

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Комп'ютерних наук
(повна назва)

Кафедра Інформаційних управляючих систем
(повна назва)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА Пояснювальна записка

рівень вищої освіти другий (магістерський)

Дослідження моделей та методів управління проектами у стартапах та інноваційних проєктах
(тема)

Виконав:
студент 2 курсу, групи УПГІТМ-22-1

Шишера Олександр Сергійович
(прізвище, ім'я, по батькові)

Спеціальність 122 Комп'ютерні науки
(код і повна назва спеціальності)

Тип програми освітньо-наукова
(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Освітня програма Управління проєктами в галузі інформаційних технологій
(повна назва освітньої програми)

Керівник проф. каф. ІУС Максим ЄВЛАНОВ
(посада, власне ім'я, прізвище)

Допускається до захисту

Зав. кафедри


(підпис)


Костянтин ПЕТРОВ
(власне ім'я, прізвище)

2024 р.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет _____ Комп'ютерних наук _____
 Кафедра _____ Інформаційних управляючих систем _____
 Рівень вищої освіти _____ другий (магістерський) _____
 Спеціальність _____ 122 Комп'ютерні науки _____
 (код і повна назва)
 Тип програми _____ освітньо-наукова _____
 (освітньо-професійна або освітньо-наукова)
 Освітня програма _____ Управління проєктами в галузі інформаційних технологій _____
 (повна назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав. кафедри _____ 
 (підпис)« 01 » квітня 20 24 р.

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

студентові Шишєрі Олександр Сергійовичу _____

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Дослідження моделей та методів управління проєктами у стартапах та інноваційних проєктах

затверджена наказом університету від 01 квітня 2024 р. № 258 Ст2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії 04 _____ 06 _____ 2024 р.

3. Вихідні дані до роботи Матеріали за підсумками науково-дослідницької практики; науково-технічні публікації, джерела інтернету, що стосуються теми кваліфікаційної роботи.

4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі: Вступ; Аналіз існуючих моделей і методологій та постановка задачі; Дослідження моделей і методологій; Розробка вдосконаленої моделі; Практична перевірка використання; Висновки.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Терміни виконання етапів роботи	Примітка
1	Вивчення досліджень на обрану тему	01.04.2024 – 05.04.2024	Виконано
2	Систематизація вивчених досліджень,	06.04.2024	Виконано
3	Аналіз переваг та недоліків обраних методів управління проектами	07.04.2024 – 09.04.2024	Виконано
4	Визначення прогалів у дослідженнях	10.04.2024 – 14.04.2024	Виконано
5	Відбір та аналіз методів формування візії продукту	14.04.2024 – 15.04.2024	Виконано
6	Виявлення недоліків у метода формування візії	16.04.2024 – 19.04.2024	Виконано
7	Формування пропозиції щодо усунення недоліків та способу оцінки якості візії	20.04.2024 – 23.04.2024	Виконано
8	Перевірка запропонованого способу оцінки якості візії шляхом практичного застосування	25.04.2024 – 30.04.2024	Виконано
9	Оформлення пояснювальної записки	01.05.2024 – 20.05.2024	Виконано
10	Оформлення презентаційних матеріалів захисту	21.05.2024 – 27.05.2024	Виконано
11	Представлення на рецензування	28.05.2024	Виконано
12	Представлення дипломного проєкту в ЕК	04.06.2024	Виконано
13	Захист кваліфікаційної роботи в екзаменаційній комісії	06.06.2024	Виконано

Дата видачі завдання 01 квітня 2024 р.

Студент _____

(підпис)

Керівник роботи _____

(підпис)

проф. каф. ІУС Максим ЄВЛАНОВ

(посада, власне ім'я, прізвище)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи: 78 с., 5 рис., 10 таблиць, 31 джерело, 1 додаток.

ВІЗІЯ ПРОДУКТУ, КОМПОНЕНТИ ВІЗІЇ, МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ, МЕТОДИ СТВОРЕННЯ ВІЗІЇ, ОЦІНКА ЯКОСТІ, СТАРТАП, LEAN STARTUP, PRODUCT VISION BOARD, PRODUCT VISION STATEMENT.

Об'єкт дослідження: процеси управління проєктами у стартапах.

Предмет дослідження: найбільш розповсюджені методи визначення візії продукту.

Мета роботи: порівняти та виявити недоліки існуючих методів визначення візії продукту, запропонувати варіанти їх вдосконалення, перевірити запропонований метод оцінки якості візії шляхом практичного застосування.

Методи дослідження: вивчення, аналіз і систематизація існуючих дослідницьких матеріалів, абстрагування для надання характеристики кожному з методів, порівняння досліджених методів, розробка методу оцінювання, перевірка розробленого методу шляхом практичного застосування.

В ході виконання роботи було проведено дослідження методів та методологій управління проєктами у стартапах та інноваційних проєктах, та визначені прогалини у існуючих дослідженнях, що стосуються методів створення візії продукту. Після цього були визначені поширені методи формування візії та описані переваги та недоліки кожного методу. В результаті був запропонований оригінальний метод оцінки якості візії продукту, який перевірений на практиці на двох продуктах, що розробляють стартапи.

Пропонується використовувати результати роботи як підхід до оцінювання якості візії створюваних продуктів та основу для подальших досліджень у цій галузі.

ABSTRACT

Explanatory note: 78 p., 5 fig., 10 tabl., 31 sources, 1 ann.

COMPONENTS OF VISION, LEAN STARTUP, MANAGEMENT METHODS, METHODS FOR CREATING A VISION, PRODUCT VISION, PRODUCT VISION BOARD, PRODUCT VISION STATEMENT, QUALITY ASSESSMENT, STARTUP.

Research object: project management processes in startups.

Research subject: the most common methods for defining product vision.

Purpose: to compare and identify the shortcomings of existing methods for defining product vision, propose a new method for vision quality evaluation, and test the proposed method through practical application.

Research methods: study, analysis, and systematization of existing research materials, abstraction to characterize each method, comparison of the studied methods, new method development, and method verification through practical application.

During the research, various methods, and methodologies for project management in startups and innovative projects were investigated, and gaps in the existing research related to methods for creating product vision were highlighted. Subsequently, the commonly used methods for creating a product vision were identified, and the advantages and disadvantages of each method were described. As a result, a new method for evaluating the quality of a product vision was developed and tested in practice on two products developed by startups.

The results of this work are proposed to be used as an approach to evaluating the quality of created product visions and as a basis for further research in this field.

ЗМІСТ

Скорочення та умовні позначки.....	8
Вступ.....	9
1 Аналіз предметної області та постановка задачі.....	11
1.1 Загальний опис стартапу та інноваційного проєкту, визначення напрямків, що є перспективними для дослідження.....	11
1.2 Огляд моделей та методів для управління проєктами для стартапів.....	14
1.3 Аналіз літературних джерел та визначення прогалів у існуючих дослідженнях.....	19
1.4 Постановка проблеми та визначення цілей та завдань дослідження.....	22
2 Порівняльна характеристика методів розробки візії продукту.....	23
2.1 Використання візії продукту при розробці нових продуктів у стартапах...	23
2.2 Відбір методів розробки візії продукту для подальшого аналізу.....	24
2.3 Метод «Vision in Product Design».....	26
2.4 Метод «Product Vision Board».....	30
2.5 Метод «Формулювання візії продукту».....	32
2.6 Метод «Product Vision Box».....	35
3 Виявлення недоліків існуючих методів створення візії продукту та формування пропозиції щодо їх усунення.....	38
3.1 Результати порівняльного аналізу відібраних методів створення візії продукту.....	38
3.2 Опис запропонованого методу оцінювання якості візії продукту.....	41
4 Практичне застосування запропонованого методу оцінки якості візії продукту.....	46
4.1 Відбір продуктів для подальшого тестування та їх характеристика.....	46
4.2 Створення та оцінка якості візії продукту команди А.....	48
4.3 Створення та оцінка якості візії продукту команди Б.....	51
4.4 Отримані результати практичного застосування методу оцінки візії.....	53

Висновки.....	55
Перелік джерел посилання.....	57
Додаток А Графічний матеріал.....	61

СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ

FBS – структура розподілу функцій, function breakdown structure

MVP – мінімально життєздатний продукт

ViP – Vision in Product

ВСТУП

Управління проєктами в стартапах та інноваційних проєктах є ключовим аспектом у сучасній індустрії інформаційних технологій. Провідні установи та організації, такі як Project Management Institute (PMI) та International Project Management Association (IPMA), активно досліджують і розробляють теоретичні та практичні засади управління проєктами.

Світові тенденції в управлінні проєктами демонструють зростаючий інтерес до гнучких методологій, таких як Scrum, Kanban та Lean Startup. Ці методології дозволяють командам швидко реагувати на зміни ринку та потреби клієнтів, що є критично важливим для стартапів. Lean Startup, зокрема, пропонує систематичний підхід до створення інноваційних продуктів за допомогою концепцій мінімально життєздатного продукту (MVP) та циклів швидких ітерацій зворотного зв'язку з користувачами.

Актуальність даної роботи обумовлена двома ключовими факторами: необхідністю та своєчасністю. В умовах швидко змінюваного ринку та високої конкуренції стартапи потребують ефективних методів управління проєктами для забезпечення успіху своїх продуктів. Відсутність чіткої та обґрунтованої візії продукту часто призводить до невдачі стартапів, оскільки вони не можуть ефективно адаптуватися до вимог ринку. Отже, дослідження методів визначення візії продукту в рамках гнучких методологій управління проєктами є своєчасним і необхідним. Світові тенденції підтверджують, що ефективне управління візією продукту сприяє успішній реалізації інноваційних проєктів, що є основою для їхнього сталого розвитку.

Об'єкт дослідження: процеси управління проєктами у стартапах.

Предмет дослідження: найбільш розповсюджені методи визначення візії продукту.

Мета роботи:

– порівняти та виявити недоліки існуючих методів визначення візії

продукту;

- запропонувати вдосконалення щодо існуючих методів;
- перевірити запропоновані вдосконалення шляхом практичного

застосування.

Завдання:

- дослідити існуючі методи формування та розробки візії продукту;
- визначити найпоширеніші методи, що застосовуються для розробки; візії

продукту та провести аналіз їх сильних і слабких сторін;

- зробити порівняльну характеристику досліджених методів;
- запропонувати вдосконалення до існуючих методів;
- перевірити дієвість пропозицій щодо вдосконалення на практиці.

Методи дослідження: для вирішення завдань використано комплекс наукових теоретичних та практичних методів дослідження.

До застосованих теоретичних методів належать:

– вивчення, аналіз і систематизація існуючих дослідницьких матеріалів на тему методів управління проєктами у стартапах;

– SWOT-аналіз для визначення властивостей, що притаманні кожному з відібраних методів визначення візії, та опису їх переваг та недоліків;

– порівняння досліджених методів за визначеними характеристиками.

До застосованих емпіричних методів належать:

– планування експерименту;

– проведення експерименту із використанням запропонованого методу оцінки якості візії продукту;

– вивчення результатів експерименту.

1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

1.1 Загальний опис стартапу та інноваційного проєкту, визначення напрямків, що є перспективними для дослідження

Навіть у наш час, після кількох десятків років використання, термін «стартап» немає однозначного загальноприйнятого визначення у науковій літературі. За визначенням Еріка Різа, автора популярної методології Lean Startup, стартап – це людська інституція, що створена для розробки нових продуктів та послуг у ситуації повної невизначеності [1]. Проте, різні автори, в залежності від наукової дисципліни та поставлених у дослідженнях питань, фокусуються на різних аспектах при визначенні цього терміну. Нижче наведено декілька прикладів таких визначень.

Стартап – це сучасна форма підприємництва, що акцентується на інноваційних бізнес-ідеях, часто заснованих на нових технологіях та Інтернеті. Вони відрізняються своїм чітким фокусом на вирішенні проблем та наданні рішень конкретним питанням, зазвичай за допомогою використання технологій [2]. Ці бізнеси зазвичай є щойно створеними організаціями або організаціями у процесі розвитку, які ще не встигли пропрацювати тривалий час [3]. Стартапи відіграють важливу роль у просуванні досліджень, інновацій та самозайнятості, і розглядаються важливим фактором успіху для підприємців [4]. Вони сприяють економічному та інноваційному розвитку, є відкритими організаціями, що займаються інноваційними процесами [1]. Стартапи також створюють можливості для інвестицій та потоку фінансових ресурсів на ринок.

