувати дві людини, так як терміни роботи не мають високих часових обмежень обмежень.
- Команда тестування – відповідають за процес тестування функціональності продукту та дотримання ним вимог поставлених власником продукту. Виявляють невідповідності, формалізують їх та надають інформацію команді розробників та дизайну, для усунення помилок.  
У даному проєкті функціональні обов'язки тестувальника буде виконувати одна людина, так як терміни роботи не мають високих часових обмежень обмежені.
- Команда дизайну – відповідає за розробку візуального вигляду інтерфейсу продукту, формалізацію цього вигляду та надання цієї інформації до команди розробників. Співпрацюють із командою тестувальників, задля дотримання вимог до реалізації функціоналу продукту.
- У даному проєкті функціональні обов'язки дизайнера буде виконувати одна людина, так як терміни роботи не мають високих часових обмежень обмежені.

### 2.3.2 Стейкхолдери проєкту

У таблиці нижче наведені зацікавлені сторони проєкту, оцінка впливу та зацікавленості може змінюватися в процесі виконання проєкта і варіюватися від конкретних обставин

Таблиця 1. Опис зацікавлених сторін проєкту

№	Назва зацікавленої сторони	Очікування від проєкту	Оцінка впливу на проєкт
---	----------------------------	------------------------	-------------------------

1	Власниця NicheStore	Виконання головної цілі проєкту	Висока
2	Постачальники NicheStore	Підвищення об'єму продажу	Низька
3	Хостинг провайдер	Довготривале орендування їх ресурсів	Низька

Джерело: Розроблено автором.

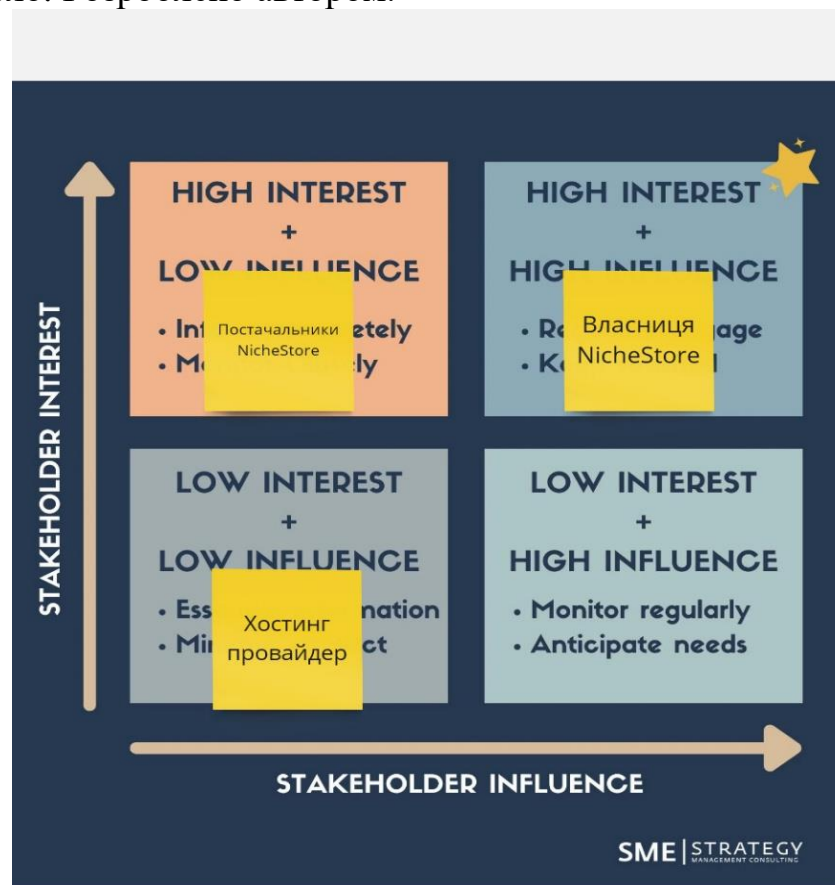


Рисунок 9. Stakeholder Mapping

Джерело: Розроблено автором на основі шаблону SME STRATEGY

2.3.3 Етичний кодекс (цінності), принципи (Agile-маніфест), правила роботи та план комунікацій в проєкті

Етичний кодекс - це набір принципів та цінностей, які визначають правила поведінки та моральні стандарти, якими керуються у певній сфері

діяльності. У різних галузях, таких як медицина, наука, бізнес, інформаційні технології та інші, існують свої етичні кодекси.

Щодо Agile-маніфесту, він складається з чотирьох цінностей та 12 принципів, які визначають підхід до розробки програмного забезпечення.

Основні цінності Agile-маніфесту виглядають так:

- Особистості та взаємодія більше, ніж процеси та інструменти.
- Робочий продукт більше, ніж докладна документація.
- Співпраця з клієнтом більше, ніж угода про обслуговування.
- Реагування на зміни більше, ніж виконання плану.

А ось основні принципи Agile-маніфесту:

- Задоволення клієнта через раннє та постійне надання цінності.
- Привітання змін навіть у пізній стадії розробки для забезпечення конкурентоспроможності.
- Часта поставка робочого продукту з періодичними проміжними відгуками.
- Співпраця між розробниками та бізнес-представниками на протязі всього процесу.
- Будівництво проекту навколо мотивованих осіб. Надання їм середовища та підтримки, яка потрібна.
- Передача інформації безпосередньо через обличчя в обличчя.
- Робочий продукт - головний показник прогресу.
- Стійкість до змін, які сприяють швидкості розвитку.
- Стратегічна розробка, уважаючи технічну відмінність та дизайн.
- Простота - мистецтво максимізації кількості роботи, яку ми не робимо.
- Самоорганізація команд, щоб забезпечити найефективнішу архітектуру, вимагає важливих рішень на початкових етапах.

- Регулярність оцінки та адаптації процесів для оптимізації ефективності.

Ці цінності та принципи визначають філософію та підхід, який використовують команди для розвитку програмного забезпечення, дозволяючи їм бути більш гнучкими, швидкими та відкритими до змін у вимогах та оточенні.

Що стосується плану комунікацій, він має базуватися на ідеї про те, щоб кожен член команди та всі учасники проєкту могли ефективно спілкуватися один з одним.

Таблиця 2 містить список каналів комунікації, які були обрані для проєкту:

Таблиця 2. Канали комунікації в проєкті

№	Назва	Для чого використовується	Як до нього підключитися	Адміністратор (якщо є)
1	Чат команди розробки Telegram	Коротке обговорення роботи, що не вписується у стандартні івенти (daily, status, sync)	<a href="https://t.me/+M2wqVeCm7AgxDzad2">https://t.me/+M2wqVeCm7AgxDzad2</a>	Керівник проєкту
2	Microsoft Teams чат кімната для daily	Обговорення daily	<a href="https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19:UNy_swdwdw">https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19:UNy_swdwdw</a>	Керівник проєкту
3	Microsoft Teams чат кімната	Парне програмування	<a href="https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19:UNy_swdwdw">https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19:UNy_swdwdw</a>	
4	Чат Viber	Для комунікації із замовником	+380954561234	
5	Zoom кімната	Для комунікації із замовником	<a href="https://zoom.com/join/231dawd2_">https://zoom.com/join/231dawd2_</a>	
6	Zoom	Для комунікації із	<a href="https://zoom.com/join/31asdawd2_">https://zoom.com/join/31asdawd2_</a>	

	кімната	маркетологом		
--	---------	--------------	--	--

Джерело: розроблено автором

Способи комунікації описані в таблиці 3:

Таблиця 3. Способи комунікації в проєкті

№	Назва	Ціль зустрічі/ події	Періодичність	Канал комунікації	Формат комунікації
1	Daily	Обговорення поточних питань	Кожен день	Microsoft Teams	Відеодзвінок
2	Status	Статус розробки	Кожен тиждень у понеділок	Microsoft Teams	Відеодзвінок
3	Review	Демо замовнику	Кожен тиждень у п'ятницю	Zoom	Відеодзвінок
4	Misc	Короткі поточні питання	Довільна	Telegram Chat	Текстовий
5	Planning	Збір та формулювання вимог	Кожен перший понеділок місяця	Zoom	Відеодзвінок
6	Refinement	Уточнення деталей вимог	Довільна	Viber Chat	Текстовий

Джерело: розроблено автором

## 2.4 Планування процесів проєкту

### 2.4.1 Робота з вимогами

Управління вимогами у проєкті Agile за методологією Scrum є важливою складовою процесу розробки програмного забезпечення. Основні кроки управління вимогами включають збір, оцінку та затвердження вимог.

