

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

Факультет інформаційних технологій

Кафедра технологій управління

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

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему:

“Управління проєктом створення автоматизованої системи управління харчовим бізнесом”

Студентки 6-го курсу групи УП-21

Кашапової Лії Рафаелівни

Науковий керівник:

кандидат тех. наук, асистент
Хлевний Андрій Олександрович

Попередній захист:

(Висновок: “До захисту в Екзаменаційній комісії”)

Завідувач кафедри
технологій управління

Морозов В.В

Київ – 2022

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри
професор Морозов В.В.

“3” грудня 2021 року

ЗАВДАННЯ
НА ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Студентка: Кашапова Лія Рафаелівна

Група: УП-21

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Управління проєктом створення автоматизованої системи управління харчовим бізнесом».

2. Затверджена на засіданні кафедри технологій управління, протокол № 5 від “3 грудня 2021 р.

3. Строк подання студентом готової роботи: “21” травня 2022 р.

4. Цільова установка та вихідні дані до роботи: дослідження моделей та методів управління проєктами та засобів електронної комерції для розробки проєкту створення онлайн бізнесу з продажу тортів на замовлення з орієнтацією на поєднання проєктного підходу та інформаційної аналітики.

5. Зміст роботи: дослідження проблематики, поточного стану ринку та галузі, формування відповідної стратегії створюваної організації, експертного дослідження, інвестиційне дослідження проєкту, аналіз завдань проєкту, формування методики об’єднання моделей, методів управління проєктами та інструментів електронної комерції, формування концептуальної моделі управління проєктом, розробка організаційної структури команди та організації, розробка схеми бізнес-процесу планування проєктної діяльності, SWOT-аналіз проєкту, формування опису проєкту, ієрархічної структури робіт, життєвого циклу проєкту, управління зацікавленими сторонами, управління змістом, управління якістю, управління ризиками, управління закупівлями та управління часом проєкту.

6. Перелік графічного матеріалу (слайдів): таблиця результатів експертного дослідження; результати когортного аналізу; таблиця показників ефективності інвестицій; виручка та витрати; методологія управління проектом; карта комунікацій групи процесів №7; фрагмент ієрархічної структури робіт; матриця зацікавлених сторін; Wireframe сторінки конструктора; таблиці пріоритетності вимог зацікавлених сторін та модулів продукту; таблиця розроблених протиризикових заходів проекту; фрагмент календарного плану.

7. Календарний план виконання роботи:

№ з/п	Назва частин роботи	Термін виконання роботи
1	Вибір теми кваліфікаційної роботи магістра (КРМ)	15.11.2021
1	Затвердження теми на засіданні кафедри ТУ	15.11.2021
2	Підготовка вступу	26.12.2021
3	Підготовка розділу 1 «Передпроектний аналіз»	18.02.2021
4	Підготовка розділу 2 «Формування змісту проекту»	30.03.2021
5	Підготовка розділу 3 «Розробка плану управління проектом»	20.04.2021
6	Остаточне оформлення кваліфікаційної роботи	30.04.22
7	Передача КРМ на рецензію керівнику	05.05.2021
8	Презентація кваліфікаційної роботи магістра. Попередній захист роботи на кафедрі	11.05.2021
9	Передача КРМ на рецензію	21.05.2021
10	Передача роботи на кафедру	21.05.2021

Дата видачі завдання: “3” грудня 2020 р.

Керівник роботи: кандидат тех. наук,
асистент Хлевний А.О.

Завдання прийняла до виконання:

Студентка групи УП-21 Кашапова Л.Р.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ	5
ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ПЕРЕДПРОЄКТНИЙ АНАЛІЗ	11
1.1 Аналіз останніх досліджень	11
1.2 Проблематика предметної області	13
1.3 Аналіз ринку та галузі	16
1.4 Формування параметрів конкурентоздатності.....	24
1.5 Інвестиційне оцінювання проєкту	3
РОЗДІЛ 2. ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ ПРОЄКТУ	6
2.1 Системний аналіз задач проєкту	6
2.2 Методологія управління проєктом.....	7
2.3 Характеристика проєктної організації	11
2.4 Формування змісту та обмежень проєкту	23
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТОМ	29
3.1 Управління зацікавленими сторонами.....	29
3.2 Управління змістом.....	33
3.3 Управління якістю	34
3.4 Управління ризиками.....	42
3.5 Управління закупівлями.....	46
3.6 Календарне планування.....	49
ВИСНОВКИ.....	55
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ	59
ДОДАТОК А. Аналіз конкурентів	68
ДОДАТОК Б. Довідка про впровадження	72
ДОДАТОК В. Модель ієрархічної структури робіт	73
ДОДАТОК Г. Управління якістю	78
ДОДАТОК Д. Управління ризиками.....	82

АНОТАЦІЯ

кваліфікаційної роботи магістра на тему:

«Управління проектом створення автоматизованої системи управління харчовим бізнесом»

Студентка: Кашапової Лії Рафаелівни.

Науковий керівник: Хлевний Андрій Олександрович.

Рік захисту – 2022.

Темою даної роботи було обрано «Управління проектом створення автоматизованої системи управління харчовим бізнесом», предметною областю якої є моделі, методи, інформаційні засоби та технології управління даними і процесами планування проекту продажу тортів на замовлення засобами електронної комерції.

Метою роботи є розробка проекту створення онлайн бізнесу з продажу тортів на замовлення з орієнтацією на поєднання моделей та методів управління проектами із засобами електронної комерції.

Ціль проекту – створення бізнесу з для продажу тортів на замовлення онлайн через веб-платформу.

Наукова новизна роботи полягає у вдосконаленні науково-практичні підходів управління проектною діяльністю бізнесу з продажу тортів на замовлення. Пропонований підхід базується на застосуванні моделей і методів управління проектами, а також моделей електронної комерції. У роботі представлено довідку про впровадження даного підходу.

Кваліфікаційна робота складається з анотації, вступу, основної частини, яка включає три розділи, висновків, списку використаних джерел та додатків.

В першому розділі присвячено дослідженню стану поточних досліджень в області управління проектами та електронної комерції, дослідженню проблематики предметної області, дослідженню поточного стану ринку та галузі, формуванню відповідної стратегії створюваної

організації, представлено результати проведеного експертного дослідження та їх застосування, проведено інвестиційне дослідження проєкту.

Другий розділ присвячено аналізу завдань проєкту та формуванню методики їх вирішення, запропоновано методику об'єднання моделей, методів управління проєктами та інструментів електронної комерції, представлено концептуальну модель управління проєктом та результати застосування підходу, представлено організаційну структуру команди та організації, запропоновано схему бізнес-процесу планування проєктної діяльності на основі описаного підходу, проведено SWOT-аналіз проєкту для визначення основних стратегій створюваного бізнесу, визначені місія, мета, візія та цілі проєкту та сформовані цінності втілювані в створюваному бізнесі, представлена бізнес-модель проєкту, ієрархічна структура робіт та життєвий цикл проєкту.

В третьому розділі представлено реєстр, сформовану матрицю та стратегію управління зацікавленими сторонами проєкту, наведений опис і приклади застосування практик для управління змістом, проведене виявлення вимог до проєкту та продуктів і сформовано план управління якістю, поданий реєстр ризиків та протиризикових заходів, представлені результати створення календарного графіку проєкту.

За результатами роботи було оформлено висновки. Проєкт є актуальним на сьогоднішній день та фінансово вигідним для реалізації.

Робота містить 90 сторінок без додатків, 46 рисунків та 33 таблиці. Додатки складають 17 сторінок.

Ключові слова: *методологія управління проєктом, електронна комерція, проєктний підхід, персоналізовані замовлення, база даних проєкту.*

ВСТУП

Кондитерський ринок України виражає тенденції до фокусу на якості самого товару через підвищення вимог покупців при виборі солодкої продукції. Великі компанії вимушені змінювати стратегії через сприйняття покупцями підходів з керуванням ціною за рахунок зниження ваги, збільшення обсягу пакувальної коробки або спрощення рецептури як спроби обману, що негайно відображається на репутації компанії.

Тому на ринку за останні роки спостерігається ріст малого бізнесу у вигляді невеликих пекарень та пекарень-кафе. Акцентом пропонованих ними продуктів на замовлення є унікальність кожного кондитерського виробу, дизайн та наповнення котрого розробляється для кожного замовника індивідуально в залежності від побажань клієнта та виду торжества, до якого приурочений виріб.

При цьому розповсюдження продукції в умовах росту електронної комерції представляється набагато легшим. Невеликі кондитерські в умовах Інтернет-глобалізації та підвищення довіри клієнтів до сфери електронної комерції мають необмежені можливості для просування своїх продуктів та автоматизації прийому замовлень на унікальні вироби.

Однак, на ринку малого бізнесу «розумні» веб-сайти компаній, що дозволяли б максимально прискорити обробку замовлень клієнтів та використовувати накоплену статистику сайтів є рідкістю. Це пов'язано, зазвичай, з додатковими витратами. Управління стає ускладненим без явного інформаційного простору проєктів малого бізнесу в умовах електронної комерції. Веб-сайти не містять конструкторів виробів, а більшість вимагає від клієнтів домовлятися з приводу виробу з унікальними характеристиками за телефоном. Тому раціонально сформулювати параметри конкурентоздатності проєкту на базі операційної, проєктної інформації, а також аналітичної інформації сайту.

Отже, сфера управління проєктами електронної комерції набуває все більшої цінності, яка пов'язана із трансформацією ведення бізнесу.

Тому доцільно запропонувати підхід розробки проекту створення бізнесу, який націлений на індивідуальні замовлення у мережі. Пропонований підхід можуть використовувати компанії, які націлені на інноваційний розвиток. Такі проекти базуються на інформаційній аналітиці – вивченню особливостей методологій УП, технологічних процесів виробництва та застосуванні засобів електронної комерції.

Комбінація описаних вище факторів дозволяє зробити висновок про своєчасність наукової проблеми вдосконалення існуючих підходів створення онлайн бізнесу з продажу тортів на замовлення з орієнтацією на поєднання моделей та методів управління проектами із моделями електронної комерції.

Метою роботи є розробка проекту створення онлайн бізнесу з продажу тортів на замовлення з орієнтацією на поєднання моделей та методів управління проектами із засобами електронної комерції.

Для досягнення поставленої мети визначені такі завдання:

- дослідити проблематику предметної області та оточення проекту;
- провести дослідження ринку та аналіз поточного стану галузі для формування стратегії створюваної організації;
- провести зовнішній та внутрішній аналіз проекту й організації та розробити маркетингову стратегію;
- на основі аналізу конкурентів та експертних методів підібрати ключові інструменти конкурентоздатності проекту;
- запропонувати схему формування бази даних проекту онлайн бізнесу з продажу тортів на замовлення, що стане основою моніторингу проекту та формування його інформаційного стандарту в розрізі інновацій у проекті;
- формалізувати життєвий цикл проекту, організаційну структуру та календарний план робіт проекту;
- здійснити оцінку інвестицій у проекту створення онлайн бізнесу з продажу тортів на замовлення;
- перевірити на практиці реалізацію проекту.

Об'єкт дослідження: процеси планування, реалізації та моніторингу проєкту продажу тортів на замовлення.

Предмет дослідження: моделі, методи, інформаційні засоби та технології управління даними і процесами планування проєкту продажу тортів на замовлення.

Методи досліджень ґрунтувалися на використанні аналізу, теорії систем, теорії управління проєктами, експертних методів, методів системного аналізу для визначення інструментів проєкту продажу тортів на замовлення засобами електронної комерції, методах спільного доступу до бази даних та знань.

Наукова новизна роботи полягає у вдосконаленні науково-практичні підходів управління проєктною діяльністю бізнесу з продажу тортів на замовлення. Пропонований підхід базується на застосуванні моделей і методів управління проєктами, а також моделей електронної комерції. У роботі представлено довідку про впровадження даного підходу.

Практичне значення: отримані результати можуть бути використані при створенні онлайн бізнесу з продажу тортів на замовлення, а також при створенні спорідненого онлайн бізнесу. Виділено елементи системи управління створення онлайн бізнесу з продажу тортів на замовлення, а саме структуровано: життєвий цикл проєкту, організаційну структуру та календарний план робіт проєкту.

Апробація результатів. Запропонований підхід було використано для формування нового напрямку роботи в умовах COVID-2019 кондитерською студією Оксани Шипуліної «Сузір'я Солодощів», що підтверджено довідкою про впровадження (*Додаток Д*).

Результати досліджень було представлено на III Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні тенденції розвитку інформаційних систем і телекомунікаційних технологій» 25–26 січня 2021 р. з доповіддю «Застосування проєктного підходу до створення бізнесу з продажу тортів на замовлення». Тези доповіді буди опубліковані у збірці даної конференції;

результати даної роботи були представлені на VIII International conference «Information Technology and Implementation» (Satellite) 2 грудня 2021 з доповіддю «The Conceptual Project Management Model in the Sphere of E-Commerce Based on a Personalized Analysis».

РОЗДІЛ 1. ПЕРЕДПРОЄКТНИЙ АНАЛІЗ

1.1 Аналіз останніх досліджень

Питання планування та управління проєктами досить детально висвітлено у літературних джерелах. Питання перспектив, змін та переосмислення ведення бізнесу з використанням засобів електронної комерції висвітлено у роботах [1-6].

У праці [1] на прикладі онлайн-компаній, наочно демонструє інтеграцію популярних B2B і B2C напрямків продажів в електронну комерцію, розглядаючи і аналізуючи стратегії та інструменти повного або часткового переходу на Інтернет-торгівлю. Продовженням даного напрямку є робота [2], у якій представлено додаткову цінність для бізнесу засобів електронної комерції.

У роботі [3] встановлено, що функціонування інтернет-проєктів, вимагають істотної зміни і переосмислення традиційних методів ведення бізнесу, що раніше застосовувалися компаніями. Відповідно, питання вивчення нових моделей управління проєктами в електронній комерції стають все більш популярними і актуальними.