Окрім аналізу способів визначення стартапів, які присутні в тематичній літературі, важливим також є опис граничних умов концепції стартапу та його характеристик. Так у [5] автор зазначає, що стартап відрізняється великим рівнем ризику, прямим зв'язком із новими технологіями чи діяльністю, що базуються на цих технологіях, та особливою рисою – пошуком бізнес-моделі. Характерною особливістю стартапів є їх переривчастий характер розвитку, який ґрунтується на життєвому циклі стартапу, включаючи можливість обрання нового підходу,

тобто модифікації моделі функціонування.

Стартапи встановлюючи відносини з клієнтами та споживачами мають можливість вносити регулярні зміни в проекти, у тому числі і поліпшення. Працюючи над розробкою прототипів що швидко виходять на ринок, стартапи, у разі успіху, можуть розвивати проєкт далі, а невдача не виключає подальших спроб з новими проєктами. Інновацію як активність стартапу можна вважати відмінною рисою серед нових компаній, проте невизначеність терміну «інновація» може ускладнювати визначення відповідності цього критерію.

Подібно до терміну «стартап», визначення інноваційних проєктів у науковій літературі не стандартизовано та залежить від характеристик, яким приділяє увагу автор кожної наукової роботи.

У [6] інноваційні проєкти визначаються як тимчасові заходи, спрямовані на створення унікальних продуктів, послуг або результатів шляхом генерації та реалізації нових ідей. Проєкти такого типу відповідають визначенню проєкту, разом з тим, зосереджуючись на впровадженні новизни та креативності [7]. Інноваційні проєкти відіграють вирішальну роль у стимулюванні зростання, особливо для малих і середніх підприємств, та є основними інструментами для забезпечення їх розвитку та конкурентоспроможності [8]. Вони також відіграють важливу роль в оптимізації виробничої ефективності, дозволяючи компаніям постійно вдосконалювати свої практики для виживання та покращення продуктивності [9].

Перелічені вище характеристики стартапу та визначення інноваційних проєктів вказують на взаємозв'язок між ними через спільну зосередженість на створенні нових ідей, продуктів та послуг.

Від визначення термінів перейдемо до пошуку перспективних напрямків для подальшого дослідження. Згідно [10] кількість публікацій, що мають відношення до стартапів та проіндексовані у наукометричних базах Scopus та Web of Science, демонструє тенденцію до зростання протягом декількох десятиків років. Це також є свідченням, що тема стартапів на сьогодні є актуальною для дослідження. Цікавою також є статистика кількості публікацій стосовно

стартапів у розрізі галузей: найбільш популярними є так галузі як «Інжиніринг», «Енергетика» та «Комп'ютерні науки».

У подальшому пошуку напрямків досліджень ми будемо фокусуватися на стартапах що займаються розробкою програмного забезпечення, які можна віднести до двох найбільш популярних галузей, що були згадані вище: «Інжиніринг» та «Комп'ютерні науки».

У [11] автори пропонують наступний перелік напрямків для досліджень у області такого типу стартапів:

- діяльність стартапу, що пов'язана із підтримкою процесів розробки;
- моделі та патерни еволюції стартапу;
- людські аспекти у стартапах з розробки програмного забезпечення;
- застосування концепцій стартапу у оточенні, що не є стартапом;
- екосистеми стартапів та хаби інновацій;
- методології та теорії для дослідження стартапів.

Дослідження моделей та методів управління проектами можна віднести до першої області, що стосується підтримки процесів розробки.

Управління проектами відіграє вирішальну роль у підтримці ефективності, продуктивності та успіху будь-якого стартапу. Стартапи, які не впроваджують ефективні стратегії управління проектами, ризикують зіштовхнутися із поганим управлінням ресурсами, слабким стратегічним узгодженням, збільшенням витрат і, зрештою, провалом всього бізнесу. Обізнано обираючи ефективні стратегії управління проектами, стартапи можуть отримати конкурентну перевагу та забезпечити собі успіх у надзвичайно нестабільному бізнес-середовищі.

1.2 Огляд моделей та методів для управління проєктами для стартапів

У цьому розділі буде проведено аналіз різних моделей і методів управління проєктами у стартапах та порівняння їхньої ефективності. Далі ми розглянемо наступні питання:

- які розповсюджені моделі та методи управління проєктами використовують стартапи;
- які ключові особливості притаманні цим моделям та методам.

Виходячи з аналізу літератури, на сучасному етапі абсолютну перевагу у управлінні проєктами у стартапах мають гнучкі методології. Моделі та методи управління проєктами, які зазвичай використовуються для стартапів, включають Agile, Scrum, Kanban та ощадливий стартап (Lean Startup).

Agile – це методологія управління проєктами, яка зосереджується на ітераційній розробці, співпраці та гнучкості. Це дозволяє стартапам швидко адаптуватися до змін і поступово доносити цінність для користувачів продукту.

Scrum є фреймворком в рамках Agile, який робить акцент на командній роботі, підзвітності та ітераційному прогресі. Він передбачає короткі ітерації фіксованої довжини, які називаються спринтами, що робить його придатним для стартапів, які прагнуть швидкого розвитку та зворотного зв'язку.

Канбан є візуальним методом керування проєктами, який допомагає командам ефективно керувати робочим процесом. Це дозволяє стартапам візуалізувати роботу, обмежити незавершену роботу та оптимізувати потік завдань, підвищуючи продуктивність і прозорість.

Lean Startup або метод ощадливого стартапу зосереджений на ітераційному створенні продуктів, тестуванні припущень і навчанні на основі відгуків клієнтів. Це допомагає стартапам мінімізувати втрати, швидко перевіряти ідеї та орієнтуватися на підставі аналізу ринку, сприяючи інноваціям та ефективності. Слід зазначити, що є різні точки зору авторів стосовно того, чи є Lean Startup методом управління проєктами. У ході аналізу літератури було виявлені

приклад, як об'єднання Lean Startup із іншими методами управління проєктами, так і відокремлення в більш глобальну категорію управління стартапом в цілому.

Окрім цього, наведені вище моделі та методи управління проєктами популярні серед стартапів завдяки своїй адаптивності, орієнтованості на співпрацю та здатності підтримувати швидкий розвиток та інновації.

Розглянемо надалі більш детально історію виникнення та позитивні і негативні аспекти застосування кожного з цих методів для управління проєктами.

Agile (гнучка методологія):

Гнучка методологія з'явилася в галузі розробки програмного забезпечення на початку 2000-х років як відповідь на обмеження традиційних послідовних підходів до управління проєктами. Вона пропагує ітераційну розробку, співпрацю та зворотній зв'язок з клієнтами, щоб швидко отримати цінність і адаптуватися до мінливих вимог. Agile сприяє самоорганізації багатофункціональних команд, які виконують роботи у межах коротких ітерацій для отримання додаткових результатів. Ключові аспекти включають надання пріоритету задоволеності клієнтів, прийняття змін і сприяння постійному вдосконаленню шляхом регулярної рефлексії і адаптації.

Переваги:

- здатність адаптуватися до мінливих умов ринку;
- зосередження на забезпеченні цінності для клієнтів;
- короткі ітерації призводять до швидшого випуску продукту;
- постійний зворотний зв'язок підвищує якість продукту;
- кросфункціональні команди тісно співпрацюють.

Недоліки:

- труднощі в оцінці термінів проєкту;
- мінімальний акцент на детальній документації;
- вимагає участі команди зі спеціальним набором знань та експертизи;
- постійні зміни можуть вплинути на обсяг та строки проєкту;
- вимагає активного залучення клієнтів та користувачів.

Scrum:

Scrum, що виник на початку 1990-х років, є фреймворком в рамках Agile, який структурує роботу у вигляді обмежених у часі ітерацій (спринтів). Він наголошує на прозорості, перевірці та адаптації, та визначає певні ролі для організації, такі як Скрам Мастер, Власник Продукту та Команда розробки. Щоденні короткі наради (стендапи), планування спринтів, огляди результатів спринтів та ретроспективи є невід'ємною частиною Scrum, сприяючи співпраці, самоорганізації та постійному вдосконаленню протягом життєвого циклу проєкту.

Переваги:

- розбиває проєкти на керовані спринти;
- сприяє командній роботі та спілкуванню;
- дозволяє швидко коригувати роботу на основі відгуків;
- проголошує постійне вдосконалення та якості;
- чіткі ролі та обов'язки, визначені ролі для членів команди.

Недоліки:

- постійні ітерації можуть призвести до розширення обсягу;
- труднощі з прогнозуванням кінцевих результатів проєкту;
- щоденні зустрічі та інші зустрічі можуть займати багато часу;
- успіх проєкту залежить від ефективної командної співпраці;
- менш адаптований до значних змін під час спринту.

Kanban:

Kanban, що походить від ощадливого виробництва в 1940-х роках, є візуальним методом управління, який допомагає командам візуалізувати роботу, обмежити незавершену роботу та оптимізувати робочі процеси. Завдання що представлені на дошці Kanban, переміщуються по етапах, таким як «зробити», «виконується» та «завершено». Обмежуючи незавершену роботу, Kanban прагне підвищити ефективність потоку, виявити вузькі місця та сприяти постійному вдосконаленню гнучким і адаптивним способом.

Переваги:

- чітка візуалізація завдань і прогресу;
- обмежує поточну роботу для кращого фокусування;
- заохочує вдосконалення та оптимізацію процесу;
- оптимізує робочі процеси та зменшує втрати;
- легко адаптується до мінливих пріоритетів і вимог.

Недоліки:

- менш структурована для обробки помилок проєкту;
- може не підходити для дуже складних проєктів;
- проблеми з точною оцінкою часових рамок проєкту;
- вимагає від команди дисциплінованого дотримання процесу;
- труднощі з прогнозуванням дат завершення проєкту.

Lean Startup:

Методологія Lean Startup, популяризована Еріком Райсом наприкінці 2000-х років, застосовує принципи Lean до розробки стартапів. Він зосереджений на швидкому експериментуванні, перевіреному навчанні та повторюваних випусках продуктів для зменшення втрат, максимізації цінності та прискорення навчання. Стартапи використовують мінімально життєздатні продукти (MVP) для перевірки гіпотез, збору відгуків і зміни напрямку розвитку (pivot) на основі перевірених знань, сприяючи культурі інновацій, адаптивності та розробки продуктів, орієнтованих на клієнта.

Переваги:

- акцент на усуненні зайвих витрат і максимізації цінності;
- швидкі цикли зворотного зв'язку для швидкого навчання;
- можливість змінюватись на основі відгуків ринку;
- зменшує непотрібні витрати завдяки методам економії;
- фокусується на забезпеченні цінності для клієнтів.

Недоліки:

- менш структурований підхід може призвести до невизначеності;
- фокусується на швидкості, а не на детальній документації;

– безперервне вдосконалення.

У таблиці 1.1 представлено порівняння цих методів у контексті стартапу.

Таблиця 1.1 – Порівняння методів управління

Назва методу	Опис	Переваги для стартапів	Переваги	Недоліки
1	2	3	4	5
Agile	Наголошує на ітеративному розвитку, співпраці та зворотному зв'язку від клієнтів для швидкої доставки значення та адаптації до змінних вимог	Допомагає стартапам масштабувати операції, надає чіткий план для зростання, ефективно вимірює прогрес	- Гнучкість - Задоволення клієнтів - Швидкий вихід на ринок - Покращення якості - Підвищене співробітництво команди	- Невизначена передбачуваність - Відсутність комплексної документації - Велике споживання ресурсів - Потенційне розширення обсягу - Залежність від доступності клієнта
Scrum	Структурує роботу на часові інтервали, називається спринтами, з фокусом на прозорості, перевірці та адаптації	Дозволяє ітеративний розвиток, покращує співпрацю, забезпечує швидку адаптацію до змін	- Ітеративний розвиток - Покращене співробітництво - Швидка адаптація - Фокус на якості - Чіткі ролі та відповідальності	- Потенційне розширення обсягу - Невизначені результати - Багато зустрічей - Залежність від динаміки команди - Обмежена гнучкість
Kanban	Візуальний метод управління, що оптимізує робочі процеси, обмежує роботу в процесі та сприяє постійному вдосконаленню	Покращує управління робочим процесом, підвищує ефективність, зменшує втрати та сприяє адаптивності	- Візуальне управління робочим процесом - Покращення ефективності - Постійне вдосконалення - Зменшення втрат - Адаптивність	- Обмежена структура обробки помилок - Складні виклики проекту - Складно оцінити часові рамки проекту - Залежність від дисципліни команди - Менша передбачуваність

Кінець таблиці 1.1

1	2	3	4	5
Lean Startup	Застосовує принципи Lean у розвитку стартапів, з фокусом на швидкі експерименти, підтвержене навчання та ітеративні випуски продуктів	Збільшує гнучкість, прискорює навчання, краще контролює витрати та сприяє розвитку продуктів, орієнтованих на клієнтів	- Прискорене навчання - Адаптивність - Ефективність витрат - Орієнтованість на клієнтів	- Обмежена передбачуваність - Акцент на документацію - Культура постійного вдосконалення - Велике споживання ресурсів - Ризик передчасного масштабування

1.3 Аналіз літературних джерел та визначення прогалин у існуючих дослідженнях

У цьому розділі буде проведено аналіз публікацій авторів, які проводили дослідження у галузі управління проектами для стартапів.