- Збір вимог: Перший крок полягає у зборі вимог від зацікавлених сторін (замовників, користувачів, бізнес-аналітиків тощо). Вимоги можуть бути представлені у вигляді коротких описів

функціональності, історій користувачів, пріоритетів та інших деталей, які описують очікувані можливості продукту.

- **Оцінка вимог:** Після збору вимог команда розробників, Scrum Master та Product Owner проводять оцінку вимог. Це може включати використання технік, таких як Planning Poker, де кожен учасник надає оцінку складності або зусиль, необхідних для виконання вимоги. Оцінки допомагають прийняти рішення щодо пріоритетів та планування релізів.
- **Затвердження вимог:** Після оцінки вимог Product Owner розглядає оцінки та зворотній зв'язок від команди та зацікавлених сторін. Він аналізує, які вимоги є важливими та необхідними для досягнення бізнес-цілей проєкту. На основі цього Product Owner приймає рішення щодо затвердження вимог та їх включення до Product Backlog.
- **Використання Product Backlog:** Затверджені вимоги стають частиною Product Backlog - списку завдань, які треба виконати в проєкті. Вони пріоритизуються за значущістю та бізнес-цілями. Команда розробників вибирає вимоги для виконання під час кожного спринту, де вони перетворюються на конкретні задачі та розробляються.

Важливою рисою управління вимогами за методологією Scrum є неперервність цього процесу протягом всього проєкту. Вимоги можуть змінюватися або розширюватися під час розробки, і Scrum надає механізми для ефективного управління цими змінами, такі як ретроспектива спринту та використання гнучкого планування.

Цей підхід дозволяє команді Agile зосередитися на постійній доставці цінності замовникам та ефективному реагуванні на змінюючіся потреби та вимоги.

## 2.4.2 Тестування

Організація тестування в методології Scrum базується на принципах гнучкості та неперервного вдосконалення. Нижче описано загальну стратегію тестування та процес роботи з багами у методології Scrum, яка використовується для роботи над проєктом “NicheWebStore”.

Стратегія тестування:

- Включення тестування в розробку: Тестування в методології Scrum є інтегральною частиною процесу розробки. Вимоги, специфікації та тестові сценарії обговорюються на початкових етапах проєкту, щоб забезпечити відповідну якість продукту.
- Ітеративний підхід: Тестування проводиться на протязі кожного спринту, з постійним циклом перевірки, зворотного зв'язку та вдосконалення.

Планування тестування:

- Оцінка завдань тестування: Команда оцінює обсяг тестування, вибирає пріоритетність тестових завдань та планує їх виконання протягом спринту.
- Визначення тестових сценаріїв: Розробка тестових сценаріїв, які описують вхідні дані, очікувані результати та умови виконання тестів.
- Виконання тестів: Команда виконує тестові сценарії, перевіряє функціональність, роботу інтерфейсу, продуктивність та інші аспекти системи.
- Звітність: За результатами тестування складаються звіти та документація, які можуть бути використані для подальшого вдосконалення продукту.

Робота з багами:

- **Виявлення багів:** Баги можуть бути виявлені під час тестування, регресійного тестування, а також під час використання продукту користувачами.
- **Реєстрація багів:** Баги реєструються у спеціальній системі управління помилками (у проєкті NicheWebStore для цього буде використана Jira).
- **Пріоритезація та оцінка багів:** Команда встановлює пріоритети для виявлених багів та оцінює їх важливість та вплив на продукт.
- **Виправлення багів:** Розробники виправляють виявлені баги, вносять зміни до коду та проводять необхідні тестування для перевірки виправлень.
- **Перевірка багів:** Після виправлення багів вони повторно перевіряються командою тестування для підтвердження їх виправлення та відсутності побічних ефектів.

Важливо враховувати, що в методології Scrum процес управління вимогами, тестування та робота з багами є неперервними та ітеративними. Команда Agile постійно працює над покращенням якості продукту та ефективністю процесу розробки шляхом постійного циклу перевірки, зворотного зв'язку та впровадження змін.

### 2.4.3 Виконання робіт

Виконання проєкту по Scrum включає в себе ряд церемоній та правил, які сприяють організації роботи команди та досягненню поставлених цілей. Нижче наведено опис основних етапів та важливих аспектів виконання проєкту по Scrum:

#### Product Backlog:

- **Product Owner** (власник продукту) відповідає за управління Product Backlog. Він визначає пріоритети, вимоги та функціональні можливості продукту.

- Команда разом з Product Owner оцінює складність завдань та визначає, які елементи Backlog потрапляють до спринту.

#### Спринт:

- Спринт є основним ітераційним циклом у Scrum. Він зазвичай триває від 1 до 4 тижнів.
- Команда вибирає елементи з Product Backlog, які вона зобов'язується виконати протягом спринту.
- Спринт має фіксований термін, після якого результати розглядаються на спринтовому огляді.

#### Спринтове планувальний засідання (Sprint Planning):

- Команда та Product Owner визначають мету спринту та визначають елементи Product Backlog, які будуть виконуватися протягом спринту.
- Команда планує свою роботу, визначаючи конкретні завдання та оцінюючи час, необхідний для їх виконання.

#### Спринтовий огляд (Sprint Review):

- На церемонії спринтового огляду команда презентує результати своєї роботи за спринт.
- Product Owner та зацікавлені сторони оцінюють продукт, надають зворотний зв'язок та визначають наступні кроки.

#### Спринтове ретроспективне засідання (Sprint Retrospective):

- Команда аналізує свою роботу протягом спринту та виявляє можливості для покращення.
- Розглядаються позитивні аспекти, проблеми та способи покращення робочого процесу команди.

Зустріч уточнення (Refinement або Backlog Refinement):

- Ця церемонія спрямована на покращення і деталізацію елементів Product Backlog перед їх включенням у майбутні спринти.
- Основна мета церемонії Refinement полягає в тому, щоб команда Scrum разом з Product Owner розглядала, уточнювала та визначала елементи Product Backlog. Це включає вимоги до продукту, функціональні можливості, ідеї, нові завдання та оцінки.
- На засіданні Refinement команда і Product Owner розглядають різні елементи Backlog та проводять їх аналіз.

Крім церемоній, команда Scrum також керується певними правилами:

- Команда повинна бути самоорганізованою і містити всіх необхідних членів для виконання роботи.
- Команда повинна мати регулярну комунікацію та співпрацювати для досягнення спільних цілей.
- Прозорість є ключовим принципом, інформація про прогрес та виконану роботу повинна бути доступною для всіх учасників команди та зацікавлених сторін.
- Команда повинна працювати над покращенням свого процесу роботи шляхом постійного аналізу та впровадження змін.

## 2.5 Моніторинг виконання проєкту

Одним із популярних інструментів для виконання моніторингу виконання Scrum проєктів є програмне забезпечення Jira. Jira - це платформа для управління проєктами, яка надає широкі можливості для моніторингу та візуалізації виконання Scrum-проєктів.

Основні елементи моніторингу виконання Scrum-проєкту в Jira:

1. **Завдання (Issues):** Вони відображають робочі елементи вашого проекту. У Jira ви можете створювати завдання для різних етапів розробки: user stories, задачі, баги тощо.
2. **Дошки (Boards):** Jira надає можливість створювати Scrum-дошки, де завдання можна візуалізувати за методологією Scrum: Backlog, Sprint Backlog, In Progress, Done тощо.
3. **Спрінти (Sprints):** Це часові рамки, під час яких команда працює над конкретним набором завдань. Jira дозволяє створювати та відслідковувати спрінти, а також переглядати завдання, що входять у кожен спринт.
4. **Беклог (Backlog):** Це список усіх завдань, які можуть бути виконані у майбутніх спрінтах. В Jira можна створювати, призначати пріоритети та розподіляти завдання в беклогу.
5. **Звіти (Reports):** Jira надає різні звіти, які дозволяють візуалізувати прогрес проекту: швидкість виконання, кумулятивний потік, витрачений час тощо.

Моніторинг виконання Scrum-проекту у Jira дозволяє команді відстежувати прогрес розробки, управляти завданнями, спрямовувати процес та враховувати зміни під час розвитку проекту. Гнучкість та можливості налаштування Jira дозволяють командам використовувати цю платформу залежно від їхніх потреб та процесів, що використовуються у проєкті.