Дослідження моделей електронної комерції знайшли відображення у роботі [4]. Автором запропоновано класифікацію проєктів в електронній комерції у вигляді 41 моделі ведення інтернет-бізнесу. Із запропонованих моделей малий бізнес в основі якого виробництво та продаж можна віднести, як до моделі «виробників», де Інтернет використовується, як додатковий інструмент роботи із покупцями з метою прямого контакту з ними, а також до моделі «продавців», в основі якої віртуальний магазин. Але у даній роботі відкритим залишається питання реалізації нових моделей ведення проєктів в електронній комерції. Такими проєктами, наприклад є персоналізовані замовлення. Разом з тим, у роботі [5] визначено, що реалізуючи нову модель ведення бізнесу компанії необхідно так перетворити існуючий бізнес, щоб враховувати переваги традиційних схем роботи – моделей управління проєктами та обрати інструменти електронного ведення бізнесу та розвивати

їх. Теоретичні і практичні основи управління проектами в інтернет-комерції представлено у роботі [6]. Але у даній роботі не висвітлено роль та алгоритм відбору інструментів при управлінні проектами інтернет-комерції.

Важливість вдалого застосування інструментів електронної комерції підкреслюється у дослідженні маркетингового агентства Blue Frontier [7]: вдала маркетингова кампанія може не принести ніяких результатів через низьку конверсію основної сторінки веб-сайту. При цьому досягнення високої конверсії веб-сайту є нетривіальною задачею так, як полягає у балансуванні взаємозалежних факторів: коефіцієнтів конверсії, конкуренції, брендингу, SEO, адаптивності дизайну та швидкості веб-сайту. Наприклад, веб-сайт, багатий зображеннями, відео та інтерактивним вмістом, може мати високий коефіцієнт конверсії переходу на веб-сайт, але через низьку швидкість роботи сайту, що може збільшити кількість втрачених клієнтів і тим самим знизити конверсію на наступних етапах.

Складність вимірювання факторів, що впливають на конверсію у покупців, полягає у необхідності оцінювати ефективність різних фінансових потоків як один. У Публікації [9] пропонується для вимірювання показників конверсії застосовувати методи машинного навчання, а у публікації [10] – логістичну модель на базі історії покупців.

Більш того інші фактори впливу піддаються вимірюванню ще менше: через специфіку сприйняття онлайн-шопінгу як нереального заохочення купівлі стає ще складнішим. Дослідження причин втрати покупців на одному з останніх етапів [11] підкреслює необхідність спонукання у відвідувачів веб-сайтів відчуття «власності»: лише 33.3% опитуваних сприймали об'єкт купівлі як «свій» після додання його у кошик. Тобто, навіть найбільш суб'єктивні та малодосліджені фактори можуть сильно вплинути на конверсію веб-сайту.

Саме тому розробку дизайну веб-платформи доцільно проводити поетапно, постійно валідуючи якість взаємодії користувача на основі досліджень фокус-груп, як описано у дослідженні Nielsen Norman Group [12];

при цьому для пришвидшення процесу адаптації дизайну доцільно базувати рішення на відомих евристичних побудових користувацьких інтерфейсів [13].

Валідацію контенту веб-сайту при цьому доцільно за можливості базувати на техніці, що дозволяє зчитувати яким саме чином користувач переглядає контент сторінки: такий підхід дозволяє виявляти приховану поведінку користувачів, у праці [14] описується застосування цього підходу. У праці [15] приведений приклад застосування технології разом з експертними методами, що дозволив зробити нетривіальні заключення відносно елементів сторінок, їх дизайну та оформлення. Результати аналогічних досліджень дозволяють робити припущення відносно розміщення контенту на сторінках, як описано у дослідженні [16].

Результати представлених досліджень вказують на відкритість питання поєднання проектного підходу та засобів електронної комерції. Оскільки знання з управління проектами є одним із елементів виведення інтернет бізнесу на вищий рівень технологічної зрілості раціональне поєднання методів електронної комерції та методів управління проектами сприятиме конкурентоздатності компаній на ринку.

1.2 Проблематика предметної області

З огляду на поточну ситуацію в країні, аналіз предметної області проводився на основі даних 2020 року, так результати аналізу будуть актуальні після стабілізації ринку.

Витрати населення на продуктовому ринку України у травні 2020 року зросли, не зважаючи на умови пандемії, а 44% опитаного населення не вважали за потрібне змінювати свої купівельні звички, що вказує на зниження рівня паніки серед населення у зв'язку з карантинном. На продуктовому ринку спостерігається стабільний ріст витрат покупців на продукти преміум-сегменту. Дуже багато споживачів почали проводити покупки онлайн в умовах карантину, при цьому 40% з них заявляють про те, що і далі продовжать робити покупки онлайн [6].

Електронна торгівля в Україні продовжує ріст з кожним роком, за 2019 рік ринок виріс на 25% відносно прибутків та тривалості сеансів, при цьому ринок характеризується дуже специфічною особливістю не притаманною закордонним – найбільш популярними веб-сайтами являються суто віртуальні платформи, а не існуючі торговельні магазини. Так питома вага інтернет-торгівлі у роздрібній продовжує рости з року в рік, що проілюстровано у табл. 1.1 нижче [16-18].

Таблиця 1.1

Обсяги інтернет-торгівлі та роздрібної торгівлі в Україні

Показник	2015	2016	2017	2018	2019
Обсяг інтернет-торгівлі, млрд. грн.	2,5	3,2	4,1	5,8	8
Темп зростання інтернет-торгівлі до попереднього року, %		128	128,13	141,46	137,93
Обсяг роздрібної торгівлі, млрд. грн.	420	485	552	686	772
Темп зростання роздрібної торгівлі до попереднього року, %		115,48	113,81	124,28	112,54
Питома вага інтернет-торгівлі в обсягах роздрібної, %	0,6	0,66	0,74	0,85	1,04

Невеликі пекарні та пекарні-кафе на кондитерському ринку контролюють приблизно 5-10%, при цьому рівень конкуренції на ринку дуже високий [19]: через активний розвиток компаній-лідерів на ринку, більша частина невеликих компаній перейшла на виробництво елітної продукції для формування конкурентної переваги. Так як продукція невеликих пекарень дорожча за продукцію заводів, у великих містах дозволити собі подібну продукцію на постійній основі може лише 0,5-1% населення [20, 21].

В умовах пандемії набули популярності продажі онлайн, при цьому покупки продуктів онлайн характеризуються стабільним ростом витрат на преміальні продукти. Відносно продуктів кондитерської це пояснюється ще й тим, що єдиним товаром, ціна котрого перевищує його доставку є торт, виконаний на замовлення. Тістечка, хлібобулочні вироби та вироби з шоколаду на замовлення не користуються достатнім попитом при продажі

онлайн, лише при «живих» покупках у кафе [22, 23]. Тому перспективою є застосування відкритих інновацій [24, 25].

Саме тому найменш ризикованим постає підхід з концентрації на виробництві саме оригінальних тортів: хоча продажі і виражаються сезонністю через їх залежність від свят, замовлення на них характеризуються відносною стабільністю за умови широкої клієнтури (рис. 1.1). Наявна на ринку сезонність попиту на торти за замовленням яскраво може бути проілюстрована на динаміці відповідних запитів на протязі 2020 року у Київській області (має найвищий відсоток запитів по Україні) [26].

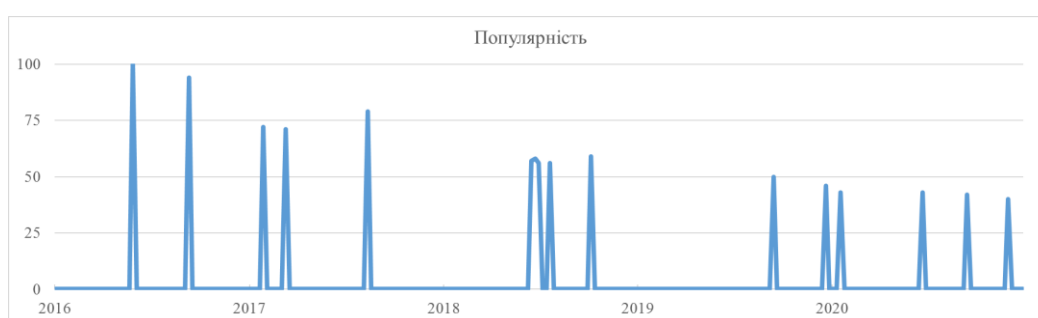


Рис. 1.1. Динаміка запитів щодо тортів на замовлення

Сформоване, внаслідок аналізу існуючої на ринку можливості створення онлайн бізнесу з продажу тортів на замовлення, дерево проблем [27, 28] наведене на рис. 1.2 нижче.

Реалізація проєкту буде сприяти росту частки малого бізнесу на кондитерського ринку та збільшенню витрат на продуктовому ринку України. Результати подальшого аналізу за допомогою методики PEST та метод «5 сил конкуренції Портера» представлені у наступному розділі.



Рис. 1.2. Дерево причин та наслідків

1.3 Аналіз ринку та галузі

Проведена оцінка економічних, політичних, соціально-культурних та технологічних факторів за допомогою PEST-аналізу [29, 30] наведена у табл. 1.2-1.6, підсумки здійсненого PEST-аналізу наведені у табл. 1.7.

Таблиця 1.2

Характер та ступінь впливу економічних факторів

Фактор	Характер	Оцінка ступеня впливу			Бал
Рівень інфляції	-	2	3	3	-2.66
Курси основних валют	-	2	2	3	-2.33
Рівень наявних доходів населення	+	3	3	2	+2.66
Ступінь глобалізації та відкритості економіки	-	2	1	2	-1.66
Монетарна та фіскальна політика держави	-	2	3	3	-2.66
Рівень розвитку підприємництва та бізнес середовища	-	3	2	2	-2.33
Цінова конкуренція з боку зарубіжних компаній	+	2	1	1	+1.33

Таблиця 1.3

Характер та ступінь впливу політичних факторів

Фактор	Характер	Оцінка ступеня впливу			Бал
Кількісні та якісні обмеження на імпорт	-	1	1	2	-1.33
Бюрократизація і рівень корупції	-	3	3	3	-1
Стійкість політичної влади та існуючого уряду	+	2	1	1	+1.33
Податкова політика держави	-	3	3	2	-2.66
Вірогідність розвитку військових дій в країні	-	3	2	1	-2
Тенденції до регулювання або дерегулювання галузі	-	1	2	2	-1.66
Антимонопольне та трудове законодавство	+	3	2	3	+2.66
Майбутнє і поточне законодавство, що регулює правила роботи в галузі	-	2	3	2	-2.33
Підтримка малого бізнесу компаній з боку держави	+	2	1	1	+1.33

Таблиця 1.4

Характер та ступінь впливу соціально-культурних факторів

Фактор	Характер	Оцінка ступеня впливу			Бал
Рівень підготовки молодих спеціалістів в галузі	+	1	2	2	+1.66
Вимоги до якості продукції та рівня сервісу	+	3	3	2	+2.66
Рівень міграції та імміграційні настрої	-	2	1	2	-1.66
Розвиток релігії та інших вірувань	-	3	2	2	-2.33
Ставлення до імпортованих товарів і послуг	-	2	1	2	-1.66
Спосіб життя і звички споживання	-	3	2	3	-2.66
Темпи росту населення	+	2	3	3	+2.66

Таблиця 1.5

Характер та ступінь впливу технологічних факторів

Фактор	Характер	Оцінка ступеня впливу			Бал
Рівень інновації та технологічного розвитку галузі	+	2	3	2	+2.33
Ступінь використання, впровадження та передачі технологій	+	3	3	2	+2.66
Доступ до новітніх технологій	+	1	2	1	+1.33
Витрати на дослідження	-	2	1	1	-1.33
Можливість виробництва якісно нової продукції (розвиток конкурентних технологій)	+	2	3	2	+2.33
Законодавство в галузі технологічного оснащення галузі	-	1	1	1	-1

Фактори, які мають найбільший вплив на діяльність компанії за результатами оцінювання наведені у табл. 1.6 нижче.

Таблиця 1.6

Фактори найбільшого впливу

Фактор	Вага	Фактор	Вага
Економічні		Політичні	
Рівень інфляції	-2.66	Податкова політика держави	-2.66
Монетарна та фіскальна політика держави			
Рівень наявних доходів населення	+2.66	Антимонопольне та трудове законодавство	+2.66
		Темпи росту населення	
Витрати на дослідження	-1.33	Спосіб життя і звички споживання	-2.66
Ступінь використання, впровадження та передачі технологій	+2.66	Вимоги до якості продукції та рівня сервісу	+2.66
		Темпи росту населення	

Підсумки PEST-аналізу

Фактори	Зміни в галузі	Зміни в організації	Дії
Політичні	1. Підвищення податків 2. Розвиток доброї конкуренції	1. Зниження частки чистого прибутку 2. Підвищення рівня конкуренції компанії	1. Реновація асортименту 2. Корекція стратегії, поточного асортименту
Економічні	1. Підвищення рівня інфляції 2. Збільшення державного боргу 3. Підвищення наявного доходу населення	1. Зниження попиту на товари асортименту 2. Зменшення клієнтів компанії через нестабільність інфляції 3. Збільшення конкуренції через підвищення доходу населення	1. Корекція асортименту відповідно до попиту 2. Зміна стратегії, методів виробництва, корекція поточного асортименту 3. Корекція стратегії та поточного асортименту, збільшення оборотів, збільшення штату працівників
Соціально-культурні	1. Популяризація здорового образу життя 2. Стрімке підвищення вимог до продукції 3. Збільшення населення України	1. Набуття іміджу компанії з «нездоровими» товарами 2. Втрата клієнтів через незадоволення 3. Збільшення можливостей для залучення нових клієнтів	1. Корекція стратегії, реновація асортименту 2. Розробка нових позицій асортименту 3. Збільшення оборотів та розширення штату працівників
Технологічні	1. Відносно висока вартість проведення досліджень 2. Підвищення рівня впровадження інноваційних технологій в галузі	1. Зменшення можливостей розробки нових рецептур через нестачу коштів 2. Збільшення можливостей для створення нових рецептур через появу нового оснащення	1. Проведення додаткових досліджень щодо попиту 2. Проведення досліджень щодо нових технологій на ринку та попиту на них і використання відібраних при створенні нових рецептур

Можна заключити, що успіх компанії на ринку насамперед залежить від економічного стану країни, здатності до швидкої адаптації пропонованого асортименту та стратегії компанії на ринку. Для формування адекватної стратегії необхідно також враховувати стан галузі.