У статті «Використання управління проектами для створення та розвитку стартапу» [12] досліджується питання керування стартапом та пропонується модель для управління таким інноваційним проектом. Окрім теорії, пов'язаної з управлінням проектами та стартапами, ця стаття обговорює існуючі методи управління проектами, їх використання та порівнює їх з типовими потребами стартапів. В результаті дослідження запропонована модель, включаючи фази і документи та інструменти, що необхідні для кожної фази.

У [13] автор висвітлює проблеми, з якими стикаються цифрові стартап-компанії в Індонезії щодо управління проектами, а також наводить модель підвищення рівня успіху цифрових стартап-проектів. У результаті автор приходять до висновку, що управління проектами має вирішальне значення для підвищення рівня успішності проектів цифрових стартапів.

Окрім загальних досліджень, щодо дисципліни управління проєктами в цілому, певні автори також досліджують які саме практики використовуються у стартапах. У [14] розглядається значення управління проєктами у створенні нових продуктів компаніями, що базуються на нових технологіях. За допомогою якісного дослідження автори виділили групу практик, які використовуються в процесі розробки нових продуктів, і об'єднали їх із параметрами успіху на основі оцінки підприємців. Зібрані дані свідчать про те, що підприємці в основному використовують ощадливі стартапи (Lean Startup) та гнучкі методи управління проєктами. Крім того, автори пропонують певну модель для розробки нових продуктів у контексті підприємництва.

Стаття [15] містить комплексне дослідження потенціалу передачі знань від методу Lean Startup до управління проєктами в контексті інноваційних проєктів.

Lean Startup, який зазвичай застосовується в інноваційних компаніях і стартапах, досліджується на предмет його потенційного застосування в різних проєктах і галузях. Дослідження спрямоване на визначення інструментів і методів Lean Startup, які можуть бути корисними для управління проєктами у різних контекстах. Воно включає літературну основу, аналіз літератури, порівняльний аналіз та емпіричне дослідження. Автор пропонує унікальний погляд на потенціал інструментів і методів Lean Startup для покращення практики управління проєктами, особливо в контексті інноваційних проєктів.

Слід зазначити певні підсумки стосовно інформації у наведених вище статтях:

- усі автори мають спільне бачення що гнучкі підходи та метод Lean Startup є найпоширенішими практиками, що застосовують стартапи;
- пропонуючи нові моделі автори намагаються комбінувати вже існуючі підходи та не намагаються предметно сфокусуватися на певному етапі чи інструменті;
- нові моделі не приділяють багато уваги початковим питанням що стоять перед стартапом, таким як місія, візія та стратегія, а також практичним підходам до їх визначення.

У дослідженні [16] серед стартапів у Швейцарії автори вивчають застосування методу Lean Startup та чотирьох його базових елементів:

- «Візія – Стратегія – Продукт»;
- тісний зв'язок із клієнтами;
- цикл зворотного зв'язку «Build-Measure-Learn»;
- мінімальний життєздатний продукт (MVP).

У дослідженні, поміж іншого, визначено, що 68% стартапів використовують базовий елемент «Візія – Стратегія – Продукт». Візія результату, який буде створювати стартап у межах інноваційного проєкту є відправною точкою, з якого далі впливають стратегія та продукт. Сама візія змінюється нечасто, тоді як продукт коригується частіше в процесі тонкого налаштування (ітераційне навчання). Стратегія, у свою чергу, коригується тоді, коли коригування продукту більше не призводить до бажаної мети.

Виходячи із наведеного вище, можна зазначити, що елемент «Візія – Стратегія – Продукт» є вагомим фактором для інноваційних проєктів, та у випадку некоректного визначення може стати критичним ризиком, що впливає на результати всього проєкту.

Аналіз літератури показав досить малу кількість публікацій що присвячена саме розробці візії та стратегій стартапів. Тут також варто відмітити, що інноваційний проєкт у рамках стартапу, як організації, зазвичай створюється навколо початкової ідеї створення одного продукту. Тобто візія та стратегія стартапу фактично втілюється у візію та стратегію продукту, який стартап має намір створити.

Одне з досліджень щодо визначення візії продукту та моделей її втілення було проведено у 2011 році [17]. У цьому дослідженні автори не фокусуються виключно на стартапах, а також детально аналізують фізичні, а не цифрові продукти.

У роботі розглядається концепція візії продукту в контексті гнучкого управління проєктами та розробки нових продуктів. Підкреслюється важливість

чіткої та мотивуючої візії продукту для керування процесом розробки та управління змінами у процесі виконання самого проекту.

У якості прикладу більш сучасної спроби дослідити застосування та ефективність використання певних практик для створення візії продукту можна навести публікацію [18], у якій досліджена спроба валідації візії продукту за допомогою техніки Design Sprint. Основні результати дослідження підкреслюють ефективність Design Sprint у швидкому тестуванні ідей і рішень, підтримці інноваційних процесів і розробці продуктів з кращою маркетинговою привабливістю, проте вони не спроможні реалізувати повну валідацію візії продукту.

Підсумовуючи результати аналізу літературних джерел ми бачимо певний брак досліджень пов'язаних з розробкою візії та стратегії продукту при використанні методу Lean Startup в роботі на проектах у стартапах.

1.4 Постановка проблеми та визначення цілей та завдань дослідження

Основною метою цього дослідження є визначення дієвих методів які можуть бути застосовані у проекті для визначення візії продукту у межах стартапу що використовує підходи Lean Startup. Для того, щоб досягти цієї мети, були визначені такі цілі:

- надати огляд поточних методів для визначення візії продукту що можуть використовуватися у проектах з гнучкою методологією управління;
- визначити найпоширеніші методи визначення візії продукту та проаналізувати їх сильні та слабкі сторони;
- запропонувати підхід до вдосконалення визначення візії продукту, що виконується за гнучкою методологією у рамках стартапу.

2 ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДІВ РОЗРОБКИ ВІЗІЇ ПРОДУКТУ

2.1 Використання візії продукту при розробці нових продуктів у стартапах

Середовище стартапів відзначається своєю постійною трансформацією, де організації та проекти, що створюються, часто мають обмежені ресурси, інтенсивну конкуренцію та динаміку ринку, що швидко змінюється. У цьому середовищі стартапи стикаються з великою кількістю викликів, починаючи від визначення життєздатних ринкових можливостей до забезпечення фінансування та масштабування операцій. Більше того, невизначеність, притаманна молодим ринкам та інноваційним технологіям, підсилює складність процесів прийняття рішень, що вимагає стратегічного компасу для навігації в невизначеності стосовно майбутнього.

У центрі побудови стратегії стартапу лежить концепція візії продукту. Згідно наукових досліджень, наразі немає загальноприйнятого визначення для цього терміну, проте автори досліджень вказують на зв'язок візії та стратегії розвитку продукту [19]. Для даної роботи, ми можемо визначити візію як керівну рамку, що охоплює загальну мету створення продукту, стратегічний напрямок та довгострокові цілі організації. Приваблива візія не лише формулює пропозицію цінності та стратегію відмінності від конкурентів, але й визначає цільовий ринок, потреби користувачів та бажані результати для організації. Вона служить маяком, узгоджуючи зацікавлені сторони, мотивуючи команди та надаючи дорожню карту для подальшої розробки першої версії продукту та її ітеративного розвитку.

Результати досліджень свідчать про вирішальну роль чіткого визначення візії продукту в досягненні успіху стартапу [20]. З теоретичної точки зору, можна зазначити наступні характеристики, що властиві візії продукту: лаконічна, спрямована на виклик, узгоджена зі стратегією, створена колективно [21].

Стартапи з чіткою та привабливою візією краще позиціонують себе для

захоплення уваги перших прихильників, забезпечення інвестицій та можливості відрізнятись від конкурентів в перенасичених ринках. Окрім цього, збалансована візія продукту сприяє внутрішньому узгодженню, дозволяючи командам визначати пріоритетні ініціативи, ефективно розподіляти ресурси та виконувати ітерації у розробці продукту для досягнення певної мети. Навпаки, відсутність візії або неоднозначність у напрямку розвитку продукту можуть призвести до неузгодженості, витрат ресурсів та втрати можливостей, що загрожує життєздатністю та стійкості підприємства.

На завершення слід зазначити ключову роль, яку у реалізації візії продукту відіграє управління продуктом – набір процесів та практик, що включає стратегічне планування, розробку та поставку продуктів, які задовольняють потреби користувачів та відповідають бізнес-цілям. Менеджери продукту відповідають за втілення візії, перетворюючи стратегічні цілі на практичні плани, визначаючи шляхи розвитку продукту та залучаючи кросфункціональні команди для втілення задумів. Ефективне управління продуктом є інструментом, завдяки якому можна зменшити розрив між візією продукту та його реалізацією, забезпечуючи узгодженість між ринковими вимогами, зворотним зв'язком користувачів та цілям організації.

2.2 Відбір методів розробки візії продукту для подальшого аналізу

Аналіз публікацій щодо дослідження методів створення візії продукту виявив незначну кількість робіт у даному напрямку. На сучасному етапі не має єдиного загальнопоширеного методу, який стартапи можуть використовувати для створення візії продукту. Можна зробити припущення, що для стартапів у галузі інформаційних технологій, найбільш доречними методами є ті, що не фокусуються на створенні візії як структури фізичного продукту, а приділяють більше уваги визначенню потенціальної аудиторії користувачів продукту та його

ціннісної пропозиції.

У [19] автори проводять дослідження моделей візії продукту, що використовуються у проєктах, які керуються гнучкими методологіями. Згідно за результатами, для формування візії продукту, використовуються, серед інших, наступні моделі:

– модель «Product Vision Box» та модель «Визначення візії продукту». Ці моделі визначають візію продукту та ідентифікують спільноту проєкту та залучають команду проєкту до її розробки. Термін «коробка» (box) використовується тому, що автор методу пропонує, щоб команди створювали образ продукту в фізичному просторі, використовуючи картонну коробку. У свою чергу, «Визначення візії продукту» вказує на те, що команда повинна позиціонувати продукт, тобто це коротка заява, яка вказує на цільових споживачів, ключові переваги та конкурентні переваги продукту, що розробляється;

– модель «Архітектура продукту». У цій моделі представлення здійснюється структурою розподілу функцій (FBS) продукту для опису його архітектури. FBS складається зі списку, який демонструє за допомогою звичайного текстового представлення, системи, підсистеми та компоненти продукту, подібно до моделі представлення специфікації фізичного продукту;

– модель «Список характеристик продукту». Ця модель була розроблена для розширення візії продукту через процес перетворення вимог у список характеристик продукту. Тобто модель може використовуватись для деталізації візії продукту, що створена за допомогою перелічених вище моделей. У цій моделі команда продукту створює картку для опису кожної функції, визначеної у списку характеристик продукту. У картці міститься основна інформацію та очікувані описові дані про продукт, що розробляється.

Серед моделей зі списку вище, «Архітектура продукту» та «Список характеристик продукту» більш фокусуються на трансформації високорівневої візії продукту у більш конкретні елементи, які можна у подальшому використовувати для побудови дорожньої карти та плану проєкту розробки

продукту. В цій роботі фокус буде приділятися методам, що дозволяють розробити перший варіант візії продукту.