#### 2.5.1 Моделювання змін плану виконання

Так як для моделювання 4 спринтів знадобилося б як мінімум 4 тижні, було вирішено побудувати Burndown діаграму для одного спринта, де відбулися наступні події:

- На планування взяли одну задачу на 8 сторі поінтів
- Під час виконання задачі знайшли помилку, після чого виправлення її взяли на цей же ж спринт, що додало ще 2 сторі поінта до спринта

- Далі помилка були виправлена.
- Наступного дня були виконані інші під задачі основного завдання та задача для спринта була завершена.

### Scrum Master Dashboard

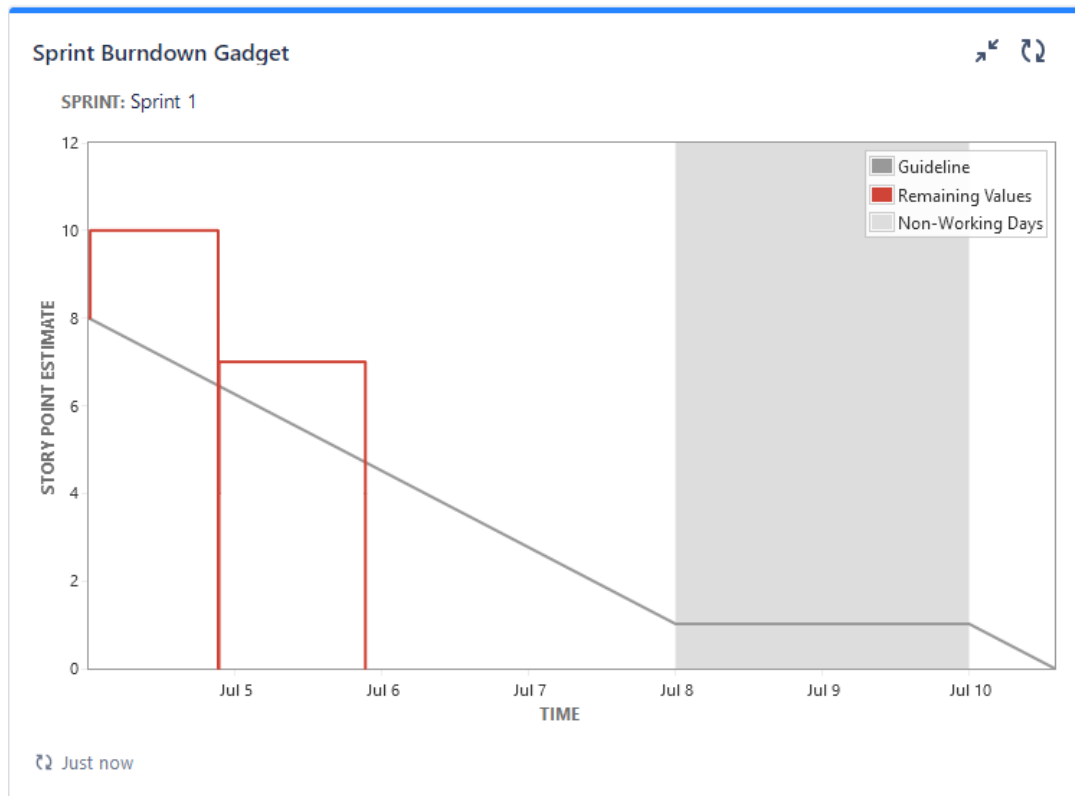


Рисунок 10. Burndown chart першого спринта.

Джерело: розроблено автором на основі інструменту Burndown Chart з Jira

Як можна побачити на рисунку 11 нижче – початковий план для першого спринта був у 8 сторі поінтів, але з часом виявлення багів кількість сторі поінтів зросла до 12, а після передчасного успішного завершення завдань першого спринта, власник продукту, поспілкувавшись із Скрам командою вирішив додати ще одне завдання на поточний спринт, після чого кількість сторі поінтів зросла до 17.

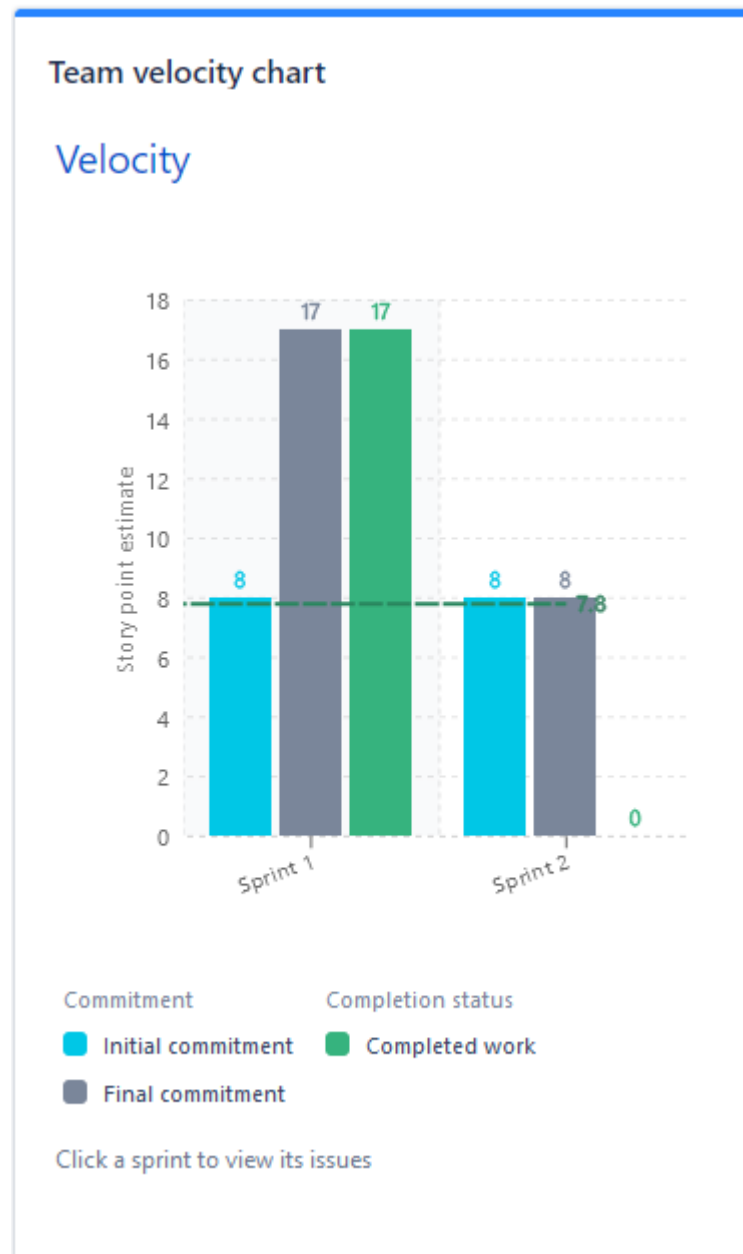


Рисунок 11. Velocity Chart для спринтів 1 та 2

Джерело: розроблено автором на основі інструменту Velocity Chat з Jira

Спринт 1 було успішно завершено, та був розпочатий спринт два, з кількістю сторі поінтів рівною 8, що скоріш за все буде змінено, за умови успішного виконання завдання спринта номер 2.

### 2.5.2 Показники стану виконання проєкту

Хоч Scrum і є фреймворком гнучкої методології розробки програмного забезпечення, слідкувати за станом виконання проєкту настільки ж важливо, як і під час використання “Waterfall” методології.

Показниками стану виконання у проєкті розробки інтернет-магазину “NicheWebStore” є наступні характеристики:

- Виконання “Sprint Goal” цілей командою розробки проєкту.
- Відповідність кожної ітерації продукту вимогам визначеним під час співпраці власника продукту та замовника
- Вкладення команди розробки у терміни виконання спринтів
- Вчасне слідування термінам “Roadmap”

Для відслідковування даних характеристик у проєкті використовуються такі інструменти:

- Jira
- Microsoft Excel
- Стандартні наради та збори під час виконання проєкту (Sprint planning, sprint review, retro і т.п.)
- Комунікатори, зазначені в планові комунікації проєкту

### 2.5.3 Моделювання змін команди та стейкхолдерів

Під час виконання перший двох спринтів, з команди пішов один із молодших розробників, через що задачі, якими він займався довелося взяти на себе більш досвідченому розробникові. На щастя – це зіграло команді на руку, так як перші два спринта зосереджені на створенні прототипів системи, а більш досвідченому розробникові виявилось легше зробити задачу самому, а ніж витратити час щоб навчити менш досвідченого розробника.