Стан галузі на 2020 рік було розглянуто за допомогою аналізу методом «5 сил конкуренції Портера» [31], проведеного на основі розглянутих досліджень, результати наведені у табл. 1.8-1.13 нижче.

Таблиця 1.8

Оцінка загроз товарів-замінників

Параметр	Опис	Оцінка
«Ціна-якість» товарів-замінників	Здатні забезпечити ту ж саму якість за більш низькими цінами	3 – існують і займають значну частку ринку
Підсумковий бал	1	
Висновок	Високий рівень загрози зі сторони товарів-замінників	

Таблиця 1.9

Оцінка загрози з боку постачальників

Параметр	Опис	Оцінка
Кількість постачальників	Менша кількість постачальників відповідає вищій ймовірності необґрунтованого підвищення цін	1 – великий вибір постачальників
Обмеженість ресурсів постачальників	Вища обмеженість обсягу ресурсів постачальників відповідає вищій ймовірності зростання цін	1 – необмеженість в обсягах
Втрати переключення	Вищі втрати переключення відповідають вищій загрозі зростання цін	1 - незначні витрати за переключення на других постачальників
Пріоритетність напрямку для постачальника	Нижча пріоритетність галузі для постачальника відповідає вищому ризику неякісної роботи	1 - висока пріоритетність галузі для постачальника
Підсумковий бал	4	
Висновок	Низький рівень загрози зі сторони товарів-замінників	

Оцінка загрози входу нових учасників ринку

Параметр	Опис	Оцінка
Економія на масштабі при виробництві товару або послуги	Більший обсяг виробництва відповідає нижчому рівню вартості закупки матеріалів для виробництва товару	1 – значна
Сильні бренди з високим рівнем пізнаваності та лояльності	Сильна конкурентна позиція існуючих брендів прискладнює вступ нових гравців	3 - відсутні крупні гравці
Диференціація продукту	Високий рівень різноманіття товарів і послуг в галузі ускладнює вихід нових гравців на ринок	1 - всі можливі ніші зайняті гравцями
Рівень інвестицій та затрат для входу в галузь	Високий початковий рівень інвестицій ускладнює вихід нових гравців на ринок	2 - середній (окупається за 6-12 місяців роботи)
Доступ до каналів розподілу	Нижча привабливість галузі характеризується високою складністю встановлення взаємовідносин з аудиторією	2 - доступ до каналів розподілу потребує помірних інвестицій
Політика уряду	Уряд здатний обмежувати вхід у галузь за допомогою ліцензування, регламентування рівня цін та інших заходів	2 - держава втручається в діяльність галузі на мінімальному рівні
Готовність існуючих учасників до зниження цін	Можливість зниження ціни учасниками для збереження частки ринку формує значний бар'єр для входу нових учасників	1 - практично всі існуючі учасники застосовують зниження цін
Темп росту галузі	Вищий темп росту галузі підвищує інтерес до виходу на відповідний ринок	2 – уповільнений
Підсумковий бал	14	
Висновок	Середній рівень загрози входу нових учасників ринку	

Таблиця 1.11

Оцінка загрози ринкової влади покупців

Параметр	Опис	Оцінка
Частка покупців зі значним обсягом продажів	Концентрація покупців на закупки у великих масштабах змушує компанію постійно йти на поступки	1 - об'єм продажів рівномірно розподілений між всіма клієнтів
Схильність до переключення на товари-субститути	Нижча унікальність товару, більша ймовірності знаходження альтернативи з низьким ризиком	2 - товар компанії частково унікальний, є відмінні характеристики
Чутливість до ціни	Вища чутливість до ціни, вища ймовірності покупки товару за більш низькою ціною в конкурентів	2 - покупець буде переключатись лише при значній різниці в ціні
Незадоволення споживачів якістю нинішньої продукції	Незадоволення якістю спричиняє прихований попит для нового учасника ринку чи конкурента	1 - повна задоволеність якістю
Підсумковий бал	6	
Висновок	Середній рівень загрози зі сторони товарів-замінників	

Таблиця 1.12

Оцінка рівня та загроз внутрішньогалузевої конкуренції

Параметр	Опис	Оцінка
Кількість учасників ринку	Більше учасників, ризик втрати частки ринку	3 – високий рівень насичення ринку
Темп росту ринку	Нижчий темп росту ринку відповідає вищому ризику постійного перерозподілу ринку	2 – сповільнений зростаючий
Рівень диференціації продукту на ринку	Нижча диференціація продукту, вища стандартизація продукту, ризик переключення споживача між компаніями	1 - продукти компаній значно відрізняються між собою
Обмеження в підвищенні цін	Менший рівень можливостей у підвищенні цін відповідає вищому ризику втрати прибутку при постійному зростанні затрат	1 - завжди є можливість до підвищення ціни для покриття зростання затрат і підвищення прибутку
Підсумковий бал	7	
Висновок	Середній рівень внутрішньогалузевої конкуренції	

Підсумки та рекомендації аналізу методом «5 сил конкуренції Портера»

Параметр	Значення рівня	Характеристика	Рекомендовані заходи для компанії
Загроза товарів-замінників	Високий	Компанія висуває пропозицію з великою кількістю аналогів на ринку	1. Дотримування стратегії розвитку унікальності
Рівень і загрози внутрішньо-галузевої конкуренції	Середній	Кондитерський ринок зростаючий, однак висококонкурентний; продукти компаній сильно відрізняються між собою та наявна можливість підвищення ціни для покриття збільшених затрат.	2. Дотримуватися стратегії повного задоволення вимог клієнтів для формування стійкої клієнтської бази за рахунок створення позитивного іміджу.
Загроза входу нових учасників ринку	Середній	Існує ризик втрати частки ринку через перенасичення ринку, вихід на ринок потребує невеликих інвестицій, однак нові гравці з'являються не часто через відсутність вільних ніш	3. Зосередити зусилля на підвищенні якості сервісу порівняно з конкурентами. 4. Проводити моніторинг попиту на ринку та пропозицій конкурентів для швидкої адаптації асортименту або випуску нових товарів.
Загроза ринкової влади покупців	Середній	Клієнти переключаються на інші товари лише за значної різниці в ціні або через незадоволеність якістю продукції з унікальними характеристиками	5. Обов'язково проводити рекламні кампанії для підвищення обізнаності щодо компанії.
Загроза з боку постачальників	Низький	Зміна постачальника не є критичною, обсяги поставок необмежені, існує велика кількість постачальників для котрих пріоритетність кондитерської галузі висока	6. Підвищувати якість ідентифікації вимог замовників за допомогою модернізації онлайн платформи.

На основі проведеного аналізу ринку та галузі можна заключити: через ріст малого бізнесу на кондитерському ринку України, збільшення частки онлайн покупок та стабільний ріст витрат на продуктовому ринку у 2020 році вбачається доречним створення бізнесу з продажу тортів на замовлення через веб-сайт, що дозволить захопити максимальну кількість клієнтів на ринку за умови швидкого повернення до розглянутого стану ринку (табл. 1.14).

Таблиця 1.14

Аналіз зовнішнього середовища

Цільовий ринок	Збут	Макроекономічні фактори	
		Політичні	Технічні
Чоловіки та жінки від 20 до 40 років, середнього та вищого достатку зацікавлені в креативі, активно користуються соціальними мережами (facebook, instagram)	Необхідність налагодження взаємовідносин з продавцями відсутня: продукти компанії замовляються через веб-сайт	Карантинні міри призвели до обмеження транспортного сполучення, закриття закладів тим самим стимулювали покупки через мережу	Цільові пристрої – смартфон та комп'ютер відрізняються достатньою розповсюдженістю та доступністю серед населення
Потреби ринку	Прогнози розвитку ринку	Соціально-економічне середовище	
		Економічні	Соціально-культурні
Дуже мало веб-сайтів пропонують замовити торт за допомогою структурованої заявки, вимагаючи надавати розгорнутий опис	Ринок сповільнено зростає, розширення сегменту тортів не передбачається	Нестабільний валютний курс із тенденцією до погіршення; рівень зарплат поступово росте до європейських	Закоренілі традиції святкування з обов'язковою наявністю торта

1.4 Формування параметрів конкурентоздатності

З метою забезпечення конкурентоздатності проєкту доцільно провести більш глибоке дослідження ринку та аудиторії фінального продукту проєкту

за допомогою продуктивних підходів [32], однак за поточних умов, більш доступним видається проведення експертного оцінювання. Необхідно вбачати, що точність такого дослідження тим не менше буде знижена через проведення оцінювання в індивідуальному порядку [33].

Формування параметрів конкурентоздатності проєкту полягало у виборі організаційних, технічних та методологічних інструментів управління проєктами та електронної комерції. Під інструментами будемо розуміти сукупність параметрів та елементів засобів електронної комерції, а також інструментів у рамках методологій управління проєктами.

Для формування стратегії створюваної компанії та приблизного асортименту був проведений аналіз конкурентів. Аналіз проводився з позиції виробів та платформи продажу за наступними параметрами:

- адаптивність асортименту;
- середня вартість продуктів асортименту;
- детальність опису продуктів асортименту;
- функціональність веб-платформи;
- зручність веб-платформи;
- естетичність дизайну веб-платформи;
- швидкість завантаження веб-сайту;
- рівень сервісу доставки замовлення.

Оцінка параметрів проводилася за десятибальною шкалою, результати аналізу наведені у *додатку А*. В результаті аналізу виявлено, що більшість конкурентів використовуються подібні гами у дизайні веб-сайтів, що знижує ступінь їх запам'ятовуваності, не мають повноцінної структури заявки для швидкого оформлення та калькулятора вартості доставки замовлення. Більшість кондитерських пропонує широкий асортимент начинок та пропонованої продукції за ціною від 300 до 800 гривень за кілограм.

Оскільки, інтернет торгівля трансформується, доцільно при плануванні проєкту створення онлайн бізнесу з продажу тортів на замовлення використовувати інструменти, які будуть своєчасними та забезпечать

конкурентоздатність проекту в умовах електронної комерції. Запропоновано доцільність вибору інструментів здійснювати за аналітикою інтернет-продажів, зокрема за конверсією сайту – пропорцію, залежності числа покупок від кількості відвідувачів та відвідувань сайту [7-10]:

$$p_r(I_k) > p_r(\bar{I}_k), \quad (1.1)$$

де $p_r(I_k)$ – ймовірність отримати вищий відсоток конверсії r при використанні інструменту I_k ;

$p_r(\bar{I}_k)$ – ймовірність отримати нижчий відсоток конверсії без використання інструменту I_k .

З допомогою експертних методів на базі проведеного дослідження потенційних конкурентів були сформовані опитування з переліком інструментів, які впливають на конверсію.

Для експертів із сфери e-commerce було виокремлено такі інструменти як: унікальність елементів асортименту, якість фото/відео матеріалу, докладність опису продуктів, дизайн веб-сайту, легкість використання (юзабіліті), швидкість веб-сайту, адаптивність (наявність мобільної версії), наявність можливості купити продукт без реєстрації (купівля в 1 клік), кількість інтегрованих сервісів для оплати, умови доставки, умови відміни замовлення, швидкість відповіді у чат-боті, кількість відгуків клієнтів, акційні пропозиції (рис. 1.3).

Оцініть вплив на конверсію в онлайн-магазині *

Проставте пріоритети від 1 (найбільший вплив) до 14 (найменший вплив)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Унікальність елементів асортименту	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Якість фото/відео матеріалу	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Докладність опису продуктів	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Дизайн веб-сайту	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Юзабіліті	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Швидкість підгрузки	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Наявність мобільної версії	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Купівля в 1 клік	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Кількість інтегрованих сервісів для оплати	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Умови доставки	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Умови відміни замовлення	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Швидкість відповіді у чат-боті	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Кількість відгуків	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>


Рис. 1.3. Типова анкета для експертів із сфери e-commerce на базі Google Forms


Для визначення позицій асортименту, що користуються найбільшим попитом та факторів, що впливають на купівлю було сформоване опитування з наступними інструментами: тип прикрас (мастика, марципан, дзеркальна глазур, желе, ізомальт), різноманіття асортименту, доступність опису, унікальність дизайну, наявність конструктору, інформація про постачальників, умови збереження та доставки (рис. 1.4, 1.5).


Скільки тортів на замовлення ви придбали за 2020 рік? *


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Торти з якими прикрасами ви купували? *

 Мастика

 Марципан ("дорога мастика")

 Дзеркальна глазур

 Желе


 Ізомальт ("скляні" прикраси)

Рис. 1.4. Типова анкета для експертів із виробничої сфери на базі Google Forms (фрагмент 1)

Оцініть вплив на купівлю торта в онлайн-магазині *

Проставте пріоритети від 1 (найбільший вплив) до 7 (найменший вплив)

	1	2	3	4	5	6	7
Різноманіття асортименту	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Доступність опису продукту: докладність опису інгредієнтів основи, начинки та оформлення	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Унікальність дизайну торта: рівень оригінальності готових тортів	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Можливість конструювання тортів: сконструювати свій торт обравши основу, начинку, покриття та прикраси	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Інформація про постачальників	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Інформація про умови збереження тортів	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Інформація про умови доставки	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Рис. 1.5. Типова анкета для експертів із виробничої сфери на базі Google Forms (фрагмент 2)

В результаті опрацювання [34-36] даних було виокремлено основні інструменти які впливають на конверсію (рис. 1.6-1.8, табл. 1.15).