Серед більш сучасних методів також слід зазначити «Product Vision Board» Романа Пішлера [22]. Візуальна репрезентація у вигляді дошки візії продукту відображає припущення щодо користувачів і клієнтів нового продукту, потреби, які продукт має задовольняти, ключові характеристики продукту та цінність, яку продукт має створити для організації, що його розробляє. Певні автори намагають також використовувати практики з дизайну продуктів для створення візії. Наприклад, метод «Vision in Product Design» передбачає аналіз та генерації майбутньої візії у розрізі контексту, взаємодії та продукту.

Для подальшого аналізу біли обрані наступні методи: Vision in Product Design, Product Vision Board, Формулювання візії продукту, Product Vision Box.

2.3 Метод «Vision in Product Design»

Метод «Vision in Product Design» (ViP) був розроблений наприкінці 1990-х років Полом Геккертом, Маттісом ван Дейком та Пітером Ллойдом на факультеті промислового дизайну при Технічному університеті Дельфту (TU Delft) в Нідерландах [23]. З того часу ViP здобув певне визнання та був застосований у різних компаніях, включаючи Audi, Nokia та Whirlpool.

Метод ViP ґрунтується на трьох основних принципах:

- розробка спрямована на дослідження можливостей та уявлення потенційних майбутніх сценаріїв, а не просто на вирішенні поточних проблем;
- продукти отримують своє значення від дій, взаємодій та відносин, які вони спричиняють з користувачами. ViP акцентує увагу при розробці на підході, що спрямований на взаємодію із продуктом;
- ступіть відповідності взаємодії із продуктом визначається контекстом, в якому вона відбувається. ViP використовує контекстно-орієнтовану перспективу,

визнаючи, що майбутні контексти можуть потребувати нових поведінкових моделей.

ViP характеризується як фреймворк та метод одночасно. На відміну від жорстких методологій, які встановлюють конкретні кроки та процедури, ViP пропонує гнучкі рекомендації для вирішення дизайнерських завдань.

Традиційно до завдання створення продуктів підходили з точки зору вирішення проблем, де розробникам доручали вирішити конкретні питання, пов'язані з технічними, естетичними та практичними аспектами продукту. Однак цей традиційний підхід часто обмежує можливості для інновацій, оскільки він спонукає до реплікації вже існуючих рішень, замість дослідження нових можливостей.

На відміну від цього, метод ViP спонукає проводити комплексний аналіз поточного стану продукту, його взаємодій з користувачами та контексту, в якому відбуваються ці взаємодії. Аналізуючи ці елементи, команда, що працює над створенням продукту може визначити межі своєї роботи та ідентифікувати можливості для інноваційних рішень.

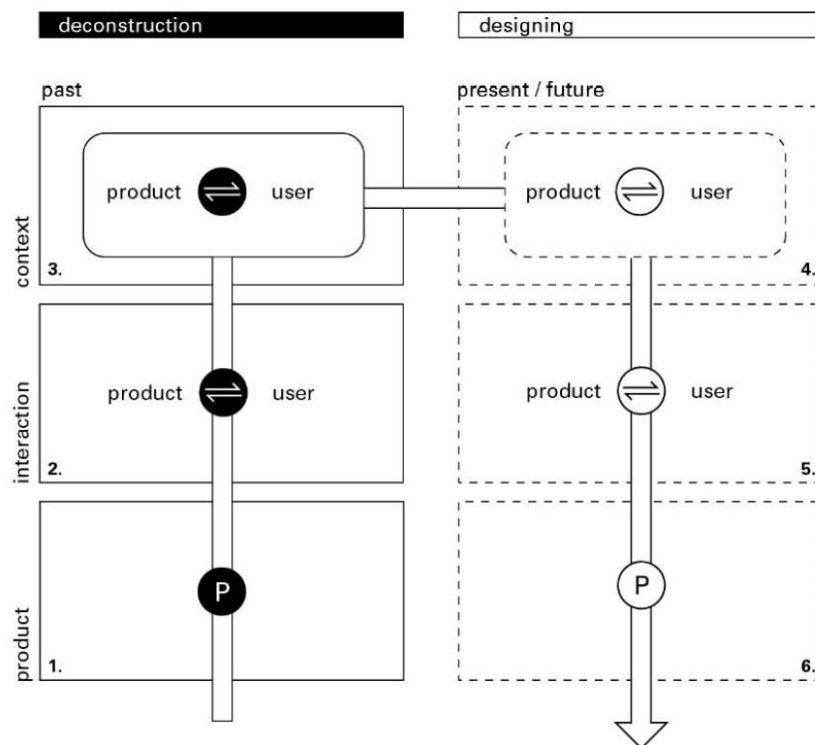


Рисунок 2.1 – Послідовність етапів у методі ViP

Метод ViP виконуються у два основних етапи: деконструкція та проектування (рисунок 2.1). На етапі деконструкції виконуються кроки 1-3:

– по-перше, аналіз цінності існуючих продуктів. При цьому використовують два способи оцінки продукту: зовнішній і внутрішній. Для фізичних продуктів зовнішня цінність пов’язана з технічними специфікаціями, такими як розміри, специфікації матеріалів, характеристики тощо. Внутрішня цінність – це нематеріальні якості продукту, які можуть надати йому додаткову цінність, наприклад надійність, привабливий дизайн, безпека. Далі аналізуються поточні способи взаємодії із існуючими продуктами та досліджується питання чи були ці способи заздалегідь передбаченими. Останнім робиться аналіз того, чи всіх якості існуючих продуктів були заздалегідь запланованими при розробці;

– по-друге, аналіз взаємодії. За допомогою сесії мозкового штурму виконується аналіз якості взаємодії, що характеризують відносини між існуючими продуктами та різними користувачами. Після цього виконується вказується пріоритет кожної якості взаємодії з точки зору її важливості;

– третім кроком є аналіз контексту. Мета деконструкції на рівні контексту полягає в тому, щоб спробувати подумати про те, які фактори в початкових умовах, для яких був створений продукт, дали можливу причину для взаємодії продукту конкретної людини.

На етапі проектування виконуються кроки 4-6:

– проектування контексту. Виходячи з аналізу на етапі деконструкції, учасники процесу намагають передбачити фактори впливу на майбутню взаємодію. Ці фактори можна розділити на чотири категорії: принципи, що визначають стабільні моделі у світі; стани, які визначають відносно постійні обставини; події, які відображають зміни з часом, і тенденції, які визначають поведінку людей як наслідок цих змін. За результатами визначається візія майбутнього, в якому буде існувати продукт;

– проектування взаємодії. Наступним є обмірковування рівнів взаємодії в майбутньому контексті. На цьому кроці ідея полягає в тому, щоб визначити низку

якостей взаємодії, які є доречними у спробі досягти візії, що сформована на попередньому кроці, але ще не маючи на увазі якийсь конкретний продукт;

– проектування продукту. На даному кроці використовується інформація з усіх попередніх кроків, візія та якості взаємодії. Створюється дизайн для майбутнього продукту із використанням ідей, які були згенеровані до цього часу. У фіналі це призводить до створення візії продукту, який відповідає вимогам певного домену.

Метод ViP спонукає до переходу до розуміння базових потреб користувачів та контексту, що впливає на їх взаємодію з продуктами. Замість концентрації на інкрементних покращеннях існуючих продуктів, ViP закликає досліджувати нові підходи до задоволення потреб користувачів та покращення їх досвіду.

Результати SWOT-аналізу щодо застосування методу ViP для створення візії продукту і стартапах наведені у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Матриця SWOT-аналізу для методу ViP

Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> – Гнучкість методу, що дозволяє адаптувати його під конкретні потреби; – Фокус на сприйнятті майбутнього продукту користувачами; – Аналіз контексту та взаємодії продукту з користувачем 	<ul style="list-style-type: none"> – Суб'єктивність, через відсутність критеріїв оцінки якості результату – Значні витрати часу для детального виконання усіх кроків – Вимоги до рівня експертизи для учасників команди, що працює над розробкою візії
Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> – Стимулювання створення інноваційних продуктів замість інкрементних покращень – Застосування одного методу для різних типів продуктів – Розробка майбутніх сценаріїв замість аналізу поточних проблем 	<ul style="list-style-type: none"> – Відсутність доказів, що застосування методу може надати конкурентну перевагу – Гнучкість підходу перешкоджає об'єктивному порівнянню результатів для різних продуктів

2.4 Метод «Product Vision Board»

Роман Піхлер, відомий своїми внесками у продуктивний менеджмент, запропонував метод «Product Vision Board» у якості стратегічного інструменту для уточнення та поширення візії продукту в команді розробників продуктів, що працюють за гнучкою методологією. Цей метод був створений як відповідь на потребу команд, які працюють над продуктом, мати стислий та візуально зрозумілий інструмент, що міг би забезпечити узгодженість дій учасників команди, артикулював цілі продукту та керував процесами прийняття рішень протягом усього життєвого циклу продукту [24].

Піхлер прагнув створити інструмент, що забезпечив би командам можливість прозора комунікувати та реалізовувати свою візію. «Product Vision Board» набула популярності після того, як була включена до книги [25], де вона відіграла ключову роль у методологіях продуктового менеджменту.

Метод «Product Vision Board» включає в себе послідовність кроків щодо визначення та опису важливих компонентів, які відображують основні аспекти візії продукту:

- опис першої візії продукту – розташований у центрі, втілює короткий та надихаючий опис причини створення продукту та його бажаний майбутній стан. Цей опис артикулює загальну мету, надаючи напрямок всій команді;

- сегменти цільової аудиторії – окремі сегменти представляють цільові групи або персони продукту. Ці сегменти описують основних користувачів чи клієнтів, їх потреби, вподобання та проблеми. Зосереджуючись на цільовій аудиторії, команда забезпечує вирішення потреб користувачів та надання цінності через продукт;

- потреби та проблеми – поряд із кожним сегментом цільової аудиторії, є відповідні розділи для формулювання потреб та проблем користувачів. Це аналітичне дослідження дозволяє команді зрозуміти потреби та проблеми користувачів, що у свою чергу впливає на розробку функціональності та


можливостей;






– специфікація функцій продукту – цей розділ призначений для визначення ключових функцій та можливостей продукту. Ці функції повинні бути зорієнтовані на візію продукту та адаптовані для задоволення потреб цільової аудиторії;

– визначення цілей бізнесу – у цьому розділі зазначено бажані переваги від створення продукту для організації, наприклад, збільшення доходу, вихід на новий ринок, зниження витрат, розвиток бренду або отримання цінних знань;

– при потребі, фінальна версія візії продукту корегується, з урахуванням інформації з інших компонентів.

Після того, як усі компоненти сформовані, вони групуються у візуальному представленні за допомогою дошки візії продукту.

PRODUCT VISION BOARD 

 VISION What is the reason for creating the product? What positive change should it create?			
 TARGET GROUP Which market or market segment does the product address? Who are the target customers and users?	 NEEDS What problem does the product solve or which benefit does it offer? If you identify several needs, prioritise them and move the most important one to the top.	 PRODUCT What product is it? What are its three to five stand-out features that set it apart from competing offerings? Is it feasible to develop the product?	 BUSINESS GOALS How will the product benefit the company that develops and provides it? What are the desired business benefits? Prioritise them and move the most important one to the top.

www.romanpichler.com
Version 01/2023


This template is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 Unported license. 

Рисунок 2.2 – Приклад дошки візії продукту, джерело [24]

Використовуючи метод «Product Vision Board» можна створити візуальне представлення візії продукту та її ключових складових.

Результати SWOT-аналізу щодо застосування метода «Product Vision Board» для створення візії продукту і стартапах наведені у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Матриця SWOT-аналізу для методу «Product Vision Board»

Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> – Проста візуальна репрезентація – Розкриття аспектів візії через сегменти користувачів, потреби, якості продукту – Зв'язок візії продукту із цілями організації та елементами стратегії 	<ul style="list-style-type: none"> – Суб'єктивність, через відсутність критеріїв оцінки якості результату – Відсутність чіткого визначення підходів щодо заповнення кожного розділу візії – Немає вбудованого механізму, що сприяє інноваціям
Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> – Швидке створення декількох варіантів візії продукту та обмін результатами у візуальному вигляді – Адаптація під свої потреби 	<ul style="list-style-type: none"> – Додаткові розділи потребують більше часу для внесення змін у візію – Гнучкість підходу перешкоджає об'єктивному порівнянню результатів для різних продуктів

2.5 Метод «Формулювання візії продукту»

Джефрі Мур запропонував використовувати метод «Формулювання візії продукту» (Product Vision Statement) як стратегічний інструмент для керування зусиллями з розробки продуктів у технологічних компаніях. Метод Мура, розглянутий у книзі [26], підкреслює ключову роль зрозумілої та переконливої візії у досягненні успіху продукту в умовах конкурентного ринку.