Під кінець першого спринту також змінилася ситуація із стейкхолдерами – а саме на поле гри додався чоловік власниці, що почав оперувати на одному рівні впливу з нею. Ця ситуація ускладнила комунікаційний процеси між власником продукту та “Scrum” командою, але ситуація була вирішена в межах другого спринту за рахунок комунікації власника продукту із новим стейкхолдером.

#### 2.5.4 Прогнозування проєкту по завершенню (аналіз результатів)

Беручи до уваги те, що ефективність команди перевершила очікування під час першого спринта, але також враховуючи вихід з команди одного із розробників та вихід на поле нового стейкхолдера, можна вважати що план виконання робіт може бути дотриманим, але для цього необхідно підтримувати та заохочувати здорову комунікація та організовувати допомогу у спілкування власниці та її чоловік під час обговорення завдань проєкту, паралельно шукаючи нового розробника в межах до 3 спринтів.

Старший розробник команди показав ефективну роботу, але не таку ефективну командну роботу та навички з менторства. Необхідна підтримка Scrum майстра та пошук нового молодшого розробника, або за можливістю заохочення розробника середнього рівня досвіду до роботи над проєктом.

Під час виконання першого спринту було виявлено два баги, та вони ж були виправлені ще впродовж першого спринту.

Worked on Viewed Assigned to me 0 Starred

IN THE LAST WEEK



-  При додавання нового фото, воно не стає на саме останнє місце, як повинне  
NIC-81 · NicheWebStore
-  Виправити можливість створення товару в базі з ідентичною назвою  
NIC-80 · NicheWebStore

Рисунок 12. Кількість багів в проєкті після першого спринта

Джерело: розроблено автором на основі функціоналу моніторингу помилок у проєкті в інструменті Jira

Можливі причини виникнення багів:

- Недостатньо пропрацьовані вимоги до функціоналу
- Малий досвід розробника, що працював над задачею комбінований з недостатнім менторством більш досвідчених розробників

Виходячи із вищезазначеного аналізу, можна запропонувати наступні пропозиції задля покращення виконання наступних спринтів:

- Залучити нового молодшого розробника в межах до 3 спринтів (може вплинути на строки виконання негативно, якщо його вчасно не знайти)
- Залучити нового розробника середнього рівня в межах до 3 спринтів (вплине на бюджет проєкту, так як рівень ЗП для таких фахівців вищий)
- Витратити більше часу на рефайнінг спринтів та точніше описувати вимоги до функціоналу задач.

## **Висновки розділу 2**

У другому розділі, аналіз особливостей вибраного фрейму гнучкого управління проєктом надало можливість структурувати та мобілізувати накопичення автором знання та навички до використання їх під час організації та виконання проєкту по розробці визначеного у першому розділі продукту.

Задля визначення цілей проєкту, було використано інструмент “Дерево цілей проєкту”, що структурувало, стандартизувало та визначило ієрархію цілей проєкту, що є важливою складовою для подальших кроків, таких як, наприклад, побудування Roadmap проєкту.

Під час визначення змісту проєкту, також, було визначено тип проєкту як розробку програмного забезпечення.

Побудування цілей та визначення типу проєкту відкриває можливість до планування робіт та термінів їх виконання у проєкті, що і було виконано наступним кроком у розділі два.

Першим кроком у плануванні робіт стало визначення хронометражу спринтів та деталей щодо їх початку та завершення.

Наступним кроком був побудований Roadmap проєкту з використанням інструменту “Jira”.

Побудування Roadmap надало можливість до більш чіткого опису його змісту та розбиття хронометражу спринтів проєкту, з визначенням цілей для кожного із спринтів.

Побудування Roadmap та розбиття хронометражу спринтів надало можливість створення бюджету проєкту та прорахунку необхідних витрат для ключових ролей проєкту, загальної вартості розробки проєкту, та коштів для амортизації (в даному випадку витрати на хостинг).

Побудування бюджету для ключових ролей проєкту приводить до необхідності деталізації цих ролей, визначення учасників команди проєкту та закріплених за ними ролей, стейкхолдерів та аналіз їх впливу та зацікавленості у проєкті.

Для проведення такого аналізу стейкхолдерів автор спочатку визначив їх у табличному представленні, а потім використав інструмент “Stakeholder mapping”, візуальна складова якого дозволяє виконати цю задачу швидше та точніше, а ніж простий текстовий опис.

Після виконання попереднього планування робіт, необхідно пропрацювати комунікацію у проєкті, саме тому перед розробкою комунікаційного плану було використано маніфест Agile, та на його основі визначено морально-етичний кодекс Agile команди, що буде застосовуватися під час виконання проєкту.

Комунікаційні канали та способи комунікації були визначені автором у вигляді табличного представлення, таким чином стандартизовані для чіткого розуміння та використання під час виконання проєкту.

Вищеозначені результати надали можливість перейти до планування процесів проєкту, серед яких було визначено алгоритм роботи із вимогами у проєкті.

Визначення поведінки із вимогами надає можливість структурувати процеси тестування розроблюваного продукту, що і було виконано наступним кроком.

Завдяки проведенню вищезазначеного планування, автор визначив процес виконання самого проєкту, де було деталізовано та стандартизовано як визначені учасники проєкту мають брати участь у процесах виконання проєкту, які обов'язки вони при цьому мають та яких принципів повинні дотримуватися.

Далі було зазначено навіщо проводити моніторинг виконання проєкту та визначено які інструменти та додаткові методології будуть використовувати для виконання цього моніторингу.

Після того як процес та вимоги до виконання проєкту були визначені, автор виконав моделювання змін плану виконання проєкту, де використав вищезазначені інструменти моніторингу (такі як, Velocity та Burndown Chart у Jira), після чого виконав моделювання змін процесів у проєкті, а саме змін команди та стейкхолдерів та те, як це вплинуло на проєкт.

Висновком попередньо-виконаного планування та моделювання став аналіз результатів по завершенню проєкту, де, зокрема було розглянуто кількість та причину виникнення багів (помилки) у проєкті та запропоновано варіанти для оптимізації та покращення процесів для подальшого виконання проєкту.

## **РОЗДІЛ 3. ЛІДЕРСТВО, УПРАВЛІННЯ ВЗАЄМОДІЄЮ ТА КОМУНІКАЦІЯМИ В AGILE-СЕРЕДОВИЩІ**

3.1 Сучасні концепції, методи, інструментарій лідерства, управління комунікаціями/взаємодією в команді.

### **3.1.1 Лідерство в середовищі Agile**

Коли йдеться про Agile, лідерство демонструє основні принципи гнучкого та співпрацюючого підходу до управління. У традиційному розумінні лідерства - лідер виступає в ролі особи, яка має багато влади та контролю, яка вирішує проблеми та визначає, що слід робити, але в Agile середовищі лідер перетворюється на фасилітатора, який допомагає команді працювати разом і організовуватися, щоб досягти спільної мети.

Лідерство в Agile-середовищі залежить від розуміння та співпраці з командою. Лідер активно слухає членів команди, враховує їхні пропозиції та ставить на перше місце підтримку та розвиток. Лідер підтримує відкритий обмін ідеями та взаємну підтримку, дозволяючи кожному члену команди розвиватися та самореалізуватися замість того, щоб нав'язувати свої погляди.

Лідер в Agile-середовищі є впливовим і добре говорить. Він сприяє вільному обміну інформацією, активному спілкуванню та колективному прийняттю рішень. Лідерство допомагає команді уникати конфліктів, вирішувати непорозуміння та покращувати внутрішню комунікацію.

Довіра до команди є основним принципом лідерства в середовищі Agile. Лідер вірить, що кожен член команди має здатність вирішувати завдання та вносити цінний внесок у процес роботи. Він надає команді незалежність і відповідальність, що дозволяє їй самостійно приймати рішення та виконувати проекти.

Загалом, лідерство в Agile-середовищі спрямоване на створення ефективною командної динаміки, де кожен учасник може бути активним і відчувати свою важливість у досягненні спільних цілей. Це підвищує продуктивність, сприяє розвитку талантів і спонукає до інновацій в Agile.