Ранг:	1	1	5	2	6	3	4
	Різноманіття асортименту	Доступність опису	Унікальність дизайну	Наявність конструктору	Інформація про постачальників	Інформація про умови збереження	Інформація про умови доставки
E1	1	7	6	5	4	2	3
E2	1	2	3	4	5	6	7
E3	4	3	6	5	7	1	2
E4	6	1	5	7	2	3	4
E5	6	4	3	1	2	5	7
E6	5	7	3	2	6	4	1
E7	4	3	1	2	5	7	6
E8	5	2	6	3	1	4	7
E9	1	2	7	6	5	4	3
E10	1	5	6	4	7	3	2
E11	3	4	1	2	7	5	6
E12	4	3	6	5	7	1	2
E13	2	1	5	6	7	3	4
E14	3	5	6	4	7	2	1
E15	6	2	5	1	4	3	7
E16	4	3	1	2	7	6	5
E17	5	2	6	3	7	4	1
E18	1	2	7	3	5	4	6
E19	1	4	6	3	7	5	2
E20	2	4	1	3	6	5	7
E21	3	2	4	1	6	7	5
Вара:	3,24	3,24	4,48	3,43	5,43	4,00	4,19

Рис. 1.6. Результати проведення експертного дослідження для потенційних клієнтів. Визначення впливу на конверсію

	Когорти за кількістю покупок у рік						Сума за категоріями
	1	2	3	4	5	6	
Мастика	4	1	1	4	1	0	11
Марципан	1	2	1	4	0	0	8
Дзеркальна глазур	0	0	3	2	1	1	7
Желе	3	0	4	1	0	1	9
Ізомальт	0	0	0	0	0	0	0

Рис. 1.7. Результати проведення експертного дослідження для потенційних клієнтів. Визначення популярності типів покриттів

Ранг:	9	2	7	5	6	4	3	14	13	12	8	11	1	10
	Унікальність елементів асортименту	Якість фото/відео матеріалу	Докладність опису продуктів	Дизайн веб-сайту	Легкість використання	Швидкість	Адаптивність	Купівля в 1 клік	Сервіси оплати	Умови доставки	Умови відміни замовлення	Швидкість відповіді у чат-боті	Кількість відгуків клієнтів	Акційні пропозиції
E1	5	3	6	7	8	10	2	12	13	11	14	9	1	4
E2	9	2	1	5	3	11	4	6	14	8	10	7	12	13
E3	1	8	10	5	9	6	2	14	13	12	11	4	3	7
E4	12	2	14	3	4	6	5	13	7	8	9	10	1	11
E5	11	14	10	9	12	13	7	1	2	8	5	3	6	4
E6	12	6	4	7	5	1	8	10	11	9	3	14	2	13
E7	5	3	6	7	8	4	2	12	13	11	10	9	1	14
E8	12	2	9	3	4	6	5	13	7	8	11	10	1	14
E9	1	8	9	5	7	6	3	14	13	12	11	10	2	4
E10	9	2	1	5	3	4	11	14	8	10	6	7	12	13
E11	12	6	4	7	5	1	8	13	11	9	3	14	2	10
E12	1	8	9	7	5	4	3	14	13	12	11	10	2	6
E13	11	6	4	7	5	1	9	12	10	8	3	14	2	13
E14	13	4	11	9	10	7	6	14	5	8	1	12	2	3
Вара:	8,14	5,29	7,00	6,14	6,29	5,71	5,36	11,57	10,00	9,57	7,71	9,50	3,50	9,21

Рис. 1.8. Результати проведення експертного дослідження для експертів із виробничої сфери e-commerce

Результати експертного оцінювання експертами з e-commerce та потенційними клієнтами інструментів для здійснення конверсії на сайті замовлення тортів

Параметр потенційних клієнтів	Ранг	Параметр експертів з e-commerce	Ранг
Інформація про постачальників	1	Кількість відгуків клієнтів	1
Унікальність дизайну	2	Якість фото/відео матеріалу	2
Інформація про умови доставки	3	Адаптивність	3
Інформація про умови збереження	4	Швидкість	4
Наявність конструктору	5	Дизайн веб-сайту	5
Різноманіття асортименту	6	Легкість використання	6
Доступність опису	6	Докладність опису продуктів	7
		Умови відміни замовлення	8
		Унікальність елементів асортименту	9
		Акційні пропозиції	10
		Швидкість відповіді у чат-боті	11
		Умови доставки	12
		Сервіси оплати	13
		Купівля в 1 клік	14

Проведене дослідження дозволило виокремити вимоги до сайту, він має вирізнятися високим рівнем адаптивності та швидкодії: як стосовно оформлення сайту, так і відносно платформ. Платформа має мати вражаючий дизайн та якісний контент: якісне наповнення як інформаційне, так і візуальне. За результатами дослідження очевидно, що створювати докладний опис виробів нераціонально, як і прагнути створити широкий асортимент до запуску. Через високу зацікавленість в унікальних прикрасах доцільно зосередитися на розробці саме цієї категорії, а асортимент начинок та коржів розширювати з часом.

Також пропонується реалізувати адаптивну структуру форми формулювання заявки на замовлення для полегшення формулювання заявки клієнтом та підвищення зручності аналізу замовлення самим кондитером за

рахунок введення налаштованої структури заявки (покращення легкості взаємодії). Такий підхід дозволить виключення необхідності прямого контакту з виробником, позбавить часових рамок (в котрі доцільно подавати замовлення) та створить конкурентну перевагу над іншими кондитерськими з менш детальними формами замовлення.

Очевидно, що необхідно додати інтеграцію чат-ботів на сайт та рекомендації приєднатись до спільнот у меседжерах та соціальних мережах. Це дозволить бути ближчими до клієнта так, як більшість респондентів визначило швидкість відклику більш важливою, ніж умови доставки замовлення, що у розглянутій предметній області є нетривіальною.

Впровадження докладної заявки з вибором типу коржів, начинки та прикрас дозволить одночасно підвищити зручність використання та пошуку необхідного виробу, знизивши час необхідний для фільтрації та перегляду елементів асортименту. При цьому клієнту необхідно буде лише обрати візуально задовільний виріб, а його наповнення, коржі та додаткові прикраси можна буде обрати в конструкторі.

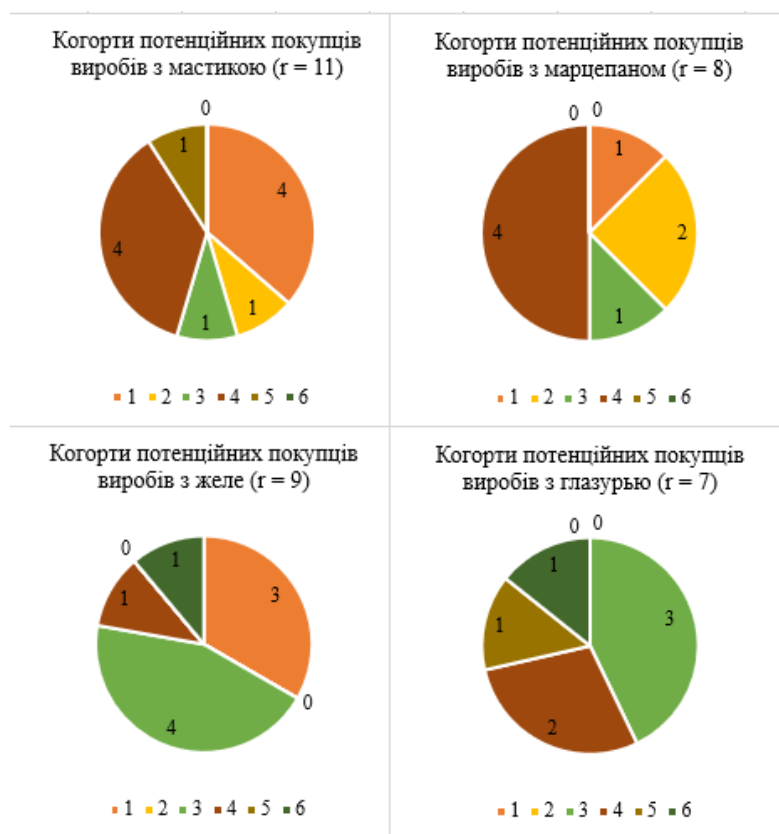


Рис. 1.9. Популярність типів тортів

Проаналізувавши загальну кількість покупок та кількості респондентів на рис. 1.9 можна виявити, що серед потенційних покупців виробів з мастикою, марципаном та желе найвища частота покупок за 2020 рік (у період поширення епідемії) і найбільша кількість респондентів, що належать до різних когорт: як «постійних» покупців (когорти 4-6), так і «нових». Зацікавлення потенційних покупців з когорт 1-3 дозволить створюваному бізнесу впевнено вийти на ринок та закріпитися у ніші.

В результаті проведеного дослідження було встановлено, що в початковий асортимент доцільно додати такі типи тортів: торти із мастикою, торти з марципанами та торти із желе, тобто буде реалізовано стратегію горизонтальної диверсифікації цін [37, 38]. Ризиком застосування стратегії диверсифікації цін є втрата коштів, використаних для розробки таких продуктів, в разі некоректного визначення попиту на них. Тому на сайті пропонується реалізувати конструктор торта, а на базі накопиченої статистики вподобань споживачів буде розширюватись асортимент. Сформований базовий асортимент з передбачуваними найпопулярнішими начинками та їх собівартість наведена на рис. 1.10 (були використані ціни 2020 року).

Торт з мастикою 3 кг			Торт з желе 2 кг			Торт з марципаном 3 кг		
Інгредієнти	Вага / Кількість (яйця), грамм / шт.	Вартість, грн	Інгредієнти	Вага / Кількість (яйця), грамм / шт.	Вартість, грн	Інгредієнти	Вага / Кількість (яйця), грамм / шт.	Вартість, грн
Мастика			Тісто			Марципан		
Маршмеллоу	150	10,8	Яйце	3	7,5	Марципан	600	198
Лимонний сік	30	3,9	Цукор	600	12,12	Олія	2	0,872
Масло	15	4,5	Борошно	200	8	Барвники	5	20
Цукрова пудра	500	44,5	Вершки	800	72,4	Тісто		
Какао-порошок	30	8,58	Желе			Борошно	280	11,2
Куркума	10	1,6	Цукор	75	1,515	Масло	86	25,8
Барвники	5	20	Желатин	15	4,95	Цукрова пудра	400	35,6
Тісто			Вишня	300	28,8	Яйце	7	17,5
Яйце	6	15	Апельсин	150	8,7	Ванільний цукор	15	1,8
Борошно	320	12,8	Ківі	160	9,6	Розпушувач	3	0,33
Цукор	240	4,85	ВСЬОГО: 534,98505			Кориця	16	2,88
Розпушувач	10	1,098				Карламон	7,4	4,34
Крем під мастику						Какао-порошок	30	8,58
Масло	130	39				Начинка		
Згущене молоко	200	36,84				Цукор	75	1,515
Начинка						Желатин	15	4,95
Творог	250	48,75				Апельсин	300	17,4
Масло	150	45				Маскарпоне	250	74,5
Цукор	50	1,01				Вершки	1000	90,5
Банан	300	11,97				Шоколад	100	200
Шоколад	50	100				Миндаль рублений	100	35
ВСЬОГО:		927,60294				Цукати	100	17,5
						ВСЬОГО:		1475,44851

Рис. 1.10. Вартість тортів базового асортименту

Вартість роботи розраховувалася як 50% від собівартості продукту, витрати на електроенергію, воду та світло розраховувалися як 3% від собівартості, витрати на доставку та упаковку тортів як додаткові 200 та 100 грн. відповідно, тобто за формулою:

$$V = S + 0.5S + 0.3S + 300 \quad (1.2)$$

де S – вартість усіх інгредієнтів продукту.

1.5 Інвестиційне оцінювання проєкту

Застосовуючи міжнародний стандарт UNIDO, реалізований у програмному пакеті «АЛЪТ-Інвест» [39], були розроблені юридичні та фінансові схеми реалізації на базі наступних параметрів: місячного інтервалу планування, тривалості життя проєкту у 36 місяців та 6,5 % темпом зростання щомісячної інфляції, рівнем ПДВ у 20%, податку на прибуток – 18%, соціального податку – 22% (дані на 2020 рік).

Динаміка доходу від реалізації продукції була змодельована на базі аналізу попиту на торти на замовлення через Google Trends [26] (див. рис. 1.1). Результати моделювання виручки та витрат наведені на рис. 1.11.