Сам метод виник в результаті емпіричних спостережень Мура щодо успішних технологічних стартапів та їх здатності чітко сформулювати візію, яка формує напрямок дій як для внутрішньої команди, так і зовнішніх зацікавлених сторін.

Формулювання візії продукту полягає у виконання послідовності кроків для визначення змісту ключових компонентів, кожен з яких створений для формулювання сутності продукту та його пропозиції цінності:

– ринкова потреба. Визначається термінова ринкова потреба або проблема, яку продукт прагне вирішити. Цей фундаментальний елемент підкреслює актуальність та необхідність рішення в межах ринкового ландшафту;

– опис продукту. Треба створити лаконічний опис продукту, визначаючи його основні характеристики, функціональні можливості та унікальні особливості. Цей компонент розкриває, як продукт вирішує визначену ринкову потребу та відрізняється від вже існуючих рішень;

– цільовий сегмент. Мур підкреслює важливість однозначного визначення цільового ринку для продукту. Це включає визначення конкретних сегментів споживачів або ринкових сегментів, які можуть отримати найбільшу цінність від користування можливостями, що пропонує продукт;

– пропозиція цінності. Опис унікальних переваг та можливостей, які продукт пропонує споживачам. Цей компонент пояснює причини вибору споживачами продукту, визначаючи конкурентну перевагу;

– відмінність. Опис факторів, які відрізняють продукт від пропозицій конкурентів. Це може включати технологічні інновації, більш високі показники ефективності або унікальні особливості, що допоможуть реалізувати невирішені потреби користувачів.

На фінальному кроці, текстове формулювання кожного окремого компонента компонент об'єднується у єдине речення за допомогою шаблону, що наведений на рисунку 2.3.

Метод «Формулювання візії продукту» є потужним інструментом для керування зусиллями з розробки продуктів та досягнення успіху на конкурентному ринку. Шляхом чіткої формулювання ринкової потреби, опису продукту, визначення цільового ринку, висвітлення пропозиції цінності та визначення відмінностей, стартапи можуть створити переконливу візію, яка надихає як внутрішні команди, так і зовнішніх споживачів.

ШАБЛОН ФОРМУЛЮВАННЯ ВІЗІЇ ПРОДУКТУ

Для _____, ЩО _____,
цільовий сегмент ринкова потреба

продукт _____
опис продукту

пропонує _____,
пропозиція цінності

на відміну від _____,
конкуренти

наш продукт _____
відмінність

Рисунок 2.3 – Шаблон формулювання візії продукту

Результати SWOT-аналізу щодо застосування метода «Формулювання візії продукту» для створення візії продукту і стартапах наведені у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Матриця SWOT-аналізу для методу «Формулювання візії продукту»

Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> – Розкриття аспектів візії через сегменти через опис додаткових компонентів: потреби, якості продукту, сегменти користувачів, пропозиція цінності, переваги – Комунікаційна ефективність, дозволяє ефективно спілкуватися з усіма зацікавленими сторонами – Незначний час на формулювання компонентів візії 	<ul style="list-style-type: none"> – Суб'єктивність, через відсутність критеріїв оцінки якості результату – Неоднорідність визначень, через яку кожен може вкладати свій зміст у компоненти візії – Певні компоненти візії можна сформулювати тільки для продуктів, що будуть виводитись на конкурентний ринок

Кінець таблиці 2.3

Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> – Стимулювання створення інноваційних продуктів замість інкрементних покращень – Гнучкість у підходах до формулювання дозволяє адаптувати метод під різні продукти – Можливість використання сформульованої візії для маркетингових цілей 	<ul style="list-style-type: none"> – Формат одного речення обмежує розкриття кожного компонента візії і може бути досить абстрактним для читача – Відсутність подробиць щодо якостей продукту ускладнює подальшу роботу над реалізацією – Зміна у одному з компонентів потребує перегляду всієї візії

2.6 Метод «Product Vision Box»

Метод «Product Vision Box» є колаборативною технікою, яка використовується при розробці нових продуктів для визначення та комунікації візії продукту. Це простий, але потужний інструмент, який допомагає командам зафіксувати візію продукту у спосіб, що гарно запам'ятовується. Суть методу полягає у створенні фізичної коробки, яка уособлює новий продукт. Кожна сторона цієї коробки містить конкретну інформацію про особливості продукту, його переваги та цільову аудиторію. Також можливо застосовувати цей метод у онлайн середовищі за допомогою «віртуальної дошки» [27].

Процес створення візії починається з розподілу команди на підгрупи, кожна з яких має необхідні інструменти для створення власної коробки. При цьому одному продукту відповідає одна візія. Таким чином, кінцевим результатом вправи є створення єдиної версії коробки візії, з якою погоджується вся команда продукту. Цей процес зазвичай займає близько 40 хвилин до однієї години.

На передній частині коробки наносять назву продукту, логотип, слоган та

три-чотири основні переваги. Задня частина коробки надає більш детальну інформацію про продукт, включаючи його особливості, вимоги та технічні характеристики. Бокові сторони коробки можуть містити додаткову інформацію про склад продукту, технічні вимоги та профілі цільової аудиторії.

Результати SWOT-аналізу щодо застосування метода «Product Vision Box» для створення візії продукту і стартапах наведені у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4 – Матриця SWOT-аналізу для методу «Формулювання візії продукту»

Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> – Спонукає команду до створення стислої та візуальної візії продукту – Розкриття аспектів візії через сегменти користувачів, потреби, характеристики продукту – Форма гри стимулює креативний підхід до створення візії 	<ul style="list-style-type: none"> – Необхідність вивчення процесу та фасілітації – Ігрова форма може негативно впливати на якість результатів – Суб'єктивність, через відсутність критеріїв оцінки якості результату
Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> – Можна використовувати на початку будь-якого проекту для встановлення спільного бачення – Гнучкість у підходах до формулювання дозволяє адаптувати метод під різні продукти – Висока ступіть занурення у процес допомагає краще пошири візію продукту серед учасників команди 	<ul style="list-style-type: none"> – Залежність результату від якості фасілітації процесу – Форма гри може спонукати до невідповідального ставлення учасників до процесу – Гнучкість підходу перешкоджає об'єктивному порівнянню результатів для різних продуктів

В другому розділі роботи було проведено аналіз питання яку роль відіграє візія при розробці нових продуктів. Визначено зв'язок візії та стратегії продукту та роль, що відіграє менеджер продукту у втіленні візії.

Серед сучасних методів створення візії було визначено чотири метода для більш детального подальшого розгляду: Vision in Product Design (ViP), Product Vision Board, Формулювання візії продукту та Product Vision Box.

Були проаналізовані та описані процеси створення візії продукту, що пропонує кожний з цих чотирьох методів, та проведено аналіз сильних та слабких сторін, можливостей та загроз застосування кожного методу для визначення візії продукту у стартапах із застосуванням SWOT-аналізу.

3 ВИЯВЛЕННЯ НЕДОЛІКІВ ІСНУЮЧИХ МЕТОДІВ СТВОРЕННЯ ВІЗІЇ ПРОДУКТУ ТА ФОРМУВАННЯ ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЇХ УСУНЕННЯ

3.1 Результати порівняльного аналізу відібраних методів створення візії продукту

За результатами SWOT-аналізу, що був проведений у розділі 2 для чотирьох методів створення візії продукту, було виявлено набір спільних та відмінних характеристик (див. табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Результати SWOT-аналізу для чотирьох методів

Назва методу	Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)	Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
1	2	3	4	5
ViP	Гнучкість методу, що дозволяє адаптувати його під конкретні потреби	Суб'єктивність, через відсутність критеріїв оцінки якості результату	Стимулювання створення інноваційних продуктів замість інкрементних покращень	Відсутність доказів, що застосування методу може надати конкурентну перевагу
	Фокус на сприйнятті майбутнього продукту користувачами	Значні витрати часу для детального виконання усіх кроків	Застосування одного методу для різних типів продуктів	Гнучкість підходу перешкоджає об'єктивному порівнянню результатів для різних продуктів
	Аналіз контексту та взаємодії продукту з користувачем	Вимоги до рівня експертизи для учасників команди, що працює над розробкою візії	Розробка майбутніх сценаріїв замість аналізу поточних проблем	Залежність результату від якості фасілітації процесу
Product Vision Board	Проста візуальна репрезентація	Суб'єктивність, через відсутність критеріїв оцінки якості результату	Швидке створення декількох варіантів візії продукту там обмін результатами у візуальному вигляді	Додаткові розділи потребують більше часу для внесення змін у візію

Продовження таблиці 3.1

1	2	3	4	5
Product Vision Board	Розкриття аспектів візії через сегменти користувачів, потреби, якості продукту	Відсутність чіткого визначення підходів щодо заповнення кожного розділу візії	Адаптація під свої потреби	Гнучкість підходу перешкоджає об'єктивному порівнянню результатів для різних продуктів
	Зв'язок візії продукту із цілями організації та елементами стратегії	Немає вбудованого механізму, що сприяє інноваціям		
Формулювання візії продукту	Розкриття аспектів візії через сегменти через опис додаткових компонентів: потреби, якості продукту, сегменти користувачів, пропозиція цінності, переваги	Суб'єктивність, через відсутність критеріїв оцінки якості результату	Стимулювання створення інноваційних продуктів замість інкрементних покращень	Формат одного речення обмежує розкриття кожного компонента візії і може бути досить абстрактним для читача
	Комунікаційна ефективність, дозволяє ефективно спілкуватися з усіма зацікавленими сторонами	Неоднорідність визначень, через яку кожен може вкладати свій зміст у компоненти візії	Гнучкість у підходах до формулювання дозволяє адаптувати метод під різні продукти	Відсутність подробиць щодо якостей продукту ускладнює подальшу роботу над реалізацією
	Незначний час на формулювання компонентів візії	Певні компоненти візії можна сформулювати тільки для продуктів, що будуть виводитись на конкурентний ринок	Можливість використання сформульованої візії для маркетингових цілей	Зміна у одному з компонентів потребує перегляду всієї візії

Кінець таблиці 3.1

1	2	3	4	5
Product Vision Box	Спонукає команду до створення стислої та візуальної візії продукту	Необхідність вивчення процесу та фасілітації	Можна використовувати на початку будь-якого проєкту для встановлення спільного бачення	Залежність результату від якості фасілітації процесу
	Розкриття аспектів візії через сегменти користувачів, потреби, характеристики продукту	Ігрова форма може негативно впливати на якість результатів	Гнучкість у підходах до формулювання дозволяє адаптувати метод під різні продукти	Форма гри може спонукати до невідповідального ставлення учасників до процесу
	Форма гри стимулює креативний підхід до створення візії	Суб'єктивність, через відсутність критеріїв оцінки якості результату	Висока ступіть занурення у процес допомагає краще пошири візію продукту серед учасників команди	Гнучкість підходу перешкоджає об'єктивному порівнянню результатів для різних продуктів

Метод ViP відрізняється гнучкістю, що дозволяє адаптувати його під конкретні потреби, а також фокусом на сприйнятті майбутнього продукту користувачами. Завдяки тривалості процесу та різноманітності технік, що використовуються на різних кроках, цей метод намагається уникнути проблем пов'язаних із формулюванням візії, що неузгоджена із зовнішніми (користувачі, ринок, проблема, що вирішується) та внутрішніми (можливості команди та організації, наявні технології) факторами. Однак, цей метод має декілька слабких сторін, зокрема суб'єктивність через відсутність критеріїв оцінки якості результату, значні витрати часу для детального виконання усіх кроків, а також вимоги до рівня експертизи для учасників команди.

Метод «Product Vision Board» відрізняється простою візуальною репрезентацією та розкриттям аспектів візії через сегменти користувачів, потреби, якості продукту. Однак, цей метод також має свої слабкі сторони, зокрема суб'єктивність, через відсутність критеріїв оцінки якості результату, відсутність чіткого визначення підходів щодо заповнення кожного розділу візії, а також відсутність вбудованого механізму, що сприяє інноваціям.