### 3.1.2 Сучасні Agile-концепції лідерства

У сучасному Agile-середовищі лідерство відрізняється від традиційних методів управління. Розподілене лідерство є важливою ідеєю. В Agile-команді кожен член має можливість виконувати роль лідера відповідно до своїх особистих навичок, на відміну від традиційних моделей лідерства, коли лідерство зосереджено в центрі. Необхідність швидкого прийняття рішень і реагування на зміни є причиною цього.

Лідерство за прикладом — це ще одна ідея, що застосовується в Agile. У таких ситуаціях лідер демонструє відповідальність, ініціативу та запал, надихаючи інших членів команди. Він не тільки дає вказівки, але й активно бере участь у роботі, підвищуючи мотивацію та впливаючи на результати всієї команди.

Третя важлива ідея Agile-лідерства — співпраця. Лідерство навчає команду співпрацювати, створює умови для відкритого обміну інформацією та взаємодії. Він створює шляхи комунікації, які допомагають команді ефективно спілкуватися, ділитися інформацією та вирішувати проблеми разом.

Для досягнення успіху в Agile-середовищі також важливо практикувати слухання та розуміти один одного. Лідер розуміє бажання та мотивацію членів команди та цікавиться їхніми ідеями. Він сприяє тому, щоб людям було зручно висловлювати свої думки та брати активну участь у процесі роботи.

Сучасні Agile-концепції лідерства також надають велику увагу розвитку та навчанню. Лідер сприяє розвитку менторських відносин, стимулює самоосвіту та активно сприяє розвитку навичок і компетенцій членів команди. Він допомагає зміцнити команду та розширити потенціал кожного учасника.

Основними ідеями лідерства в середовищі Agile є співпраця, емпатія, розвиток і розподіл лідерських функцій у команді. Вони допомагають створити середовище, яке є відкритим і впливовим, де кожен член команди

відчуває себе цінним і відповідальним за результати, які вони досягають разом.

### 3.1.3 Методи та ресурси лідерства Agile

Лідерство в Agile-середовищі використовує різноманітні методи та ресурси, щоб допомогти людям ефективно працювати разом і досягти спільних цілей. Розглянемо деякі основні методи та інструменти, які використовують лідери Agile:

Ретроспектива — це спосіб, за допомогою якого команда може оцінити свою роботу та знайти способи покращити її. Учасники команди можуть відкрито обговорювати свої досягнення, труднощі та ідеї під час регулярних ретроспектив, які організовує лідер команди. Він створює довіру та відкритість, щоб команда могла зробити свою роботу кращою.

Фасилітація: Лідер допомагає команді ефективно проводити зустрічі та комунікувати. Він активно слухає, ставить запитання та забезпечує рівномірний розподіл голосів серед учасників. Це допомагає досягти кращих рішень шляхом залучення різних точок зору та ідей.

Менторство: Лідер підтримує розвиток кожного члена команди. Він розкриває потенціал кожного учасника та надає необхідну допомогу для успіху, одночасно сприяючи розвитку навичок і компетенцій.

Візуалізація: Щоб чітко показати прогрес роботи, пріоритети та обов'язки команди, керівники використовують стратегії візуалізації, такі як Scrum Board або Kanban. Це дає усім учасникам можливість бути в курсі поточної ситуації, сприяє розвитку спільного розуміння та гарантує відкритість у роботі команди.

Розвиток команди: Лідер прагне до розвитку команди як єдиного організму. Він сприяє досягненню спільних цілей і створенню робочого середовища, де люди можуть розвиватися та відчувати себе комфортно. Виявляючи та розвиваючи потенціал кожного члена команди, лідер

стимулює самоорганізацію та заохочує всіх до участі в процесі прийняття рішень.

Методи та інструменти лідерства Agile допомагають створити продуктивну команду, яка добре співпрацює та може досягти успіху в динамічному робочому середовищі. Якщо вони використовуються лідером, вони сприяють розвитку команди, створюють мотивацію та допомагають досягти спільних цілей.

### 3.1.4 Управління командною взаємодією Agile

Успіх гнучкої команди залежить від якості взаємодії між членами команди. Для управління командною взаємодією в Agile-середовищі необхідно використовувати певні методи та інструменти, щоб гарантувати, що команда працює разом і досягає спільних цілей. У управлінні командною взаємодією можна виділити наступні важливі елементи:

Розподіл відповідальності та самоорганізація команди: В Agile-середовищі команда сама себе керує. Створюючи умови для прийняття самостійних рішень, лідер сприяє розподілу відповідальності та повноважень між членами команди. Він стимулює кожного члена команди робити внесок у процес роботи, підтримуючи автономність команди.

Спільні бачення та цілі: Лідер Agile-команди сприяє формуванню спільних цілей і бачення. Він визначає пріоритети та забезпечує розуміння стратегічного напрямку роботи. Крім того, лідер сприяє вільному обміну думками та ідеями в команді.

Ефективна комунікація: успішна комунікація в агресивній команді є важливою. Використовуючи різні способи спілкування, такі як зустрічі, спільні стендапи та електронні засоби комунікації, лідер гарантує, що члени команди спілкуються відкрито та ефективно. Крім того, він запобігає розбіжностям і сприяє прозорій передачі інформації.

Управління конфліктами: Лідер конструктивної Agile-команди повинен вміти ефективно керувати конфліктами. Він сприяє врегулюванню

конфліктів шляхом підтримки відкритого обговорення, досягнення компромісу та поваги думок і поглядів кожного учасника. Лідерство створює позитивну середовище, у якому розбіжності розглядаються як можливість для розвитку та покращення.

Застосування ефективного управління командною взаємодією в Agile-середовищі підвищує продуктивність команди та досягнення успіху в роботі. Коли лідер використовує стратегії та інструменти управління, він гарантує, що члени команди взаємодіють однаково та продуктивно, створюючи умови для розвитку та досягнення високих результатів.

### 3.2 Agile-команда як об'єкт управління взаємодією/комунікаціями.

#### 3.2.1 Визначення Agile-команди

Agile Команда є основною структурою організації та виконавчим органом проекту в Agile-середовищі. Agile-команда складається з людей, які працюють разом над проектом або розробкою продукту. Здатність до самоорганізації та самостійного прийняття рішень є основною характеристикою гнучких команд.

#### 3.2.2 Ролі та взаємодія у складі Agile-команди

Розробники, Product Owner, Scrum Master та інші є частиною Agile-команди. Відповідальність за визначення вимог до продукту, його пріоритизацію та спілкування з зацікавленими сторонами покладається на власника продукту. Scrum Master допомагає команді дотримуватися Agile-процесу та вирішувати проблеми. Розробка продукту та досягнення спільних цілей належать розробникам.

Співпраця в команді базується на спільній власності, довірі та відповідальності. Для досягнення спільних цілей агресивні команди зустрічаються регулярно, планують разом, роблять ретроспективи та використовують інші способи спілкування. Важливо бути гнучким і

адаптивним, що дозволяє команді швидко адаптуватися до нових обставин і вимог замовника.

### 3.2.3 Оптимізація взаємодії команди в Agile

Для ефективної командної в Agile-середовищі розроблені інструменти та підходи. Наприклад, Agile-команди використовують ітераційний підхід, який ділить роботу на короткі цикли, відомі як “sprints”. Це дає команді більшу гнучкість і можливість швидко реагувати на зміни.

Крім того, використовується візуалізація процесу, наприклад Scrum-дошка, яка дозволяє планувати завдання, визначати пріоритети та відстежувати хід роботи. Регулярні зустрічі, які включають “стендапи”, планування спринту та ретроспективи, забезпечують так покращують процес спілкування в команді. Учасники команди постійно спілкуються за допомогою електронних засобів комунікації.

### 3.2.4 Виклики та стратегії управління командною взаємодією

Управління командною взаємодією в середовищі Agile може вміщувати різні виклики, які вимагають уваги та вміння лідера ефективно їх вирішувати. Нижче розглянуті деякі з них та стратегії, які можуть бути застосовані для подолання цих викликів:

**Розподіл ролей та відповідальності:** У команді Agile важливо чітко визначити ролі та відповідальності кожного учасника. Виклик полягає в тому, щоб забезпечити розуміння та взаємодію між різними ролями. Лідер команди може застосовувати стратегії, такі як проведення чітких комунікаційних зустрічей, де розглядаються ролі та очікування, а також сприяння взаємодії та співпраці між різними членами команди.

**Розв'язання конфліктів:** В конфліктах можуть виникати незгоди між учасниками команди стосовно поглядів, підходів або прийнятих рішень. Важливо мати стратегії для ефективного розв'язання конфліктів. Лідер команди може використовувати підхід спільного обговорення та пошуку

компромисів, сприяти відкритому обміну думками та визначенню спільних цілей. Важливо створити безпечне середовище, де кожен учасник команди відчуває, що його думка важлива та почуватється підтримкою.