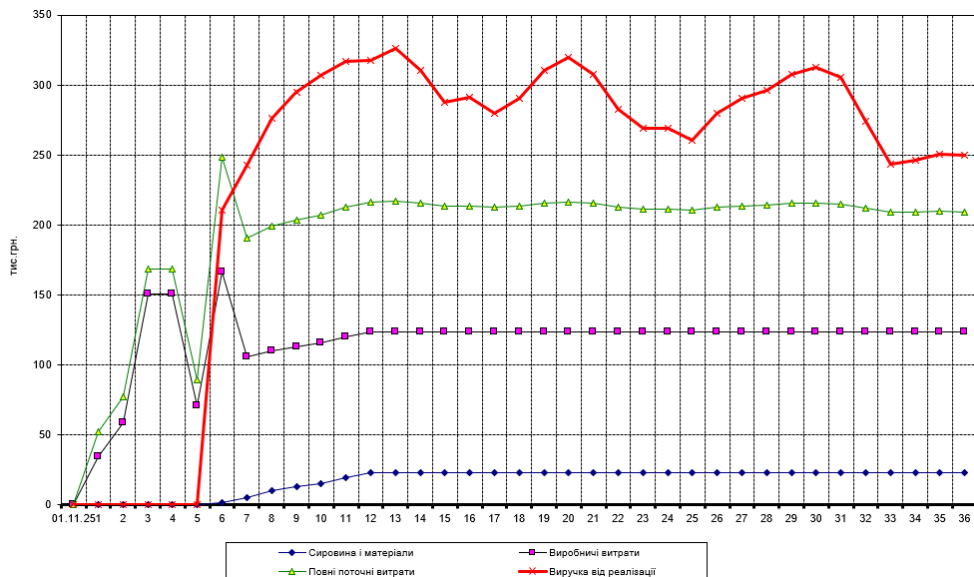


Рис. 1.11. Виручка та витрати

Джерелами фінансування проєкту представлені позиковий капітал у розмірі 611 тисяч гривень під 13%, графік обслуговування заборгованості на рис. 1.12.

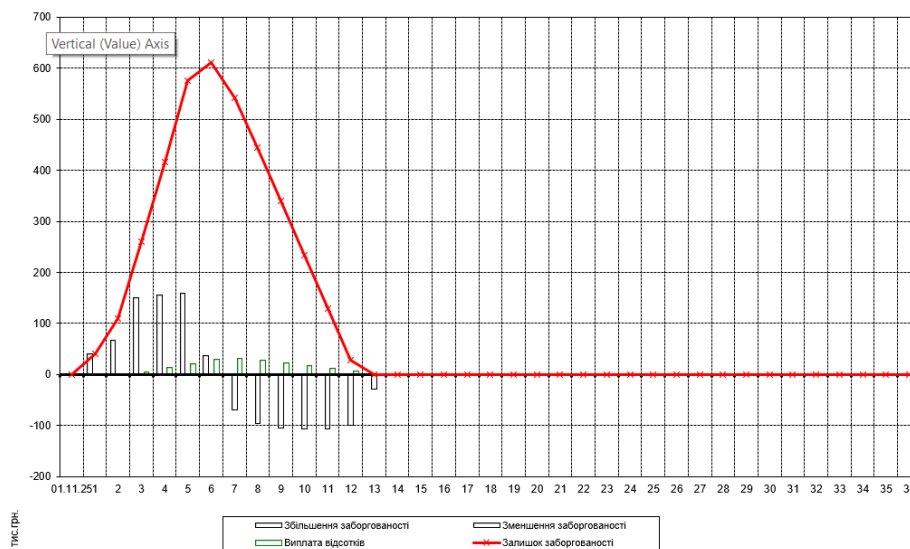


Рис. 1.12. Графік обслуговування заборгованості

Проект буде виконуватися декількома організаціями (див. розділ 2.3), наявна виражена сезонність попиту та складність визначення цін та попиту на продукт, тому ставка дисконтування була встановлена як 20% [40].

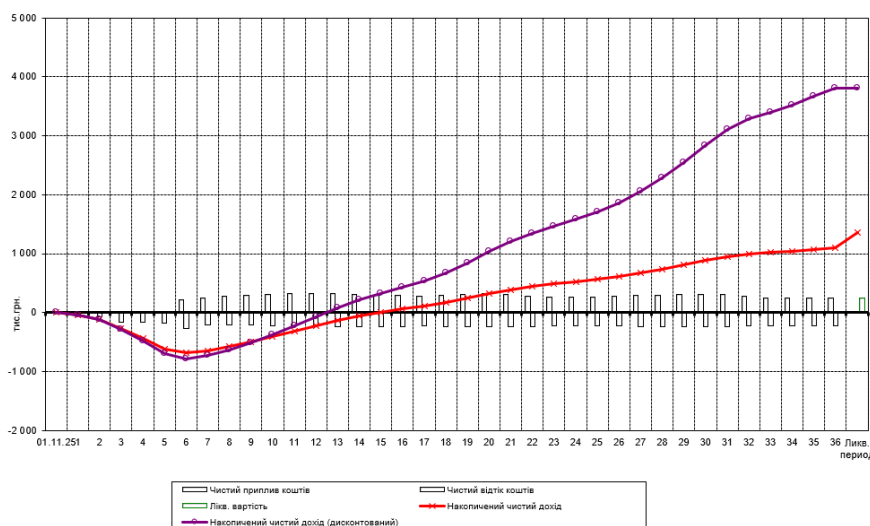


Рис. 1.13. Чисті прибутки для інвестиційних витрат

Результат оцінювання ефективності інвестицій представлений у табл. 1.16 та на рис. 1.13, 1.14: NPV проекту більше нуля, отже проект є прибутковим; максимальна ставка відсотків по кредиту менша за внутрішню норму прибутку, тобто інвестиції принесуть додаткову вартість [41]; коефіцієнти швидкої та абсолютної ліквідності закономірно починають зростати тільки після повернення заборгованості у 12 місяці через низьку платоспроможність підприємства, однак загальна ліквідність починає

зростати одразу ж після запуску роботи підприємства – у 6 місяці та сягає мінімально допустимого показника 1,04% на третій місяць після запуску. Такі показники були отримані за рахунок 6 місяців кредитних канікул в рамках невідновлюваної кредитної лінії, так проєкт окупиться через 12 місяців після старту.

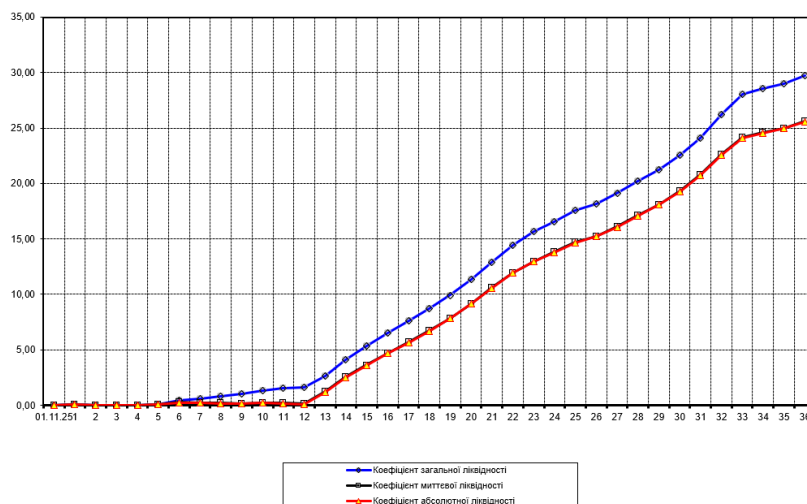


Рис. 1.14. Графік фінансової оцінки проєкту

Таблиця 1.16

Показники ефективності інвестицій

Ставка порівняння		
Номінальна річна	%	20
Реальна річна	%	54
На інтервал планування	%	5
Звичайний строк окупності	років	2,9
Дисконтований строк окупності	років	1,7
NPV (чиста поточна вартість проєкту)	тисяч грн.	3814
IRR (внутрішня норма прибутку)		
Розрахункова на інтервал планування	%	8
Номінальна ефективна	%	91
Реальна ефективна	%	175
Максимальна ставка відсотків по кредиту		
Розрахункова на інтервал планування	%	7
Реальна річна	%	87
Номінальна річна	%	171
Норма прибутковості на інвестований капітал	%	574

РОЗДІЛ 2. ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ ПРОЄКТУ

2.1 Системний аналіз задач проєкту

При плануванні проєкту необхідно розв'язати ряд задач в розрізі організації, методики й інформаційних технологій.

У рамках організації управління проєктом необхідне створення раціональної організаційної структури управління проєктом, формування команди проєкту, створення системи постійного навчання і контролю за професійним рівнем команди проєкту шляхом відвідувань виставок, семінарів, симпозіумів, формування позитивного іміджу проєкту за рахунок його популяризації в професійних колах.

У рамках методики управління проєктом потрібно: розробити і впровадити методику орієнтовану на проєкт створення бізнесу з продажу тортів на замовлення, створення системи планування проєкту, створення системи моніторингу проєкту, яка дозволяє отримувати своєчасну, повну, точну інформацію про хід реалізації кожного замовлення та яка здатна своєчасно реагувати на відхилення, створення такої системи комунікацій між стейкхолдерами проєкту, яка дозволить оперативно доводити завдання (заявки) до виконавців, документально супроводжувати процес виконання проєкту, накопичувати статистику за замовленнями проєкту та розробка рекомендаційних інструментів по асортименту, розробка системи прозорості закупівель.

У рамках інформаційної технології управління проєктами потрібно: створити систему інформаційної підтримки проєкту, яка дозволить відображати в автоматизованих засобах своєчасну, актуальну, повну інформацію про необхідні дії у проєкті онлайн бізнесу з продажу тортів; створити систему інформаційної взаємодії у процесах проєкту, що дозволяє в автоматизованому режимі вести інформаційний обмін між стейкхолдерами проєкту.

Відповідальність за рішення намічених завдань покладається на проєктного менеджера проєкту, що буде детально розглянуто в цьому розділі.

2.2 Методологія управління проєктом

Для ефективного вирішення задач проєкту важливо вірно підібрати методологію управління проєктом. Основною задачею методології управління проєктами (МУП) є ефективне планування, реалізація, моніторинг та контроль, а також доведення проєкту до успішного завершення, забезпечення проєкту необхідним набором методів і прийомів [42, 43]. За допомогою МУП визначається напрям розвитку проєктів, здійснюється дотримання часу та бюджету проєкту, формуються вимоги замовників при виконанні проєкту, здійснюється формалізація та стандартизація підходів до управління проєктами проєктно-орієнтованого підприємства. Історично сформовані та функціонально діючі методології сьогодення можна умовно розділити на: традиційні (жорсткі), гнучкі (адаптивні) та їх синергія – гібридні методології [43-47].

Для розробки сайту проєкту доцільно використовувати гнучкі методології, на противагу кондитерській галузі, де можуть використовувати як традиційні так і гнучкі методології. Для кондитерських, що використовують традиційний підхід притаманна розробка ідеального рецепту та розрахунку вартості продуктів з метою розширення асортименту, в таких випадках кондитерами не враховується побажання клієнта. Під час застосування гнучких методологій досягається підтримування «плаваючого» асортименту, що створюється на основі списку вимог до продукту на базі отриманої статистичної інформації. Для управління проєктом пропонується застосовувати гнучкі методології та сформувану конкретизовану методологію управління (КМУП) [48].

З метою визначення інструментів, що найбільше впливають на конкурентоздатність, на основі дослідження конкурентів запропоновано було проведене експертне оцінювання інструментів ІТ та виробництва (див. розділ

1.4). Таким чином було сформовано основні вимоги до стартового асортименту підприємства, наступним етапом аналізу інструментів є опрацювання статистичної інформації проєкту, яку пропонується відбирати з бази даних та бази знань проєкту.

Інформаційне наповнення буде створюватися на базі [49]: інформації щодо замовлень (найпопулярніші позиції асортименту, їх калорійність, замовники, розподіл замовлень у часі); системи управління інформацією (рецептури, розподіл завдань між командою проєкту, видача та контроль виконання завдань, маршрут готовності замовлення); інформаційних технологій управління проєктом (планування, бюджетування, тощо). Схему формування бази даних та бази знань проєкту створення онлайн бізнесу з продажу тортів на замовлення представлено на рис. 2.1.



Рис. 2.1. Схема формування бази даних та бази знань проєкту

Подібна структура може бути реалізована через комбінацію сучасних хмарних сервісів [50-52]. При цьому передбачено розмежованість доступу до інформації бази даних та знань у відповідності з повноваженнями. Стейкхолдери мають можливість в режимі реального часу відслідковувати замовлення, команда проєкту фіксувати планові показники проєкту та здійснювати порівняння із фактичними показниками, контролювати завантаження ресурсів, витрат, визначати слабкі місця, моделювати хід майбутніх робіт з врахуванням зовнішніх та внутрішніх впливів на проєкт.

Взаємозв'язок моделей та методів управління проєктами з процесами електронної комерції у проєктах персоналізованих онлайн замовлень пропонується розглядати з позиції тріади знань (рис. 2.2).

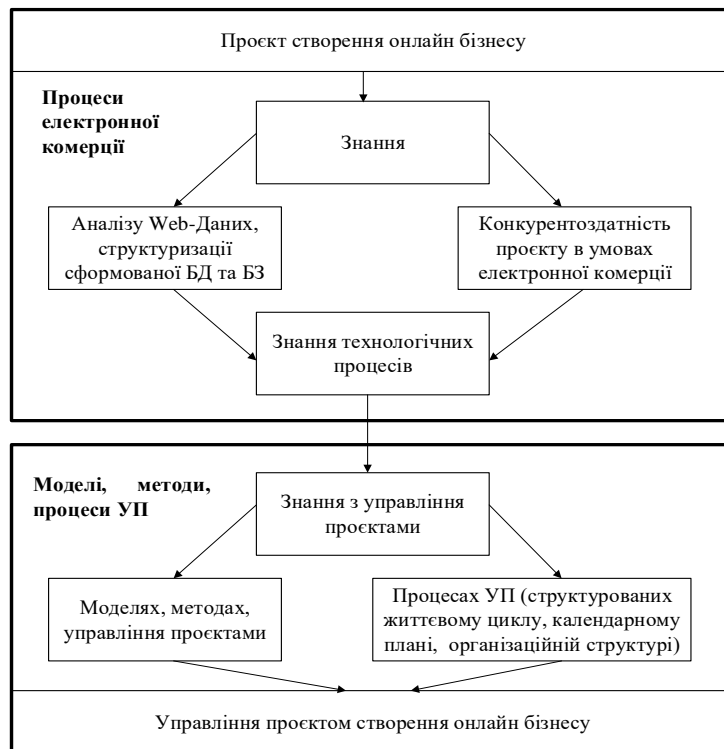


Рис. 2.2. Тріада знань при розробці проєкту

На основі даного підходу до знань можна сформуванати модель управління проєктом створення онлайн бізнесу персоналізованих замовлень, що базується на інформаційній аналітиці – вивченню особливостей методологій УП, технологічних процесів виробництва та засобів електронної комерції (рис. 2.3).