Метод «Формулювання візії продукту» відрізняється розкриттям аспектів візії через сегменти через опис додаткових компонентів: потреби, якості продукту, сегменти користувачів, пропозиція цінності, переваги. Однак, формат одного речення обмежує розкриття кожного компонента візії і може бути досить абстрактним для читача.

Метод «Product Vision Box» в ігровій формі спонукає команду до створення стислої та візуальної візії продукту, але ігрова форма може негативно впливати на якість результатів.

Спільним для всіх методів є проблема суб'єктивності, через відсутність критеріїв оцінки якості результату. Це є важливим недоліком, над яким варто працювати, щоб покращити ефективність методів створення візії продукту. Крім того, гнучкість підходу, яка є перевагою, водночас перешкоджає об'єктивному порівнянню результатів для різних продуктів.

3.2 Опис запропонованого методу оцінювання якості візії продукту

Для оцінки якості створеної візії треба, перш за все, визначити певні атрибути оцінювання. Проте наразі таку задачу навряд чи можна реалізувати із практичної точки зору, оскільки у науковій літературі немає консенсусу стосовно визначення самого терміну «візія продукту» та атрибутів, за якими можна характеризувати її якість.

У роботі [21] була розроблена пропозиція щодо можливого концептуального каркасу опису візії продукту, який включає в себе два основних елементи (текстовий та графічний), та чотири основні властивості (стисла, містить виклик, узгоджена зі стратегією та створена колективно). При цьому, автори зазначають, що їх підхід не є валідованим та потребує подальшої перевірки на практиці.

Стосовно чотирьох методів, що були проаналізовані у розділі 3.1, можна

вказати, що усі вони мають два основних елементи та чотири основні властивості, досліджені у [21]. Зв'язок стратегії із візією у проаналізованих методах полягає у додаванні у фінальний результат компонентів, або інформації, щодо:

- цільового сегменту користувачів;
- основної потреби чи проблеми, яку вирішує продукт;
- характеристик та основних можливостей майбутнього продукту.

Автори усіх чотирьох розглянутих методів не випадково акцентують увагу на додаткових компонентах, які треба розглянути для розробки візії. Застосовуючи ці додаткові компоненти вони намагаються зробити певне підґрунтя для того, щоб візія майбутнього продукту, якого ще не існує, була не чистою фантазією команди, що її розробляє, а спиралася на дані, які вже можна здобути на початковому етапі життєвого циклу розробки продукту. Таким чином, якість результату, тобто розробленої візії продукту, напряду залежить від якості знань команди щодо компонентів, які закладено в її основу.

Враховуючи наведені вище аргументи, запропоновано метод розв'язання проблеми оцінки якості візії продукту, що ґрунтується на наступних принципах:

- якість візії продукту визначається через оцінки якості компонентів, на базі яких вона створена;
- оцінка якості виконується окремо для кожного із компонентів візії;
- оцінка якості візії розраховується як арифметична сума оцінок її компонентів.

В свою чергу, сам метод оцінки якості візії складається з двох кроків:

- по-перше, проставлення окремих оцінок для компонентів візії;
- по-друге, розрахунок сумарної оцінки якості візії.

У табл. 3.2 для кожного з чотирьох методів наведені основні компоненти, які підлягають оцінюванню.

Таблиця 3.2 – Компоненти для оцінювання

Компонент для оцінювання	Назва методу для оцінювання			
	ViP	Product Vision Board	Формулювання візії продукту	Product Vision Box
Назва компоненту	Деконструкція - продукт	Цільовий сегмент користувачів	Цільовий сегмент користувачів	Унікальна пропозиція цінності
	Деконструкція - взаємодія	Основна проблема або потреба, яку вирішує продукт	Основна проблема або потреба, яку вирішує продукт	Перелік можливостей продукту
	Деконструкція - контекст	Ключова цінність та перелік можливостей продукту	Унікальна пропозиція цінності	Відмінності від конкурентів
	Дизайн - продукт	Вигоди для компанії	Конкуренти	
	Дизайн - взаємодія		Основна відмінність від конкурентів	
	Дизайн - контекст			

Для простоти оцінювання компонентів пропонується використовувати тризначну шкалу, де 1 – це найнижчий бал, 3 – найвищий бал. Підсумкова інформація щодо підходів до оцінювання наведена у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 – Шкала оцінювання компонентів візії

Значення оцінки	Зміст	Умови для виставлення оцінки
1	Низький рівень якості	Достовірність інформації, що наведена у критерії оцінювання, не була перевірена за допомогою якісних або кількісних методів тестування. Формулювання на рівні ідеї.
2	Середній рівень якості	Достовірність інформації, що наведена у критерії оцінювання, була підтверджена за допомогою одного чи кількох якісних методів тестування.
3	Високий рівень якості	Достовірність інформації, що наведена у критерії оцінювання, була підтверджена за допомогою одного чи кількох якісних та кількісних методів тестування.

Після оцінювання окремих компонентів візії, фінальна оцінка якості візії розраховується за формулою (3.1).

$$VQ = C_1 + C_2 + \dots + C_n, \quad (3.1)$$

де VQ – оцінка якості візії продукту;

C_1, C_2, C_n – відповідна оцінка першого, другого, n-го компоненту, що включений до візії продукту.

При визначенні оцінки пропонується застосовувати один з підходів методу управління проектами «Lean Startup», згідно якого, кожна ідея команди розглядається як гіпотеза, що потребує перевірки. Перевірка гіпотези виконується за допомогою відповідних якісних та кількісних методів тестування.

Запропонований підхід до оцінювання якості візії продукту має свої переваги та недоліки. До переваг підходу належать наступні:

- метод оцінювання дозволяє перераховувати результат при оновленні візії продукту або її компонентів, та відстежувати динаміку зміни значення оцінки у часі;
- виставлення оцінок на рівні окремих компонентів дозволяє отримати більш достовірну сумарну оцінку;
- можливість порівняння оцінок для якості візії одного продукту у часі, або візій різних продуктів.

Також варто відзначити, що запропонований підхід має певні недоліки та обмеження, що можуть бути розв'язані у рамках окремих додаткових досліджень, а саме:

- неможливість порівняння візій створених за допомогою різних моделей, через різні кількість та зміст компонентів, що підлягає оцінюванню;
- вплив результатів тестування інформації, що наведена у критерії, на оцінку якості. Помилка в інтерпретації результатів тестування викликає помилку у значенні оцінки якості критерія;

– вірогідність існування більшої кількості значущих факторів, що впливає на оцінку якості компонента.

В третьому розділі роботи було розглянуто чотири методи створення візії продукту, та порівняно їх особливості. Кожен з методів використовує додаткові компоненти для розробки візії продукту. Це допомагає зробити візію продукту не просто фантазією команди, а основою, що спирається на реальні дані.

Усі розглянуті методи мають спільну проблему суб'єктивності через відсутність критеріїв оцінки якості результату. Тому було запропоновано метод оцінки якості візії продукту, який базується на оцінці якості компонентів, що покладені в основу створення візії. Окрім кроків самого методу, була описана шкала для оцінки якості критеріїв, та перелічені його переваги та недоліки.

У наступному розділі буде наведено опис практичного застосування методу для двох продуктів, що розробляються у стартапах.

4 ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАПРОПОНОВАНОГО МЕТОДУ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ВІЗІЇ ПРОДУКТУ

4.1 Відбір продуктів для подальшого тестування та їх характеристика

Для практичної перевірки запропонованого методу було обрано дві окремі продуктові команди, що працюють у форматі стартапу над створенням різних продуктів у межах однієї організації. У подальшому описі, реальні назви команд, продуктів, імена учасників приховані згідно до вимог щодо нерозповсюдження конференційної інформації у організації та закону про захист персональних даних [28]. Для опису змісту виконаних робіт та отриманих результатів, посилання на інформацію щодо команд та продуктів буде наводитися як «команда А» та «продукт А», «команда Б» та «продукт Б». Обидві команди використовували однаковий метод створення візії продукту для можливості порівняння результатів розрахунків.

Менеджер продукту команди А має багаторічний досвід у волонтерській діяльності у галузі донорства крові. Команда включає в себе розробників, дизайнерів, менеджера проєктів та спеціалістів з маркетингу, які працюють разом, щоб створити ефективний і привабливий продукт для користувачів.

Продукт представляє собою мобільний додаток, що спеціально розроблений для підтримки та сприяння волонтерській участі у донорстві крові. Ідея продукту полягає у поєднанні потенційних волонтерів, що хочуть стати донорами крові із медичними установами, що надають послуги забору крові. Окрім того, користувачі продукту зможуть отримувати доступ до певних освітніх ресурсів та спілкуватися у межах спільноти користувачів.

На сьогоднішній день команда А знаходиться на фінальній стадії розробки першої версії продукту, яка після запуску дозволить користувачам переглядати майбутні заплановані події із донорства крові, реєструватися на волонтерські заходи та отримувати нагадування щодо цих подій, мати доступ до освітніх

матеріалів про донорство крові та його вплив, відстежувати особисту історію донорства.

Основна аудиторія продукту включає осіб, які прагнуть зробити свій соціальний внесок за допомогою донорства крові. Це молоді особи у віці від 18 до 35 років, що безперешкодно користуються мобільними технологіями. Окрім цього, до потенційної аудиторії належать корпорації та компанії, що сприяють розвитку соціальних ініціатив серед своїх співробітників.

Команда, що працює над продуктом Б також складається з розробників, дизайнерів, менеджера продукту, а також спеціалістів з маркетингу, які разом працюють над створенням продукту, що відповідає бізнес-вимогам компанії. Вони використовують свої навички та досвід для створення гри, яка була б цікавою для користувачів, а також дозволяла б збирати контактні дані потенційних кандидатів на відкриті посади у компанії та допомагала просуванню бренду компанії.

Продукт Б – це гра з категорії «платформер», що розроблена для привернення уваги аудиторії на певних маркетингових заходах та поширення інформації стосовно компанії в інтерактивній формі. Гра має на меті просувати бренд компанії на глобальному рівні, залучаючи користувачів та збираючи базу контактів потенційних кандидатів з адрес електронної пошти. Продукт має на меті поширювати новини та досягнення компанії серед користувачів.

На поточному етапі команда Б готує першу версію гри, хоча технічна інфраструктура ще потребує удосконалення. Команда продукту також працює над документацією, пов'язаною з випуском продукту.

Гра розроблена для різних груп користувачів, включаючи студентів та осіб, які розпочинають кар'єру в ІТ галузі; ІТ-професіоналів, які шукають нові можливості для роботи або наразі безробітних, технічно обізнаних учнів старших класів.

Гра має два інтерфейси. Перший – це інтерфейс користувача, який дозволяє гравцям безпосередньо грати, розв'язуючи загадки, що приховують певну інформацію про компанію, а також проходячи вікторину після завершення гри.

Другий інтерфейс – це адміністративний, який дозволяє команді з відділу маркетингу налаштовувати події, параметри гри та керувати розповсюдженням інформації про компанію.

Однією з ключових вимог до продукту Б є його глобальна функціональність та можливість адаптування інтерфейсу до різних мов. Також продукт має бути сумісним із різними пристроями (планшети, ноутбуки, телефони, ПК) та веб-браузерами, з адаптивним дизайном для різних розмірів екранів. Дані користувачів мають бути захищені, а система має бути масштабованою для розміщення зростаючої бази користувачів.

4.2 Створення та оцінка якості візії продукту команди А

Для створення візії продукту команда А використовувала метод «Product Vision Board». Згідно з цим методом, для створення візії продукту за допомогою цього методу, необхідно було визначити та використати наступні компоненти:

- цільовий сегмент користувачів;
- основна проблема/потреба, яку вирішує продукт;
- ключова цінність та перелік можливостей продукту;
- вигоди для компанії.

На рисунку 4.1 наведено результати роботи команди А над створенням візії продукту.

Після цього, менеджеру продукту команди А було запропоновано поставити оцінку кожному компоненту, що включено до візії, згідно критеріїв оцінювання наведених у розділі 3.2.