Вирішення проблем спілкування: Ефективне спілкування є ключовим фактором успішної командної взаємодії. Однак, можуть виникати проблеми, такі як недостатня чіткість, неправильне тлумачення або недостатній обмін інформацією. Лідер команди може використовувати стратегії, такі як застосування відкритого та прямого спілкування, встановлення чітких каналів комунікації та використання спеціальних інструментів, які сприяють ефективному обміну інформацією.

Розсіяність команди: У сучасному світі Agile-розробки, команди можуть бути розсіяні географічно, працюючи в різних часових зонах або віддалено. Це може створювати виклики для командної взаємодії та спільної роботи. Лідер команди може використовувати стратегії, такі як використання віртуальних комунікаційних інструментів, регулярні онлайн-зустрічі, розподіл завдань та відповідальностей, що дозволяють забезпечити ефективну командну взаємодію незалежно від географічного розташування.

Управління командною взаємодією в Agile-середовищі вимагає уваги до цих викликів та вміння застосовувати стратегії для їх ефективного подолання. Лідер команди відіграє ключову роль у створенні сприятливого середовища для командної співпраці та досягнення спільних цілей.

3.3 Інструментальний ящик лідерства, управління взаємодією/комунікаціями для ключових ролей гнучкого фрейму «Scrum».

Лідерство та управління взаємодією в команді в середовищі Agile, особливо в методології Scrum, вимагають використання різноманітних інструментів і підходів, щоб досягти спільних цілей і забезпечити ефективну командну роботу.

Якщо говорити про роль Scrum-майстра, з інструментів по управлінню лідерством можна виділити наступні:

- Фасилітаційні навички: Здатність проводити ефективні зустрічі, фасилітувати обговорення та допомагати команді досягати консенсусу.
- Коучінг: Здатність працювати з індивідуальними членами команди, допомагаючи їм у розвитку навичок, управлінні часом та вирішенні проблем.
- Спостереження та зворотний зв'язок: Здатність бачити динаміку команди, розуміти, як працюють різні члени команди, і надавати їм корисний зворотний зв'язок.
- Управління конфліктами: Здатність виявляти та вирішувати конфлікти всередині команди, сприяючи побудові конструктивних відносин.
- Створення та підтримання ефективного середовища: Створення атмосфери довіри, сприятливого для співпраці, експериментів та відкритості, що підтримує Agile-процеси.
- Вплив на організаційні зміни: Здатність сприяти впровадженню Agile-підходів на рівні організації, допомагаючи команді адаптуватися до змін.

Ці інструменти допомагають Scrum-майстру ефективно керувати командою, сприяють її розвитку та досягненню високої продуктивності в рамках Agile-методології.

Якщо ж казати про інструменти Scrum-майстра по управлінню взаємодією у Agile команді, можна виділити наступні елементи:

- Скрам-зустрічі (Scrum Events): Спрощують комунікацію та співпрацю всієї команди. Це включає щоденні стендапи, спринт-планування, ретроспективи та огляди спринту, де команда обговорює прогрес, завдання та визначає наступні кроки.
- Спільна досягнення цілей (Shared Goals): Скрам-майстер сприяє створенню загальних цілей для команди. Це допомагає забезпечити

спільне бачення та спрямованість усієї команди на досягнення спільних результатів.

- Колаборативні інструменти: Використання спеціальних програм для спільної роботи над проектами, таких як Jira, Trello, або Asana, сприяє ефективній співпраці всієї команди та відстеженню прогресу завдань.
- Поділ відповідальності (Responsibility Sharing): Скрам-майстер підтримує команду в розподілі відповідальності між її членами, що сприяє зростанню довіри та ефективності.
- Спільне вирішення проблем (Collaborative Problem Solving): Скрам-майстер створює атмосферу, де члени команди можуть разом шукати та розв'язувати проблеми, спільно навчаючись на них.
- Фасилітація комунікації: Управління комунікацією в команді, забезпеченням відкритості та можливості висловлювати ідеї для кожного члена команди.

Ці інструменти допомагають створити сприятливе середовище для співпраці та сприяють збільшенню продуктивності та результативності Agile-команди.

І, на останок, розглянемо інструменти Scrum-майстра для управління комунікацією у Agile команді:

- Щоденні стендапи (Daily Stand-ups): Це короткі зустрічі, де кожен член команди ділиться своїми досягненнями, планами та будь-якими перешкодами. Скрам-майстер впевнюється, що ці зустрічі відбуваються та вони короткі та фокусовані.
- Віртуальні комунікаційні засоби: Використання електронних платформ для обміну інформацією, чатів (наприклад, Slack, Microsoft Teams) або електронних дошок (наприклад, Trello, Jira) допомагає забезпечити постійну зв'язність у великих або розподілених за часовими поясами командах.

- Колаборативні інструменти для спільної роботи над документами: Google Docs, Dropbox Paper чи інші платформи, які дозволяють одночасно працювати над документами членам команди, сприяють ефективній комунікації та спільній роботі.
- Ретроспективи (Retrospectives): Це зустрічі, де команда обговорює свої процеси роботи та шукає шляхи для поліпшення. Скрам-майстер сприяє цьому процесу, сприяючи вільній обміну думками та ідеями.
- Відкриті комунікаційні канали: Скрам-майстер стимулює відкриту обмін інформацією в команді, де всі члени команди вільно можуть висловлювати свої думки та ідеї без страху чи обмежень.
- Фасилітація комунікації на спринт-плануваннях та оглядах спринту: Скрам-майстер стимулює активну участь у цих зустрічах, допомагаючи команді ефективно спілкуватися та робити висновки.

Ці інструменти сприяють підтримці продуктивної, відкритої та ефективної комунікації в межах Agile-команди, що є важливим елементом успіху у будь-якому проекті.

Тож, якщо підсумувати, у ролі Scrum-майстер зосереджено низку ключових інструментів, необхідних для ефективного управління Agile-командою. Ці інструменти включають фасилітаційні навички, способи створення та підтримки сприятливого середовища, колаборативні інструменти для спільної роботи, а також методи управління комунікацією.

Ретельне використання цих інструментів допомагає Scrum-майстру впливати на команду, створюючи умови для її успіху. Вони сприяють побудові довіри, ефективній взаємодії та відкритій комунікації всередині команди, що сприяє досягненню спільних цілей та високої продуктивності.

Цей інструментарій не лише допомагає управляти командою під час виконання проектів, а й підтримує постійний розвиток та зростання як окремих членів, так і всієї команди. Його використання сприяє

збалансованому підходу до лідерства, співпраці та сприяє досягненню успіху в реалізації Agile-проектів.

3.4 Практика лідерства, управління взаємодією/комунікаціями при створенні продукту інтернет-магазину «NicheWebStore»

Під час виконання проєкту по розробці інтернет-магазину «NicheWebStore» виникла наступна управлінська ситуація:

Одним зі стейкхолдерів проєкту є власниця бізнесу “NicheStore”, яка має високий рівень впливу на хід виконання проєкту, але під кінець першого спринту на поле гри додався чоловік власниці, що почав оперувати на одному рівні впливу з нею. Ця ситуація ускладнила комунікаційний процеси між власником продукту та “Scrum” командою, але ситуація була вирішена в межах другого спринту за рахунок комунікації власника продукту із новим стейкхолдером:

З точки зору управління лідерством, власник продукту проявив свої фасилітаторські якості лідера, за рахунок чого зміг застосувати навички управління взаємодією та навички управління комунікації в подальшому. Він зміг домовитися про нараду із власницею та її чоловіком, де зміг стати особою, що представляла інтереси обох сторін, та зміг допомогти донести ці інтереси один одному, при чому використовуючи власні навички коучингу, щоб дати поради щодо об’єктивного застосування їх(ідей, запропонованих учасниками наради) у виконанні проєкту.

З точки зору управління взаємодією, власник продукту використав підхід менеджменту конфліктів та ведення переговорів. Він зрозумів що у власниці та її чоловіка виник конфлікт інтересів щодо розробки сайту, а саме виділення часу розробки під дизайн вигляду сайту. Першопричиною конфлікту є те, що для чоловіка власниці функціональність сайту стоїть на першому місці, в той час як для власниці дуже важливий дизайн та естетика сайту, не менше а ніж його функціонал.