Рис. 2.3. Концептуальна модель управління проєктом

Застосування аналізу даних дозволить формувати рекомендації по покращенню виробництва та роботи сайту, а потенційним споживачам – рекомендації по асортименту, ціні, тощо. Відповідно, оцінку рекомендацій можна здійснювати за реакцією проєкту. Метриками успішності проєкту можуть виступати як конверсія сайту – кількість здійснених покупок, аналітика відгуків користувачів платформи або результати когортного аналізу.

Описаний підхід було впроваджено у кондитерській студії Оксани Шипуліної «Сузір'я Солодощів», власниці ФОП, що надає послуги з виготовлення ексклюзивної випічки на замовлення з доставкою по Києву та Києво-Святошинському району. В широкому асортименті цієї кондитерської представлені різноманітні торти для різних свят: весілля, корпоративних свят, днів народження. На додаток до весільного торта кондитерська пропонує різноманітні караваї: одноярусні та багатоярусні, з класичним оформленням або з використанням різнокольорових цукрових фігурок. Також наявна можливість замовити паску з класичним оформленням або пряниками чи цукровими фігурками до свята, різноманітну випічку у вигляді пирогів, пряників, маскарпоне.

Внаслідок кризової ситуації, що виникла під час пандемії для кондитерської студії «Сузір'я Солодощів» було характерне зниження ефективності діяльності, що спонукало до введення інструментів проєктного підходу так, як проєктний менеджмент та засоби автоматизації являються основним підходом до оптимізації витрат і дозволяють заощаджувати до 40% всіх ресурсів, які раніше були прямими витратами компанії [53]. Рішення прийняті на основі проєктного підходу дозволяють забезпечити прозорість процесів управління проєктами та компанією в цілому і організувати єдине інформаційне середовище управління.

Впровадження методологічних інструментів управління проєктами та електронної комерції, розпочате у листопаді 2020 року, дозволило знизити відповідні витрати, внаслідок застосування проєктного підходу до розробки нових позицій асортименту кондитерської та забезпечення методологічними

рекомендаціями щодо аналізу ринку. На практиці це відобразилося у рості трафіку на сайті, а саме в категорії тортів для дітей, для якої було створено найбільше нових позицій асортименту (рис. 2.4, 2.5) [54]. Інші дані не представлені у даній роботі з позиції дотримання політики конфіденційності кондитерської студії Оксани Шипуліної «Сузір'я Солодошів».

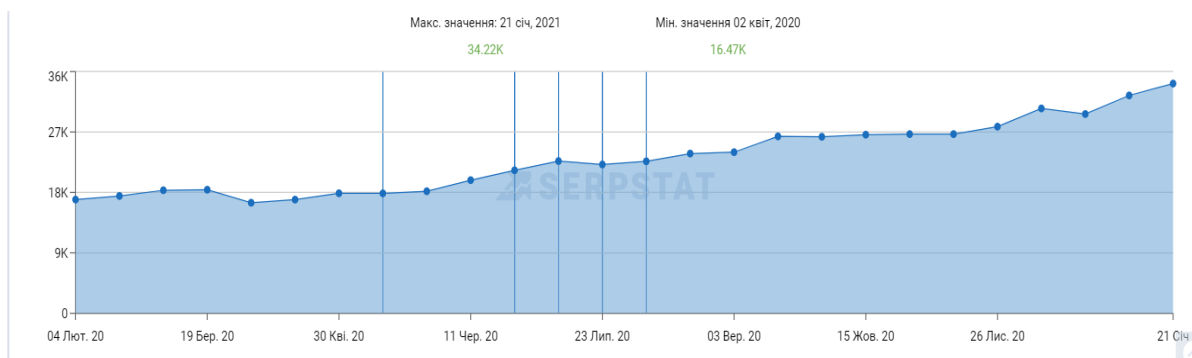


Рис. 2.4. Графік динаміки трафіку веб-сайту

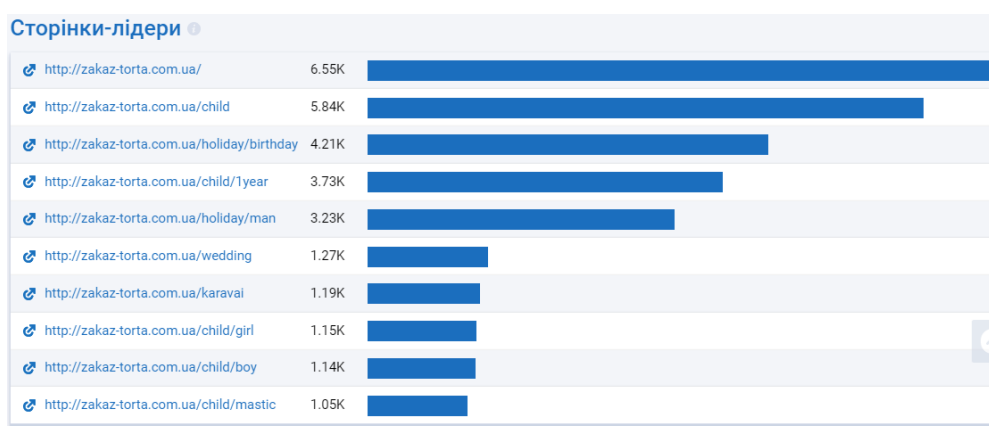


Рис. 2.5. Сторінки лідери за трафіком веб-сайту

Рішення прийняті на основі запропонованого підходу дозволяють забезпечити прозорість процесів управління проєктами та компанією в цілому і організувати єдине інформаційне середовище управління. Впровадження результатів науково-дослідної роботи дозволить підвищити ефективність реалізації майбутніх проєктів компанії з розвитку бізнесу (відкриття нового цеху, магазину, вдосконалення веб-сайту). Довідка про впровадження результатів наукової роботи наведена у додатку Б.

2.3 Характеристика проєктної організації

Замовником проєкту є кондитер-технолог за сумісництвом майбутній власник бізнесу – мінімізація витрат на проєкт є одним з головних параметрів,

тобто під час розробки доцільно використовувати філософію Lean. Відповідно до обраної мети (див. розділ 2.4) та методології реалізація проєкту буде проводитися невеликою відокремленою групою виконавців (проєктною командою), сформованою відповідно до цільового підходу формування робочої групи [55].

Сформований склад команди проєкту [56], функціональної організації, наведений у табл. 2.1 та на рис. 2.6 нижче. В організаційній структурі проєкту відсутній спеціаліст з юриспруденції так, як планується проводити усі необхідні консультації та заходи з оформлення документів через юридичну консалтингову фірму (такий підхід дозволить пришвидшити створення юридичної документації та звільнити проєктного менеджера від додаткового навантаження).

Таблиця 2.1

Склад команди проєкту

Посада	Обов'язки
Менеджер проєкту	Управління проєктом, оформлення проєктної документації
Фінансовий менеджер	Ведення обліку
Tech Lead	Створення та тестування серверної частини платформи, консолідація проєкту, створення проєктної документації
Маркетолог-аналітик	Розробка та запуск маркетингової кампанії
Дизайнер	Створення шаблону адаптивного сайту
Системний адміністратор	Розгортання бази даних та бази знань, а також сайту на сервері
Веб-розробник	Створення та тестування клієнтської частини платформи, створення проєктної документації
Консультант	Надання консультації з приводу специфіки кондитерської галузі

Для уточнення меж відповідальності, відповідно до посадових обов'язків членів команди, була сформована попередня RASCI-матриця [57] (в табл. 2.2 З – замовник, ПМ – проєктний менеджер, ФМ – фінансовий менеджер, TL – Tech Lead, МА – маркетолог-аналітик, Р – розробник, Ю – юридична компанія).

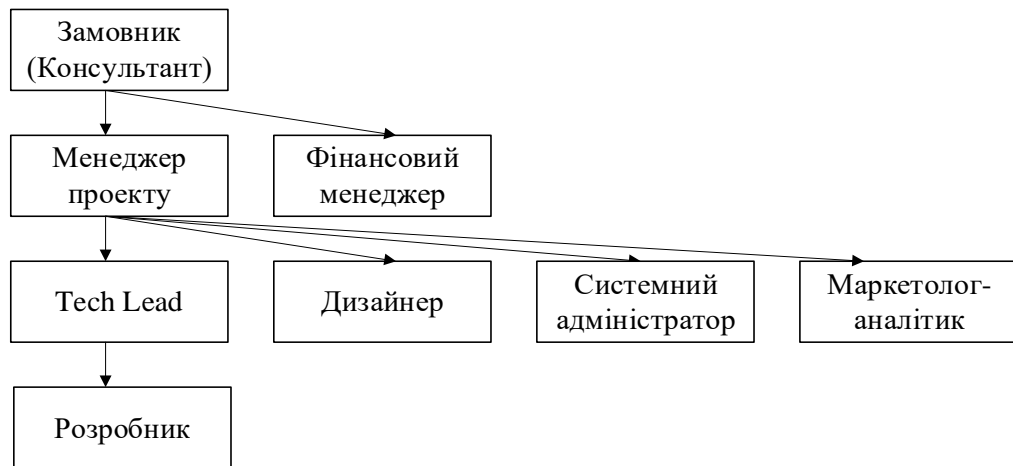


Рис. 2.6. Ієрархія команди проекту

Таблиця 2.2

RASCI-матриця команди проекту

Задачі		З	ПМ	ФМ	ТЛ	МА	Р	Ю
1	Підготовка юридичних документів	C	-	-	-	-	-	RA
	Укладання договору оренди офісу	C	-	-	-	-	-	RA
	Укладання договору оренди цеху	C	-	-	-	-	-	RA
	Укладання договору з компанією відеонагляду	C	-	-	-	-	-	RA
2	Оформлення вимог до платформи	C	AS	-	-	R	-	-
	Аналіз проблематики	C	AS	-	-	R	-	-
3	Розробка плану управління якістю	C	AS	-	C	R	C	-
4	Укладання договору з юридичною компанією	C	RA	-	-	-	-	-
	Підбір персоналу	C	RA	-	-	-	-	-
5	Пошук цеху для оренди	C	RA	-	-	-	-	I
6	Розробка дизайну	C	RA	-	-	S	-	-
7	Розробка календарного плану	C	RA	-	C	S	C	-
	Розробка плану управління ризиками	C	RA	-	C	S	C	-
8	Створення ТЕО	I	AS	-	-	R	-	-
	Розробка та розгортання маркетингової кампанії	I	AS	-	-	R	-	-
9	Розробка архітектури	I	A	-	R	-	-	-
	Розробка серверної частини	I	A	-	R	-	-	-
	Unit-тестування серверної частини	I	A	-	R	-	-	-
	Розгортання та запуск платформи	I	A	-	R	-	-	-
10	Інтеграційне тестування	I	A	-	R	-	S	-
	Обрання засобів реалізації	I	A	-	R	-	S	-
11	Розробка клієнтської частини	I	A	-	S	-	R	-
	Unit-тестування клієнтської частини	I	A	-	S	-	R	-
12	Наймання персоналу	I	A	R	-	-	-	-

Задачі		З	ПМ	ФМ	ТЛ	МА	Р	Ю
13	Розробка плану управління людськими ресурсами	I	RA	-	-	-	-	-
	Оформлення звітної документації	I	RA	-	-	-	-	-
	Придбання серверу	I	RA	-	-	-	-	-
14	Пошук офісу для оренди	I	RA	-	-	-	-	I
15	Формування бізнес-цілей	I	AS	-	-	R	-	-
	Формування бізнес-ризиків	I	AS	-	-	R	-	-
	Формування стратегії проекту та підприємства	I	AS	-	-	R	-	-
	Створення реєстру стейкхолдерів	I	AS	-	-	R	-	-
16	Розробка фінансового плану	I	RA	I	-	-	-	-
17	Закупівля обладнання цеху	C	RA	-	-	-	-	-
18	Розробка стартового асортименту	RA	I	-	-	-	-	-
	Обладнання приміщення цеху	RA	I	-	-	-	-	-

Описана організація команди проекту дозволить реалізувати проект з найвищою якістю у стислі терміни та з порівняно невеликими витратами, відповідно до обраного підходу Lean. Для полегшення сприйняття RASCI-матриці членами команди можна створити карту комунікацій проекту – схематичне відображення комунікацій у проекті, у вільному форматі. Таку карту можна створити на базі RASCI-матриці проекту у вигляді графів, де тип відношення задається підписами на стрілках (рис. 2.7-2.25).