PRODUCT VISION BOARD

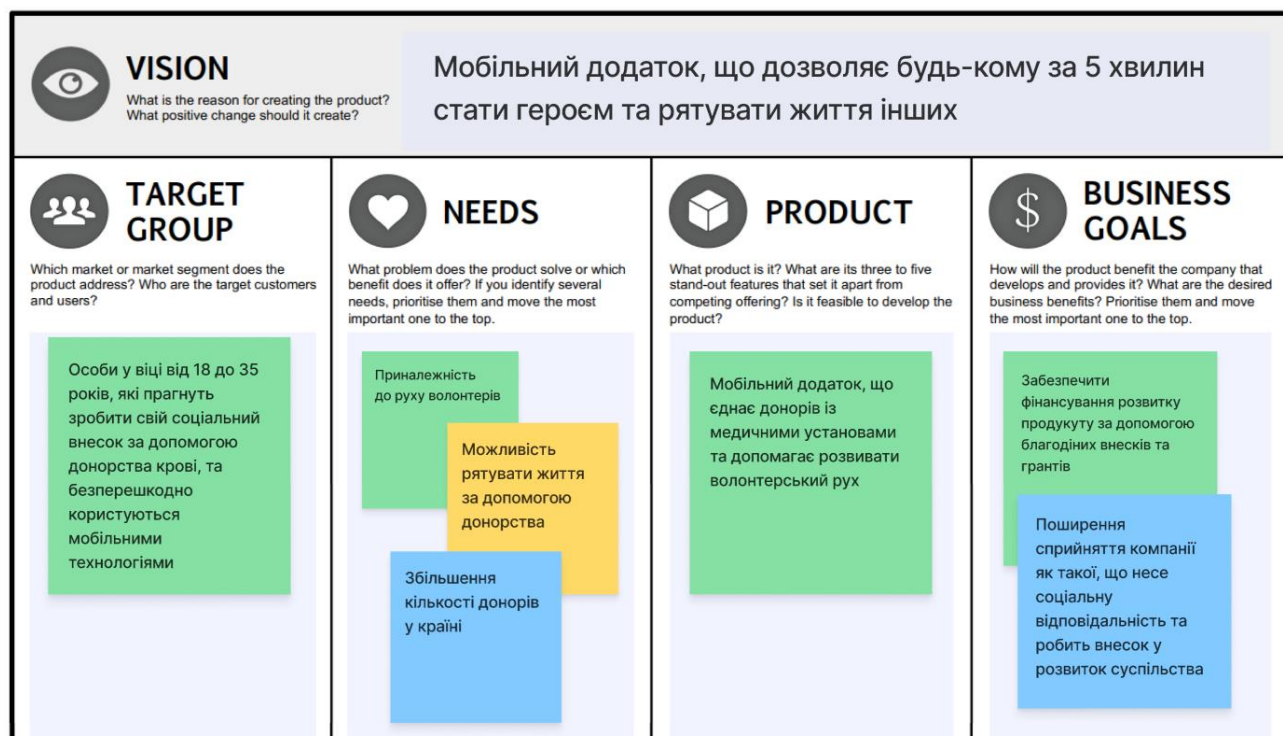


Рисунок 4.1 – Результати створення візії продукту командою А

Додатково, за допомогою інтерв'ю було перевірено, що значення оцінок відповідають запропонованим критеріям. Результати оцінювання наведені у таблиці 4.1 разом із коментарями відносно того, що саме є підґрунтям для певного значення оцінки.

Таблиця 4.1 – Оцінки критеріїв візії для продукту А

№	Критерій	Значення	Оцінка	Коментар до оцінки
1	2	3	4	5
1	Цільовий сегмент користувачів	Особи у віці від 18 до 35 років, які прагнуть зробити свій соціальний внесок за допомогою донорства крові, та безперешкодно користуються мобільними технологіями	3	Команда має наявні результати досліджень цільового сегменту користувачів за допомогою інтерв'ювання, що підтверджують доцільність обрання саме того сегменту, який додано у візію. Завдяки анонсуванню запуску додатку на благодійних заходах, команда вже має декілька сотень контактів потенційних користувачів, що очікують на запуск продукту.

Кінець таблиці 4.1

1	2	3	4	5
2	Основна проблема або потреба, яку вирішує продукт	Приналежність до руху волонтерів Можливість рятувати життя за допомогою донорства Збільшення кількості донорів у країні	2	Потреби, що додані як компоненти візії, були валідовані за допомогою якісних досліджень у формі інтерв'ю із представниками цільового сегменту користувачів
3	Ключова цінність та перелік можливостей продукту	Мобільний додаток, що єднає донорів із медичними установами та допомагає розвивати волонтерський рух	3	Концепція продукту валідована за допомогою тестування прототипів мобільного додатку потенційними користувачами. У якості підтвердження за допомогою кількісного дослідження можна навести результати попередньої реєстрації користувачів, що очікують на запуск додатку.
4	Вигоди для компанії	Забезпечити фінансування розвитку продукту за допомогою благодійних внесків та грантів Поширення сприйняття компанії як такої, що несе соціальну відповідальність та робить внесок у розвиток суспільства	1	Наразі немає жодного підтвердження щодо потенційного фінансування додатку благодійними установами, усі витрати забезпечуються за рахунок компанії. Поширення бажаного сприйняття компанії на поточному етапі неможливо оцінити за допомогою досліджень.

За результатами оцінювання окремих компонентів візії можна розрахувати сумарну оцінку якості візії використовуючи формулу (4.1):

$$VQ = C_1 + C_2 + C_3 + C_4, \quad (4.1)$$

де VQ – оцінка якості візії продукту;

C_1, C_2, C_3, C_4 – оцінка відповідного компонента, що включений до візії продукту.

Підставимо оцінки з таблиці 4.1 у формулу (4.1) та отримуємо наступний результат:

$$VQ = 3 + 2 + 3 + 1 = 9, \quad (4.2)$$

Таким чином, оцінка якості візії продукту А дорівнює 9 з можливих 12 балів.

Згідно коментарів менеджера продукту, найбільший рівень невпевненості має компонент «Вигоди для компанії», у той час як цільовий сегмент користувачів та ключова цінність мають достатньо підтверджень за допомогою використання як якісних, так і кількісних методів тестування.

4.3 Створення та оцінка якості візії продукту команди Б

Команда Б також використовувала метод «Product Vision Board» для створення візії. На рисунку 4.2 наведено результати роботи команди Б.

PRODUCT VISION BOARD

 romanpichler

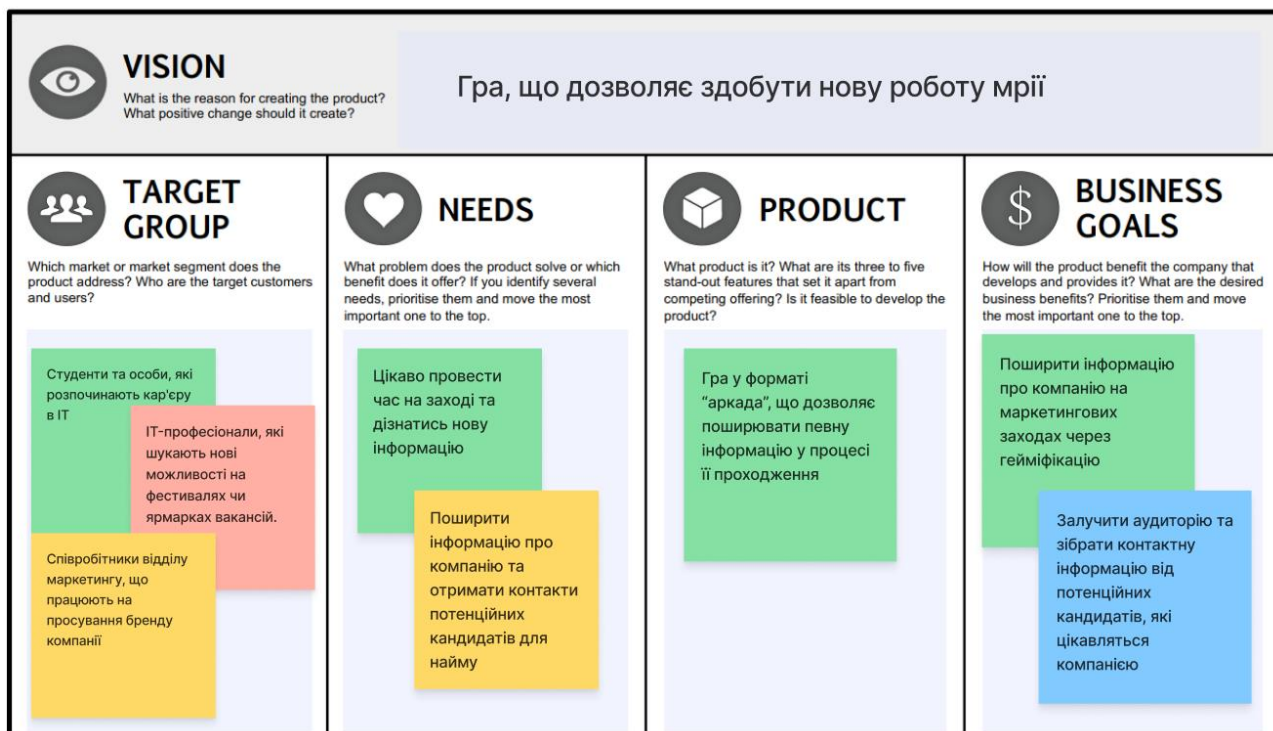


Рисунок 4.2 – Результати створення візії продукту командою Б

Менеджер продукту команди Б проставив оцінку кожному компоненту, що включено до візії, згідно критеріїв оцінювання наведених у розділі 3.2. Після цього, за допомогою інтерв'ю біло перевірено, що значення оцінок відповідають запропонованим критеріям. Результати оцінювання наведені у таблиці 4.2 разом із коментарями щодо обґрунтування оцінок.

Таблиця 4.2 – Оцінки критеріїв візії для продукту Б

№	Критерій	Значення	Оцінка	Коментар до оцінки
1	Цільовий сегмент користувачів	Студенти та особи, які розпочинають кар'єру в ІТ ІТ-професіонали, які шукають нові можливості на фестивалях чи ярмарках вакансій Співробітники відділу маркетингу, що працюють на просування бренду компанії	2	Команда робила певні якісні дослідження на маркетингові заходах та тестувала ідею пропонуючи відвідувачам пограти у інші ігри. Проте, кількість учасників тестування незначна. Щодо представників відділу маркетингу компанії - цей сегмент повністю підтверджено, оскільки вони є ініціаторами створення цього продукту
2	Основна проблема або потреба, яку вирішує продукт	Цікаво провести час на заході та дізнатись нову інформацію Поширити інформацію про компанію та отримати контакти потенційних кандидатів для найму	1	Коректність визначення потреб відвідувачів та студентів на даному етапі не була протестована. Потреба представників відділу маркетингу протестована за допомогою інтерв'ю. Загалом для критерію обрана нижча оцінка з двох можливих.
3	Ключова цінність та перелік можливостей продукту	Гра у форматі «платформер», що дозволяє поширювати певну інформацію у процесі її проходження	2	Команда робила певні якісні дослідження на маркетингових заходах та тестувала ідею пропонуючи відвідувачам пограти у інші ігри.
4	Вигоди для компанії	Поширити інформацію про компанію на маркетингових заходах через гейміфікацію Залучити аудиторію та зібрати контактну інформацію від потенційних кандидатів, які цікавляться компанією	1	Наразі немає жодного підтвердження щодо бажання потенційних користувачів залишати свої контакти задля гри. Ефективність застосування гри для поширення інформації про компанію наразі ніяким чином не протестована.

Підставивши оцінки з таблиці 4.2 у формулу (4.1) отримуємо наступний результат:

$$VQ = 2 + 1 + 2 + 1 = 6, \quad (4.3)$$

Таким чином, оцінка якості візії продукту Б дорівнює 6 з можливих 12 балів.

Згідно коментарів менеджера продукту, це відповідає рівню впевненості команди щодо коректності опису компонентів, які покладені у основу візії. Більш ретельна перевірка цільового сегменту та цінності за допомогою якісних та кількісних досліджень на даний час є тільки у планах.

4.4 Отримані результати практичного застосування методу оцінки візії

Учасники, яким було запропоновано провести оцінку якості візії загалом позитивно сприйняли цю ідею. Оскільки обидві команди стартапів знаходяться на ранніх етапах розробки продукту, рівень впевненості у визначенні візії доволі низький.

Запропонований метод оцінювання не викликав складнощів у застосуванні. Для продукту А оцінювання зайняло 25 хвилин, для продукту Б – 30 хвилин. Критерії визначення оцінки для компонентів, за відгуками оцінювачів, є доволі чіткими та зрозумілими без додаткового уточнення.