З точки зору управління комунікацією, власник продукту зміг пояснити чоловікові власниці, що дизайн сайту та його естетика є важливою характеристикою унікальності розробленого продукту, особливо під час оперування у даній сфері ринку, таким чином зміг вирішити конфлікт.

3.5 Самоаналіз м'яких навичок та власного менеджерського потенціалу управлінця в Agile-середовищі.

У розгортанні Agile-середовищах, де ефективне лідерство та керівництво є важливими для успіху, управлінці повинні аналізувати свої м'які навички та власний потенціал. Цей процес особливо важливий для Agile середовищ, оскільки лідер повинен добре розуміти свої здібності та навички, а також знати, що можна покращити.

Оцінка м'яких навичок є важливою частиною самоаналізу. Комунікація, здатність до адаптації, співпраця та лідерство — це деякі з м'яких навичок. Управлінець в Agile-середовищі повинен добре спілкуватися з членами команди, підтримувати відкритий потік інформації та сприяти співпраці. Крім того, важливо розвивати свої лідерські навички, такі як здатність мотивувати, надихнути та керувати командою, щоб вона досягла спільних цілей.

Визначення вашого менеджерського потенціалу є другим етапом самоаналізу. Управлінець повинен знати свої сильні сторони, щоб підтримувати та розвивати Agile-команду. Стратегічне мислення, здатність до прийняття рішень, здатність керувати змінами — це деякі з них. Крім того, менеджер повинен бути готовий до визнання своїх обмежень і розуміти, коли потрібно залучати додаткові ресурси або експертів для підтримки команди чи проекту.

Для відображення візуалізації результатів щодо самоаналізу використаємо модель менеджера за чотирма ключовими аспектами:

## Модель менеджера за чотирма ключовими аспектами

+

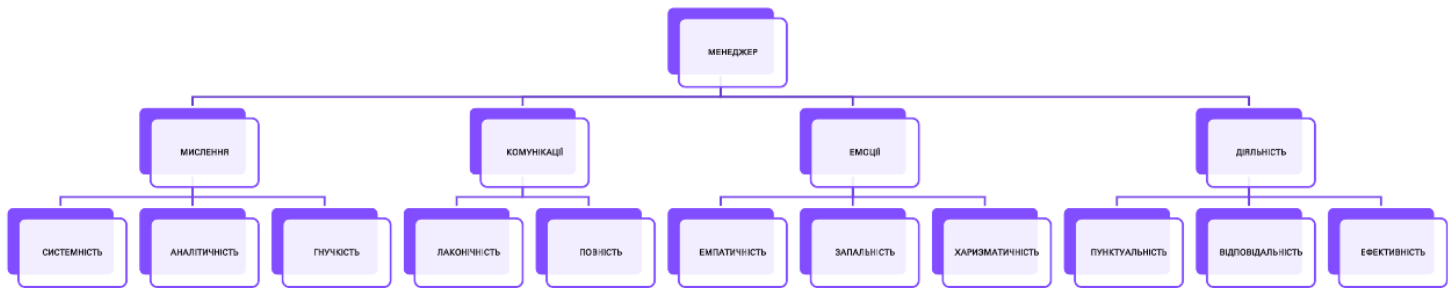


Рисунок 13. Модель менеджера за чотирма ключовими аспектами

Джерело: розроблено автором

Тепер, візуалізуємо показники автора за цією моделлю:

## САМОАНАЛІЗ



	ДУЖЕ ПОГАНО	НЕДОСТАТНЬО	ДОСТАТНЬО	СУПЕР
СИСТЕМНІСТЬ		×		
АНАЛІТИЧНІСТЬ				×
ГНУЧКІСТЬ			×	
ЛАКОНІЧНІСТЬ				×
ПОВНІСТЬ			×	

Рисунок 14. Візуалізації показників результатів самоаналізу (частина 1)

Джерело: розроблено автором



# САМОАНАЛІЗ

	ДУЖЕ ПОГАНО	НЕДОСТАТНЬО	ДОСТАТНЬО	СУПЕР
ЕМПАТИЧНІСТЬ				×
ЗАПАЛНІСТЬ		×		
ХАРИЗМАТИЧНІСТЬ			×	
ПУНКТУАЛЬНІСТЬ		×		
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ				×
ЕФЕКТИВНІСТЬ			×	

Рисунок 15. Візуалізації показників результатів самоаналізу (частина 2)  
Джерело: розроблено автором

У середовищі Agile лідерство та управління взаємодією в команді є важливими компонентами успіху. У цьому контексті сучасні ідеї лідерства відрізняються від традиційних ідей лідерства попередніх років; вони вимагають нових методів і навичок. Agile команда є предметом управління взаємодією, де лідер використовує різні методи та ресурси, щоб ефективно спілкуватися, співпрацювати та досягати цілей.

У інструментальному кошику для управління взаємодією та лідерства в Agile-середовищі є багато різних методів і ресурсів. Це включає використання різних стилів лідерства, впровадження спеціалізованих систем, таких як Kanban і Scrum, а також використання інструментів для спілкування, співпраці та врегулювання конфліктів.

Управління командною взаємодією в Agile є складним завданням, оскільки вимагає знати про потреби та особливості кожного члена команди, щоб створити середовище, сприятливе для співпраці, виявлення та вирішення

конфліктів. Для досягнення цього лідер повинен володіти такими якостями, як активне слухання, співчуття, співпраця та конструктивний фідбек.

Управлінці, які працюють в Agile-середовищі, повинні аналізувати свої м'які навички та потенціал. Це дозволяє лідеру вивчати та розвивати свої сильні та слабкі сторони. Самоаналіз покращує управління командою та сприяє успіху в Agile-середовищі.

Загалом, управління та лідерство в Agile-середовищі вимагають нового підходу, знань і ресурсів. Щоб забезпечити ефективну роботу команди, досягнення цілей і стимулювання прогресу, лідер повинен володіти навичками комунікації, співпраці, конфліктного врегулювання та самоаналізу. Основою успішного лідерства в Agile-середовищі буде розуміння сучасних ідей лідерства, використання відповідних методів і ресурсів і розвиток власних лідерських якостей.

### **Висновки розділу 3**

У третьому розділі автор виконав аналіз щодо сучасних концепцій, методів, інструментарію лідерства, управління комунікаціями/взаємодією в команді. У цьому аналізі було розглянуто поняття лідерства в середовищі Agile, сучасні Agile-концепції лідерства, методи та ресурси лідерства Agile та що є управлінням командною взаємодією Agile.

За рахунок цього попереднього аналізу, автор розглянув Agile-команда як об'єкт управління взаємодією/комунікаціями, де виконав визначення поняття Agile-команди, виокремив ролі та описав їх взаємодію у складі такої команди, визначив які методики можуть бути використані задля оптимізації взаємодії всередині такої команди, описав можливі виклики під час управління такою командою та можливі стратегії для виконання такого управління.

На результатах виконання вищезазначених досліджень, автор створив свій потенційний інструментальний ящик лідерства, управління взаємодією/комунікаціями для ролі Скрам-майстра у фреймі скрам, де описав

інструменти та методики, що можуть бути використані під час виконання управлінських ситуацій під час виконання проєкту.

Далі, автором був описаний кейс такої управлінської ситуації, та які інструменти з інструментального ящика були потенційно використані для вирішення цієї ситуації з точки зору управління лідерством, взаємодією та комунікацією.

Фінальним кроком автором був проведений самоаналіз м'яких навичок та власного менеджерського потенціалу управлінця в Agile-середовищі, задля якого був використаний інструмент, що базується на моделі менеджера за чотирма ключовими управлінськими аспектами. Такий самоаналіз надав можливість автору зробити висновки щодо його результатів та побудування свого подальшого плану для саморозвитку.

## ВИСНОВКИ

Дана робота описує шлях управлінця від початку його роботи з до невідомим йому бізнесом до того, як він прийшов до втілення у життя, визначеного завдяки його дослідженням, нового продукту, що вирішить потребу клієнтів компанії та допоможе самому бізнесу досягти поставлених ним цілей.

Під час виконання роботи, автором було застосовано навчальні компетентності, отримані як результати під час навчання на Магістерському рівні.

Розуміння основних концепцій та інструментів класичного менеджменту, розуміння та використання методології Agile у контексті фрейму Scrum, використання інструментів планування, моделювання та моніторингу agile-проєкту по розробці програмного забезпечення було поступово втілено та описано у розділах даної роботи.