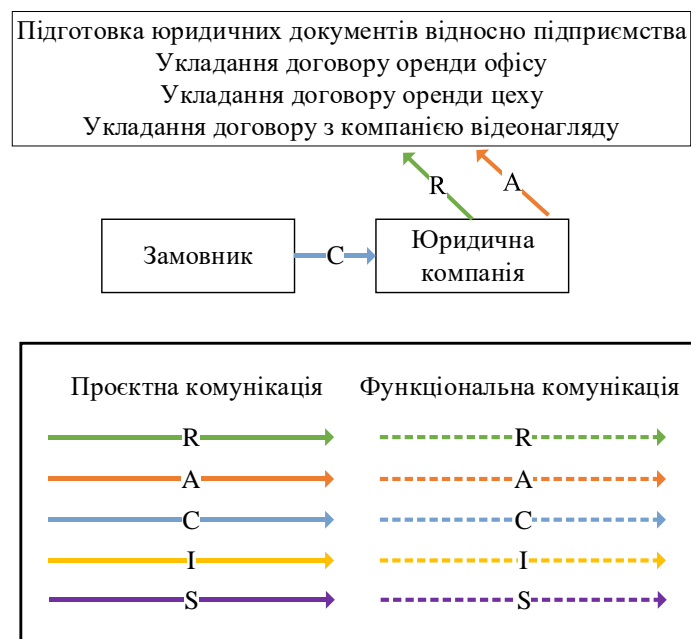


Рис. 2.7. Діаграма групи процесів №1

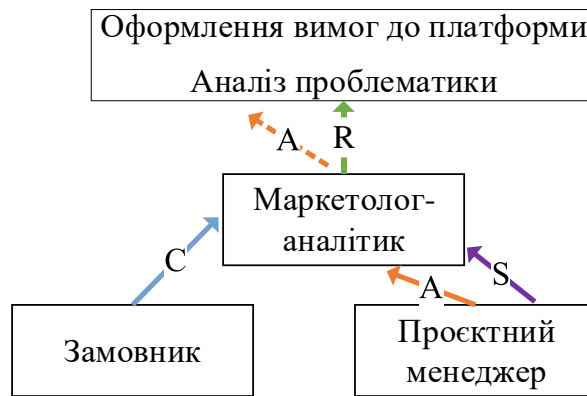


Рис. 2.8. Діаграма групи процесів №2

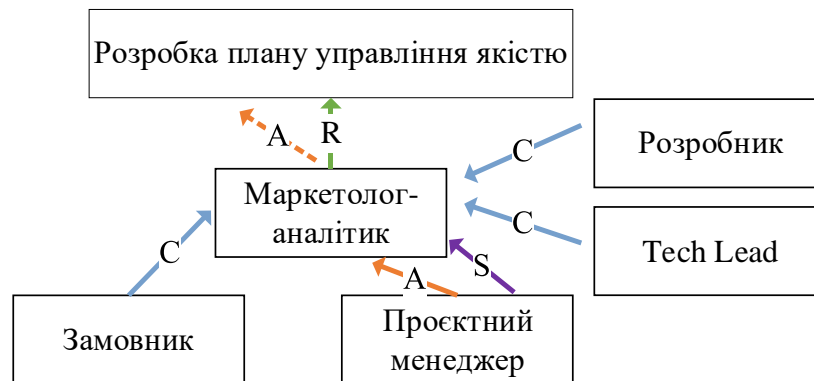


Рис. 2.9. Діаграма групи процесів №3

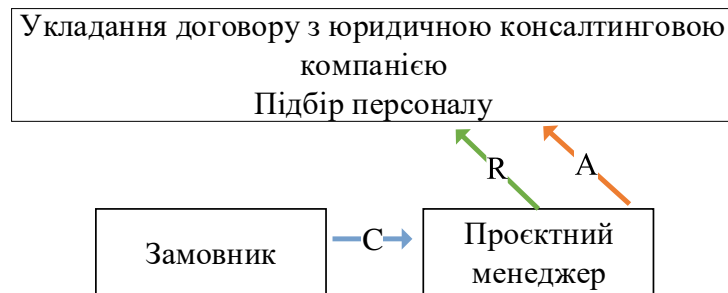


Рис. 2.10. Діаграма групи процесів №4

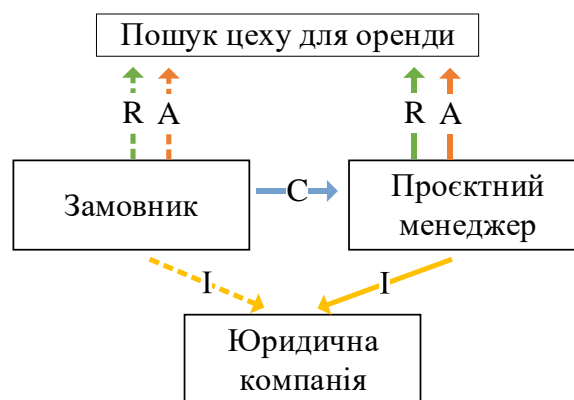


Рис. 2.11. Діаграма групи процесів №5

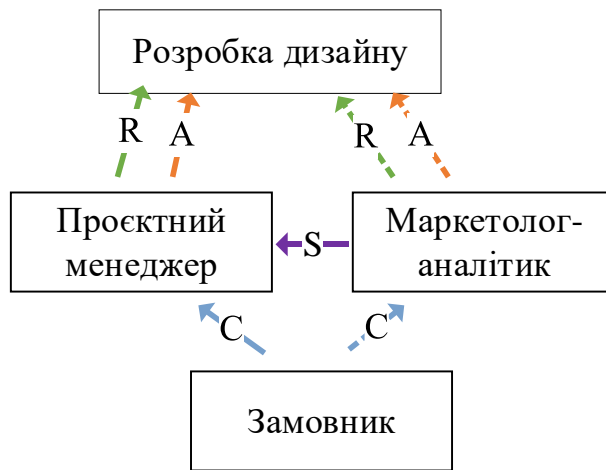


Рис. 2.12. Діаграма групи процесів №6

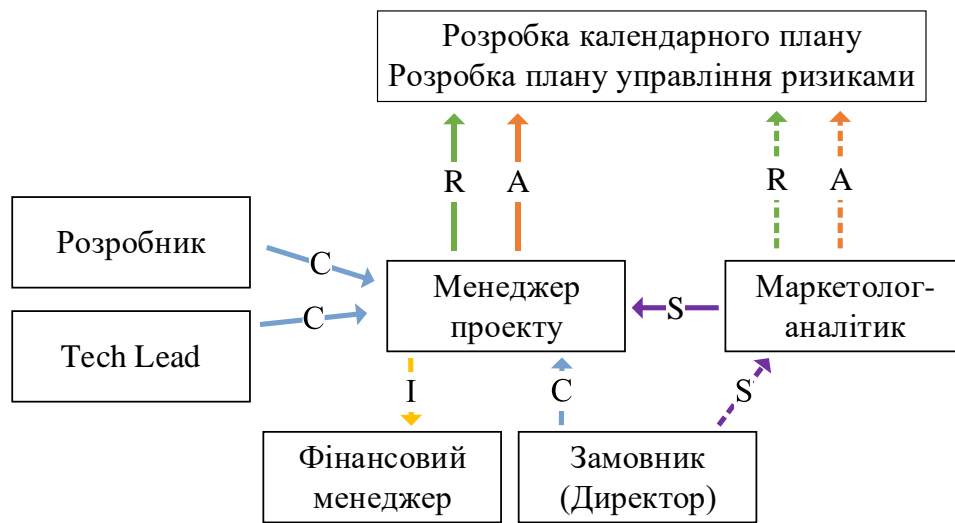


Рис. 2.13. Діаграма групи процесів №7

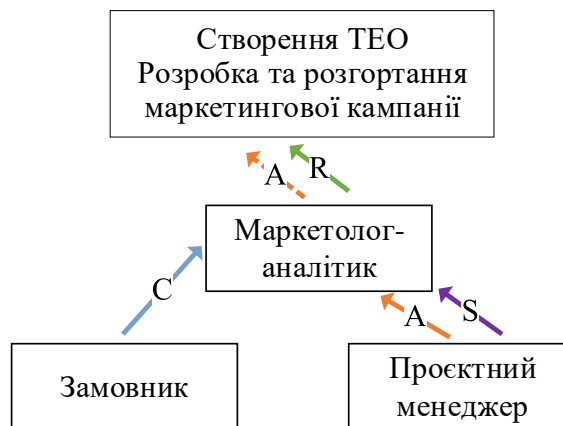


Рис. 2.14. Діаграма групи процесів №8



Рис. 2.15. Діаграма групи процесів №9

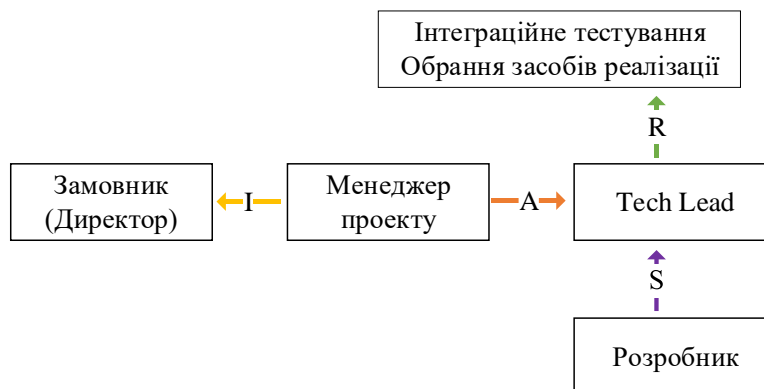


Рис. 2.16. Діаграма групи процесів №10



Рис. 2.17. Діаграма групи процесів №11



Рис. 2.18. Діаграма групи процесів №12

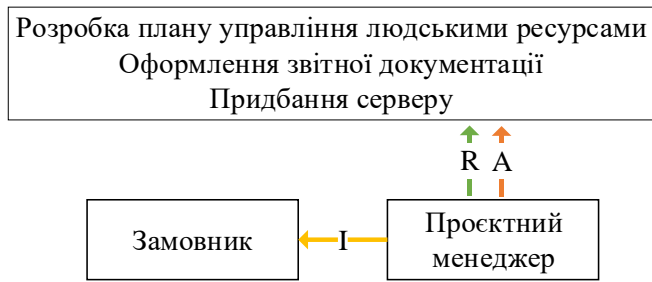


Рис. 2.19. Діаграма групи процесів №13

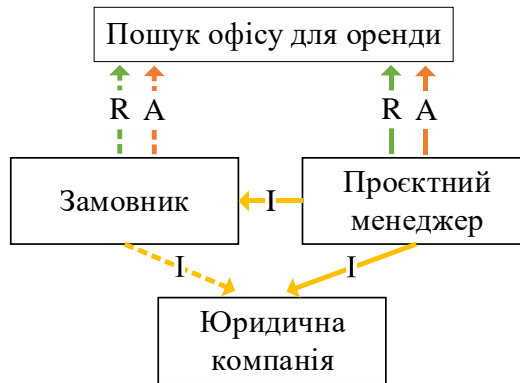


Рис. 2.20. Діаграма групи процесів №14

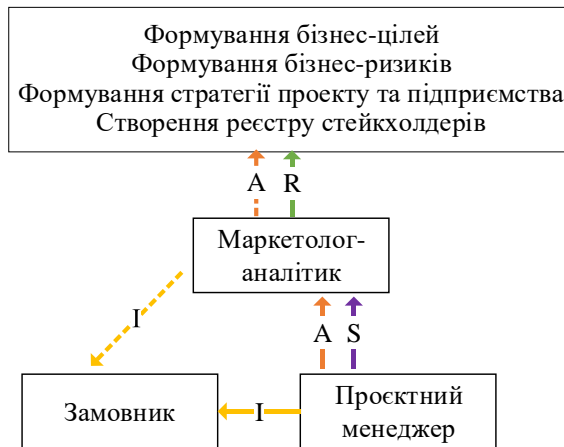


Рис. 2.21. Діаграма групи процесів №15

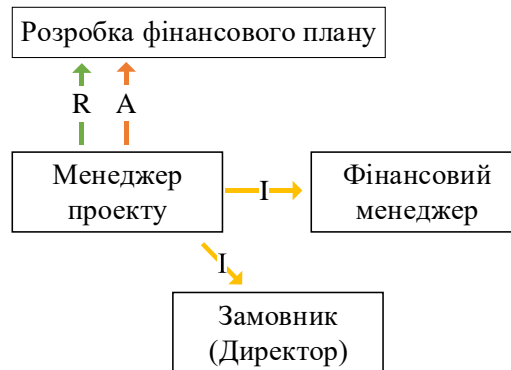


Рис. 2.22. Діаграма групи процесів №16



Рис. 2.23. Діаграма групи процесів №17



Рис. 2.24. Діаграма групи процесів №18

Такий підхід до відображення процесів діяльності дозволяє також одночасно підкреслити різницю взаємодії під час проєктної діяльності та після запуску компанії, що суттєво для даного проєкту так, як частина команди проєкту буде приймати участь в операційній діяльності створюваної організації: на рис. 2.7 різницю між типами комунікації передано через типи накреслення ліній.

До початку операційної діяльності необхідно буде найняти трьох кондитерів-помічників (пекаря, кондитера та кондитера для створення оздоблення) [20] для кондитера-технолога (за сумісництвом директор організації), адміністратора, менеджера зі збуту (за сумісництвом менеджер по роботі з клієнтами), кур'єра з власним автомобілем та прибиральницю (за сумісництвом посудомийка). Ієрархія організації на початок операційної діяльності наведена на рис. 2.26 та у табл. 2.3.

Описаний склад створюваної організації дозволить максимізувати задоволення вимог клієнтів за допомогою дотримання найвищих стандартів якості, а отже збільшить прибуток за рахунок саме якості надаваних послуг, тобто повністю відповідає основним цінностям створюваної організації (див. розділ 2.4).