На даному етапі роботи над обома продуктами немає можливості практично перевірити наскільки проставлена оцінка якості візії відображає достовірність опису, що наведені для компонентів. Після запуску перших версій продуктів команди зможуть отримати більш надійні результати щодо коректності визначення компонентів візії. В свою чергу, це може призвести до часткової або повної зміни теперішнього визначення цих компонентів. Питання

підтвердження або спростування оцінки візії може бути дослідженим у подальшому як тема окремої роботи.

Отримані результати дозволяють поставити наступні дослідницькі питання для подальшого розгляду:

- як порівнювати якість візії, що створені за допомогою різних методів;
- чи достатньо використовувати одну оцінку для кожного з компонентів візії;
- чи всі компоненти мають однакову вагу у визначенні загального результату;
- через який період часу варто перевіряти коректність розрахованої оцінки візії;
- за яким методом та критеріями робити перевірку коректності розрахованої оцінки якості.

В четвертому розділі роботи було розглянуто питання практичного застосування запропонованого методу оцінки якості візії двома командами, що працюють у форматі стартапу.

Менеджери продукту кожної команди були ознайомлені із методом оцінювання та виконали усі необхідні кроки, що дозволили отримати фінальну оцінку якості.

На підставі отриманих результатів, можна зробити висновки, що запропонований метод оцінювання якості візії продукту не викликає проблем із застосуванням на практиці, проте потребує подальших досліджень стосовно перевірки відповідності розрахованої оцінки фактичним результатам, які можуть бути отримані після запуску продуктів у експлуатацію.

ВИСНОВКИ

У рамках магістерської атестаційної роботи було проведено дослідження методів та методологій управління проектами у стартапах та інноваційних проектах, включаючи наступне:

а) аналіз та систематизація існуючих досліджень щодо методів управління проектами у стартапах, порівняння переваг та недоліків кожного метода та пошук прогалин у існуючих дослідженнях;

б) аналіз та порівняння поширених методів розробки візії продукту, пошук та опис переваг та недоліків кожного методу;

в) формування пропозиції щодо вдосконалення недоліків існуючих методів шляхом впровадження методу оцінки якості візії продукту;

д) експериментальна перевірка запропонованого методу оцінки якості візії продукту на предмет можливості його використання.

Розділ 1 даної роботи був присвячений пошуку, систематизації та аналізу досліджень стосовно методів управління проектами у стартапах. Були зроблені порівняльні аналізи цих методів, визначені переваги та недоліки, та виявлені найменш досліджені аспекти. За результатами була сформульована постановка проблеми та цілі подальшого напрямку дослідження.

У розділі 2 було визначено місце та мета використання візії в проектах створення нових продуктів у стартапах. Зроблено відбір методів формулювання візії продукту для подальшого аналізу. Для кожного з чотирьох обраних методів зроблено аналіз кроків, необхідних для його виконання, та SWOT-аналіз, що дозволив виявити переваги та недоліки.

У розділі 3 було використано результати із розділу 2 та зроблено загальне порівняння між усіма методами. Це дозволило виявити спільний недолік, що полягає у неможливості оцінити якість результату створення візії продукту. Для усунення цього недоліку був запропонований метод оцінки якості візії за допомогою балів, визначені кроки методу та критерії проставлення балів при

оцінюванні. Згідно досліджень, проведених у розділі 1, питання оцінювання якості візії є досить новим у науковій літературі, тому дата магістерська робота робить вагомий внесок до подальших досліджень у цьому напрямку.

У 4 розділі надається опис практичного використання запропонованого методу оцінювання якості візії на двох продуктах, для яких візія була створена із використанням методу «Product Vision Board». Практичне застосування не виявило проблем у самому процесі оцінювання і дозволило виявити певні обмеження методу. Перевірка на практиці також допомогла сформулювати перелік питань для подальшого дослідження, таких як можливість порівнювати якість візії, що створені за допомогою різних методів, впровадження вагових коефіцієнтів для компонентів візії, визначення способу перевірки точності оцінки якості.

На завершення слід зазначити, що запропонований метод оцінювання візії не потребує значних ресурсів та часу для того, щоб почати використовувати його на практиці. Будь-який стартап може дуже швидко виконати усі необхідні кроки та отримати результат у вигляді числової оцінки. У свою чергу, безсумнівно, що поширення використання цього підходу серед стартапів, дозволить у майбутньому отримати вагому та цінну інформацію, яка стане основною для подальшого вдосконалення оцінювання якості візії продукту.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses / Ries E. – Crown, 2011.
2. Shunmugasundaram V., Shivhare S. START-UPS: THE LADDER TOWARDS A DEVELOPED AND INNOVATIVE ECONOMY, OPPORTUNITIES AND VULNERABILITIES. *Nepalese Journal of Management Science and Research*. 2023. Т. VI, № I. URL: <https://doi.org/10.53056/njmsr-2023.6.1.006> (дата звернення: 27.04.2024).
3. Start-ups: modelo de negocios emergentes para dinamizar y revitalizar los mercados desde la transcomplejidad / D. E. Arévalo Molina та ін. *Revista Venezolana de Gerencia*. 2021. Т. 26, № 5 Edición Especial. С. 444–458. URL: <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e5.29> (дата звернення: 27.04.2024).
4. Nasa V., Susheela S. Startups –A New Paradigm for Young Entrepreneurs. *International Journal of Engineering, Business and Management*. 2022. Т. 6, № 5. С. 53–56. URL: <https://doi.org/10.22161/ijebm.6.5.7> (дата звернення: 27.04.2024).
5. Andrejczuk M. Wyzwania definicyjne start-upów. *Górnośląskie Studia Socjologiczne. Seria Nowa*. 2020. Т. 11. С. 54–66. URL: https://doi.org/10.31261/gss_sn.2020.11.04 (дата звернення: 27.04.2024).
6. Kamanzi J., Namusonge G. S., Eugene N. Influence of Innovation on Growth of Women Micro Businesses in Bugesera District. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. 2018. Т. 8, № 1. URL: <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v8-i1/3779> (дата звернення: 27.04.2024).
7. Enninga T., van der Lugt R. The Innovation Journey and the Skipper of the Raft: About the Role of Narratives in Innovation Project Leadership. *Project Management Journal*. 2016. Т. 47, № 2. С. 103–114. URL: <https://doi.org/10.1002/pmj.21578> (дата звернення: 27.04.2024).

8. Definition of innovation projects in small firms: A Spanish study / S. Marcelino Sádaba та ін. *R&D Management*. 2015. Т. 46, № 1. С. 36–48. URL: <https://doi.org/10.1111/radm.12109> (дата звернення: 27.04.2024).
9. Mignenan V. Innovation Management and Overall Business Performance: Exploratory Study in Chadian Context in the Two Logones. *International Journal of Business Administration*. 2022. Т. 13, № 2. С. 18. URL: <https://doi.org/10.5430/ijba.v13n2p18> (дата звернення: 27.04.2024).
10. Khaustov M. M. Development of Scientific Research in the Sphere of Startups: The Bibliometric and Content Analyses. *THE PROBLEMS OF ECONOMY*. 2023. Т. 3, № 57. С. 42–51. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2023-3-42-51> (дата звернення: 27.04.2024).
11. Unterkalmsteiner, Michael & Abrahamsson, Pekka & Wang, Xiaofeng & Nguyen Duc, Anh & Shah, Syed & Sohaib, Shahid & Baltes, Guido & Conboy, Kieran & Cullina, Eoin & Dennehy, Denis & Edison, Henry & Fernández, Carlos & Garbajosa, Juan & Gorschek, Tony & Klotins, Eriks & Hokkanen, Laura & Kon, Fabio & Lunesu, Maria Ilaria & Marchesi, Michele & Yagüe, Augustin. (2016). Software Startups - A Research Agenda. *E-Informatica Software Engineering Journal*. С. 89-124.
12. Secundo G., Capaldo G. Facilitating Business Startup Launch: An Interpretative Framework Based on Project Management. *Innovative Entrepreneurship in Action*. Cham, 2020. С. 55–69. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-42538-8_5 (дата звернення: 27.04.2024).
13. Project management: Model research in success rate of a digital start-up project / Н. Karmito та ін. *2016 11th International Conference on Knowledge, Information and Creativity Support Systems (KICSS)*, м. Yogyakarta, Indonesia, 10–12 листоп. 2016 р. 2016. URL: <https://doi.org/10.1109/kicss.2016.7951438> (дата звернення: 27.04.2024).
14. Sońta-Drączkowska E., Mrożewski M. Exploring the Role of Project Management in Product Development of New Technology-Based Firms. *Project Management Journal*. 2019. Т. 51, № 3. С. 294–311. URL: <https://doi.org/10.1177/8756972819851939> (дата звернення: 27.04.2024).

15. Yordanova Z. B. Knowledge transfer from lean startup method to project management for boosting innovation projects' performance. *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*. 2017. Т. 9, № 4. С. 293. URL: <https://doi.org/10.1504/ijtlid.2017.088959> (дата звернення: 27.04.2024).

16. Philippi S., Kabous L., Hinz A. Effectuation and Lean Startup in Swiss start-ups: an integrative analysis. *European Conference on Innovation and Entrepreneurship*. 2023. Т. 18, № 2. С. 730–738. URL: <https://doi.org/10.34190/ecie.18.2.1751> (дата звернення: 27.04.2024).

17. Benassi J. L. G., Amaral D. C., Ferreira Junior L. D. Product vision management: concept and models evaluation. *Product Management & Development*. 2011. Т. 9, № 2. С. 163–172. URL: <https://doi.org/10.4322/pmd.2012.008> (дата звернення: 27.04.2024).

18. NETO W. D. B., SOARES J. C. V. Using Google Design Sprint method to validate a startup product vision for Industry 4.0. *IJCIEOM 2020 - International Joint Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, м. Online Platform, 8–11 лип. 2020 р. 2020. URL: https://doi.org/10.14488/ijcieom2020_full_0005_37190 (дата звернення: 27.04.2024).

19. Benassi J. L. G., Amaral D. C., Ferreira Junior L. D. Product vision management: concept and models evaluation. *Product Management & Development*. 2011. Т. 9, № 2. С. 163–172. URL: <https://doi.org/10.4322/pmd.2012.008> (дата звернення: 26.04.2024).

20. Lin C.-C., Luh D.-B. A vision-oriented approach for innovative product design. *Advanced Engineering Informatics*. 2009. Т. 23, № 2. С. 191–200. URL: <https://doi.org/10.1016/j.aei.2008.10.005> (дата звернення: 26.04.2024).

21. Benassi J. L. G., Amaral D. C., Ferreira L. D. Towards a conceptual framework for product vision. *International Journal of Operations & Production Management*. 2016. Т. 36, № 2. С. 200–219. URL: <https://doi.org/10.1108/ijopm-11-2013-0511> (дата звернення: 26.04.2024).

22. Pichler R. Strategize: Product Strategy and Product Roadmap Practices for the Digital Age. Pichler Consulting, 2016. 172 с.

23. Van Dijk M., Hekkert P. VIP Vision in Design: A Guidebook for Innovators. BIS Publishers, 2020. 376 с.

24. The Product Vision Board: [Електронний ресурс] URL: <https://www.romanpichler.com/blog/the-product-vision-board> (дата звернення: 26.04.2024).

25. Pichler R. Agile Product Management with Scrum: Creating Products that Customers Love. Addison-Wesley Professional, 2010. 160 с.

26. Moore G. A. Crossing the Chasm, 3rd Edition: Marketing and Selling Disruptive Products to Mainstream Customers. HarperCollins Publishers, 2014.

27. Product Vision Box [Електронний ресурс] URL: <https://www.creativityteaching.eu/product-vision-box/> (дата звернення: 26.04.2024).

28. Закон України «Про інформацію» від 02.10.1992 № 2657-ХІІ: [Електронний ресурс] URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12> (Дата звернення 11.04.2024);

29. ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлювання. Чинний від 22.06.2015. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 31 с.

30. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічні посилання. Загальні положення та правила складання. Чинний від 04.03.2016. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 20 с.

31. Методичні вказівки щодо розробки та оформлення кваліфікаційної роботи другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-науковою програмою «Управління проектами в галузі інформаційних технологій» / Упоряд.: Петров К.Е., Левикін В.М., Чалий С.Ф., Євланов М.В., Міхнов Д.К., Міхнова А.В., Чала О.В. – Харків: ХНУРЕ, 2024. – 24 с.