Під час виконання роботи, необхідність постійного рефлексування над результатами аналізу, результатами досліджень та власними помилками дозволило досягти виконання поставлених цілей щодо навчання автора на магістерському рівні.

Кульмінацією виконання роботи стало проведення самоаналізу м'яких навичок та компетентностей автора, слабкі сторони яких могли бути пропущені під час виконання технічної частини роботи.

Результатами виконання роботи, як академічного тексту можна назвати наступні компоненти:

1. Результати дослідження дизайну бізнесу NicheStore
2. Визначення нового продукту як інтернет-магазину NicheWebStore
3. Розроблені документи для планування виконання робіт по проєкту
4. Розроблені документи для проведення комунікації під час роботи над проєктом

5. Виконане моделювання процесів та робіт по розробці проєкту програмного забезпечення інтернет-магазину NicheWebStore
6. Результати аналізу моделювання виконаних робіт по проєкту як можливості для оптимізації та покращення подальшої розробки
7. Приклад варіанту виконання самоаналізу задля розвитку майбутніх управлінців

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

6. Статистика галузі електронної комерції URL: <https://www.statista.com/statistics/379046/worldwide-retail-e-commerce-sales/>
7. Навчальний посібник «Scrum: The Art of Doing Twice the Work in Half the Time», автор Jeff Sutherland.
8. Навчальний посібник «Agile Project Management with Scrum», автор Ken Schwaber.
9. «The Lean Startup», автор Eric Ries.
10. Навчальний посібник «Agile Estimating and Planning», автор Mike Cohn.
11. Статті в науковому журналі, що досліджує лідерство та управління в Agile-середовищі «Journal of Agile and Lean Leadership»
12. Статті в науковому журналі, що досліджує лідерство та управління в Agile-середовищі «International Journal of Project Management».
13. Статті в науковому журналі, що досліджує лідерство та управління в Agile-середовищі «Journal of Management Studies».
14. Статті з веб-сайту та блогу, присвячений Agile-розробці та управлінню проектами «Agile Alliance» URL: [www.agilealliance.org](http://www.agilealliance.org),
15. Статті з веб-сайту та блогу, присвячений Agile-розробці та управлінню проектами «Scrum.org» – URL: [www.scrum.org](http://www.scrum.org)
16. ProjectManagement.com URL: [www.projectmanagement.com](http://www.projectmanagement.com)
17. Статті та дописи експертів у галузі Agile на «Medium» URL: [www.medium.com](http://www.medium.com)
18. Офіційні документи та матеріали, пов'язані з Agile-методологіями Agile Manifesto» URL: [www.agilemanifesto.org](http://www.agilemanifesto.org)
19. Офіційні документи та матеріали, пов'язані з Agile-методологіями «Scrum Guide» URL: [www.scrumguides.org](http://www.scrumguides.org)

## ДОДАТКИ

## Додаток 1. Термінологічний словник магістерської роботи

<b>Категорія</b>	<b>Термін</b>	<b>Визначення</b>
Менеджмент	Стратегічне управління	Процес прийняття рішень та формування планів для досягнення довгострокових цілей організації або компанії. Включає в себе аналіз поточного стану, визначення місії, визначення стратегічних цілей та розробку стратегій для їх досягнення.
Менеджмент	Операційний менеджмент	Галузь управління, що фокусується на керуванні щоденними операціями та процесами в організації з метою забезпечення ефективності, продуктивності та виконання мети.
Менеджмент	Лідерство	Властивість або навички керівника або керівника, які дозволяють їм впливати на та мотивувати інших для досягнення спільних

		цілей. Лідерство може виявлятися у великому спектрі стилів та підходів.
Менеджмент	Управлінський контроль	Процес відстеження, оцінки та коригування діяльності організації для забезпечення відповідності стратегічним цілям та планам.
Менеджмент	Мотивація	Стимулювання та підтримки працівників у досягненні своїх цілей та завдань через внутрішні чи зовнішні чинники, які заохочують до дії та досягнення успіху.
Agile	Фасилітаційні навички	Набір вмінь і методів, спрямованих на полегшення і підтримку ефективної комунікації, співпраці та розв'язання проблем у групових ситуаціях.
Agile	Скрам	Методологія управління проектами, особливо популярна в розробці програмного забезпечення. Вона

		<p>базується на ітераціях розробки (спринтах), під час яких команди працюють на функціональних частинах продукту.</p>
Agile	Гнучке управління проектами	<p>Підхід до управління проектами, спрямований на реагування на зміни та співпрацю замість виконання жорстких планів. Він базується на принципах, що сприяють гнучкості, комунікації та реагуванню на зміни вимог до проекту.</p>
Agile	Спринт	<p>Фіксований проміжок часу, зазвичай тривалістю від одного до чотирьох тижнів, протягом якого розробники працюють на створенні функціональної частини продукту.</p>
Agile	Беклог	<p>Список усіх завдань, функціональностей, вимог або ідей, які повинні бути виконані чи реалізовані у процесі</p>

		розробки продукту. Це документ, де зберігаються всі поточні та майбутні завдання для команди розробників.
Предметна галузь «Електронна комерція»	Нішева парфумерія	Сегмент ринку парфумів, який фокусується на унікальних, ексклюзивних ароматах, часто виготовлених в обмежених кількостях або за особливими рецептами.
Предметна галузь «Електронна комерція»	Професійна косметика	Росметичні засоби, які спеціально розроблені для використання фахівцями у галузі краси, такими як косметологи, макіяжисти, перукарі чи естетисти.
Предметна галузь «Електронна комерція»	Дистриб'ютор	Посередник між виробниками товарів і ринком збуту. Він придбає товари безпосередньо від виробників або уповноважених постачальників та потім

		реалізовує їх через свою мережу дистрибуції до роздрібних магазинів, оптових покупців або інших посередників.
Предметна галузь «Електронна комерція»	Філіальна мережа	Система або мережа веб-сайтів, що належать одній компанії чи організації і функціонують під окремими брендами або URL-адресами. Ці окремі сайти можуть мати різні функції або набори товарів, спеціалізовані для конкретних ринків, географічних регіонів або аудиторій.
Предметна галузь «Електронна комерція»	Нелегальне розповсюдження парфумів	Продаж парфумів при роботі з дистриб'юторами, що порушує ліцензійну угоду між сторонами (за завищеними/заниженими цінами, порушеннями щодо пакування і т.п.)
НРК Рівень Магістра	Кваліфікаційні характеристики	Конкретні знання, уміння та компетенції, які магістр повинен мати

		після успішного завершення навчання на даному рівні.
НРК Рівень Магістра	Компетенції	Набір знань, навичок, особистих якостей та вмінь, які дозволяють магістру ефективно виконувати завдання у відповідній сфері.
НРК Рівень Магістра	Кредити ECTS	Система європейських кредитів, яка вимірює обсяг роботи, необхідної для завершення конкретного курсу або програми. Зазвичай один ECTS відповідає 25-30 годинам навчання.
НРК Рівень Магістра	Структура навчального плану	Організація та послідовність різних дисциплін, курсів та модулів, які магістр повинен пройти для отримання кваліфікації на рівні Магістра.
НРК Рівень Магістра	Магістерська робота	Науково-дослідницька робота, яка часто є обов'язковою частиною навчального плану на рівні Магістра. Вона дозволяє студентові

		досліджувати тему за своїм вибором та демонструвати вміння застосовувати отримані знання та навички.
--	--	--

Джерело: розроблено автором

### Додаток 2. Програмні результати навчання

Розділи дослідження	Програмні результати навчання											
	ПР1	ПР2	ПР3	ПР4	ПР5	ПР6	ПР7	ПР8	ПР9	ПР10	ПР11	ПР12
Розділ 1												
1.1	+	+			+			+				+
1.2	+	+	+		+		+	+		+		+
1.3	+	+		+	+	+		+		+		+
Розділ 2												
2.1	+	+			+		+			+		+
2.2			+	+	+	+		+		+		+
2.3	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+
2.4		+	+	+			+	+	+	+		+
2.5	+	+		+		+		+		+		+
Розділ 3												
3.1	+		+		+		+			+	+	
3.2	+	+	+	+		+		+		+		+
3.3			+		+			+	+	+	+	+
3.4		+	+	+		+		+				
3.5			+		+		+		+		+	+

Джерело: розроблено автором на основі шаблону наданого курсом

“23/24\_Магістерська робота Agile 22m” на системі дистанційного навчання Університету “КРОК”.