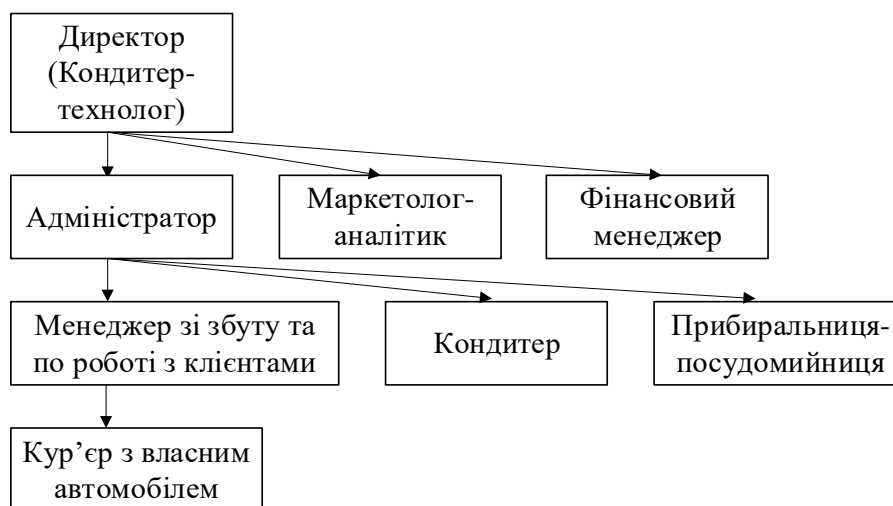


Рис. 2.26. Ієрархія організації

Таблиця 2.3

Склад організації

Посада	Обов'язки
Директор та кондитер-технолог	Розробка стратегії підприємства, розробка нових позицій та коригування поточного асортименту
Адміністратор	Контроль операційної діяльності компанії
Фінансовий менеджер	Ведення обліку
Менеджер зі збуту та по роботі з клієнтами	Обробка та передача замовлень в опрацювання, комунікація з клієнтами
Маркетолог-аналітик	Аналітика даних компанії, корекція маркетингової стратегії
Кондитер	Випікання коржів / «Збирання тортів» / Створення оздоблення
Прибиральниця-посудомийниця	Підтримання відповідності приміщення санітарно-епідеміологічним вимогам
Кур'єр з власним автомобілем	Доставка готових виробів

На основі запропонованої концептуальної моделі управління проектом, поданої у розділі 2.2, можна запропонувати бізнес-процес планування проєктної діяльності, поданий у нотації BPMN (рис. 2.27, 2.28) [58].

У бізнес-процесі планування проєктної діяльності закономірно приймають участь директор організації, маркетолог-аналітик та фінансовий менеджер.

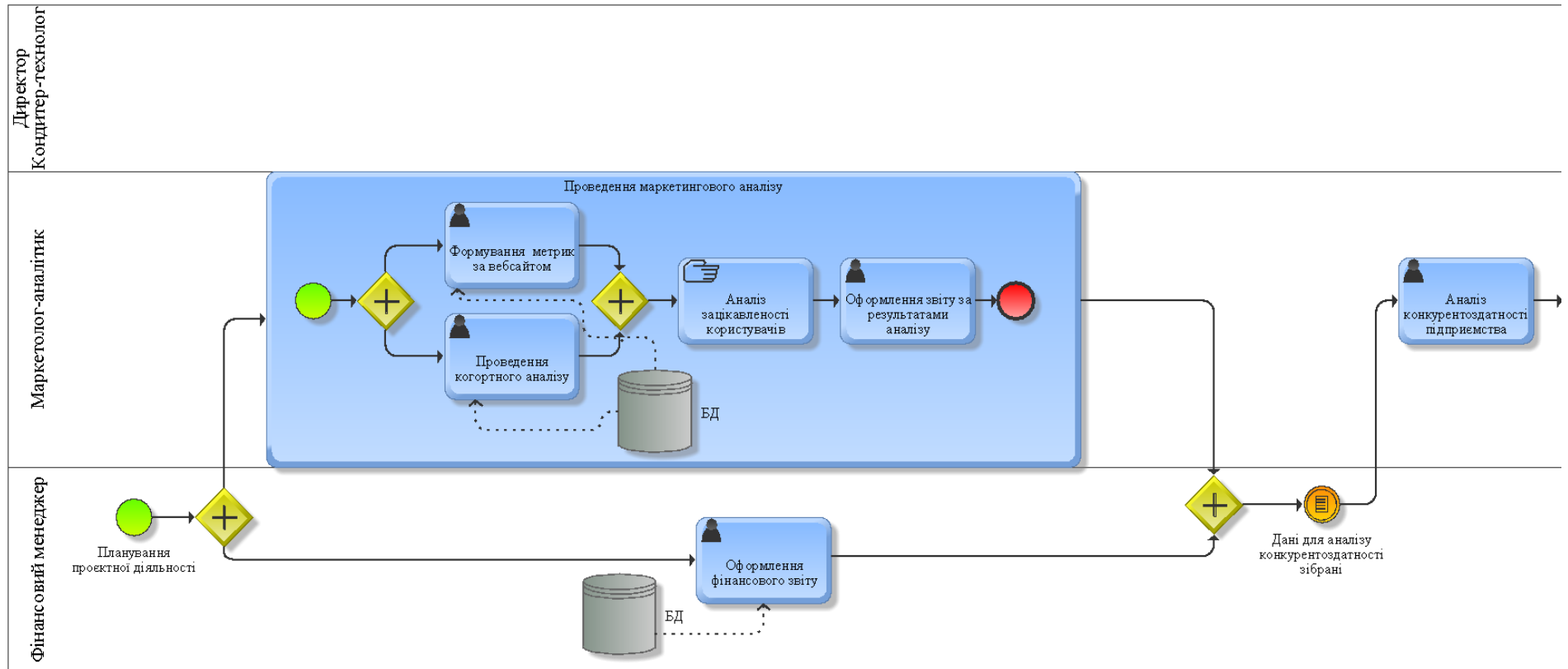


Рис. 2.27. Бізнес-процес планування проектної діяльності (фрагмент 1)

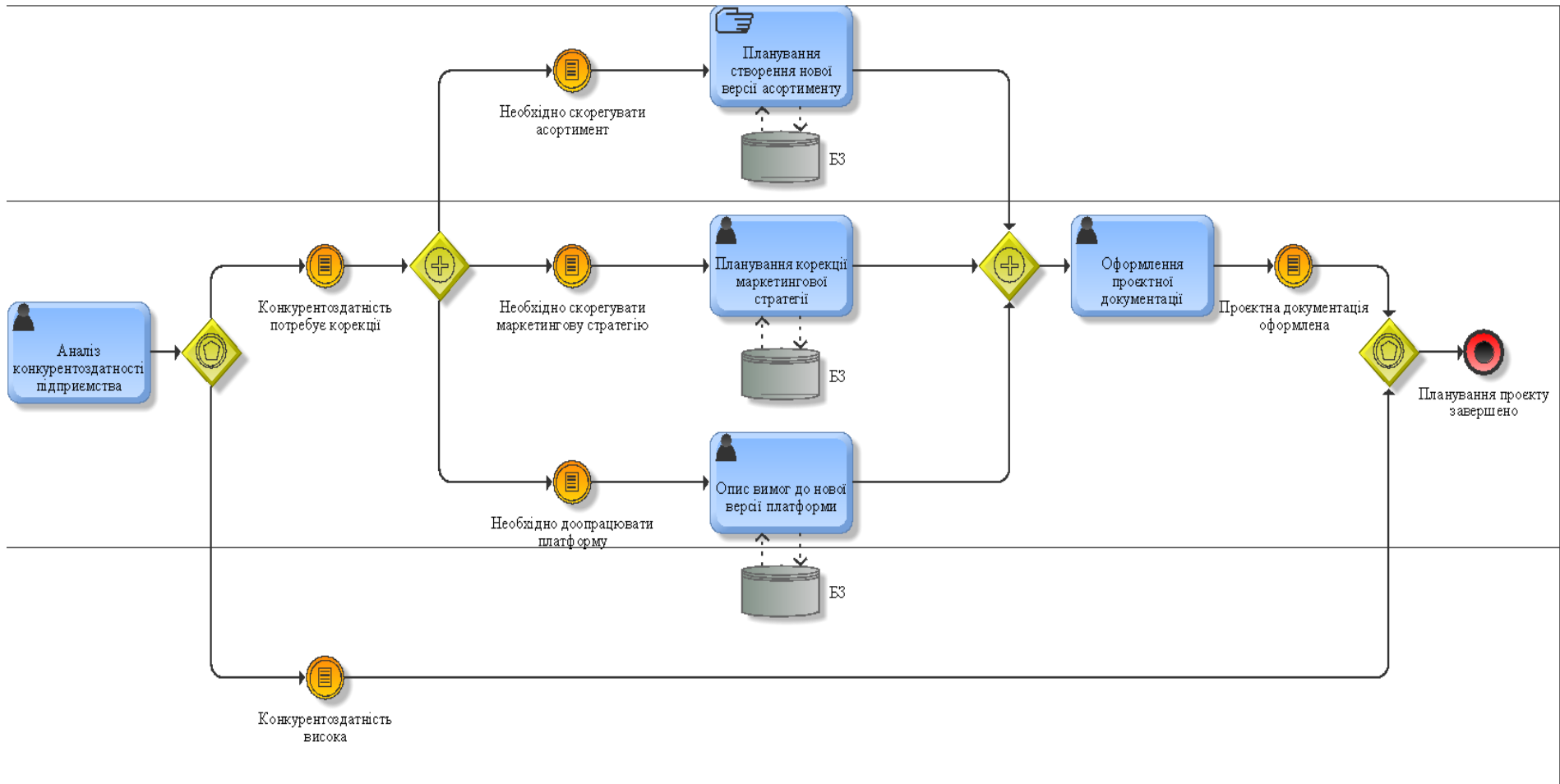


Рис. 2.28. Бізнес-процес планування проектної діяльності (фрагмент 2)

2.4 Формування змісту та обмежень проєкту

В обраному проєкті пропонується реалізувати адаптивну структуру форми формування заявки у вигляді графічної моделі для полегшення формування заявки клієнтом та підвищення зручності аналізу замовлення. Такий підхід дозволить виключення необхідності прямого контакту з виробником, позбавить часових рамок (в котрі доцільно подавати замовлення) та створить конкурентну перевагу над іншими кондитерськими з менш детальними формами замовлення, а рекомендація приєднатись до спільнот у месенджерах та соціальних мережах, дозволить бути «ближчими» до клієнта. Результати проведеного SWOT-аналізу [59] проєкту наведені у табл. 2.4, 2.5.

Таблиця 2.4

Матриця SWOT-аналізу проєкту

	Внутрішнє середовище	Зовнішнє середовище
Позитивний вплив	Можливість використання на декількох платформах Процес оформлення замовлення зручний та незалежний від часових рамок Легкість підтримання зацікавленості за рахунок оригінального функціоналу	Масштабування сайту у випадку розширення або зміни асортименту Додання нових змінних оформлень сайту Можливість додання фото/відео контенту для спонукання більшого інтересу з боку покупців
Негативний вплив	Необхідність оновлення контенту сайту	Можливість запуску аналогічного бізнесу

Таблиця 2.6

Рекомендовані заходи

	Можливості	Загрози
Сильні сторони	Легкість модифікації веб-сайту відповідно до змін асортименту Концентрація на підвищенні зацікавленості до платформи за допомогою унікальної пропозиції	Підтримання конкурентної переваги за рахунок підкреслення унікальності продукції та платформи
Слабкі сторони	Розробка нового контенту сайту для підтримання його актуальності Розробка оформлення сайту для підтримання інтересу клієнтів	Проведення розробки унікального стилю сайту для формування конкурентної переваги

Обраний проєкт реалізує існуючу на ринку можливість створення онлайн бізнесу з продажу тортів на замовлення, Lean Canvas [60] якої наведена у табл. 2.6 нижче.

Місією проєкту є реалізація ефективного бізнесу з продажу тортів на замовлення.

Метою проєкту є створення бізнесу з продажу тортів на замовлення за допомогою адаптивної онлайн-платформи.

Візією проєкту є максимально ефективний онлайн-продаж тортів на замовлення через адаптивну онлайн-платформу для преміум-сегменту у максимально сприятливій для колективу атмосфері.

Цінності втілювані в бізнесі включають: дотримання найвищих стандартів якості; повне та точне задоволення вимог клієнтів; прибуток за рахунок якості послуг.

Проєкт має поставлені наступні цілі у відповідності до SMART [61]:

1. Реалізувати онлайн-магазин продажу тортів на замовлення з конструктором тарту за 1 рік.
2. Виключити необхідність телефонії та надання додаткового опису для уточнення замовлення за рахунок інтуїтивного інтерфейсу веб-платформи та структурованої заявки для оформлення замовлення.
3. Реалізувати ефективний бізнес (75% повторних замовлень кожні 4 місяці) за рахунок впровадження інформаційної аналітики.

Таблиця 2.6 – Бізнес-модель проекту

<p>2. Проблема</p> <p>Можливість замовлення унікальних виробів відсутня або обмежена обранням зовнішнього вигляду</p> <p>Унікальні торти доводиться описувати за телефоном, наживу або надавати фото та опис</p> <p>Складність пошуку потрібного торта на веб-сайті за категорією святкової події</p> <p>Існуючі альтернативи</p> <p>Кафе-кондитерські та невеликі пекарні з веб-сайтами для замовлення тортів з каталогу та формою побажань (Гранд Гато, Kombinat, Kalyna, Tort Akara)</p> <p>Невеликі пекарні з веб-сайтами для замовлення тортів з вибором начинки (Cake Shoko, StudioCake)</p> <p>Веб-сайти для замовлення квітів та солодоців з каталогу та формою побажань (ProFlowers.ua)</p>	<p>4. Вирішення</p> <p>Онлайн-магазин продажу тортів на замовлення з конструктором торта</p> <p>Формування бази даних та знань для надання рекомендацій на базі аналізу рецептур та побажань клієнтів</p> <p>8. Ключові метрики</p> <p>Залучення - Bounce rate, вартість ліда (CPL) та клікабельність (CTR) для соціальних мереж</p> <p>Активізація - Bounce rate, конверсія на етапі покладання у кошик, замовлення, реєстрації та час і глибина сесії</p> <p>Утримання - % повторних замовлень на протязі 4 місяців</p> <p>Рекомендації - % лояльних клієнтів (CSI), % клієнтів, що будуть рекомендувати веб-сайт (NPS) на основі форм відгуків</p> <p>Виручка - LTV (на основі коефіцієнту прибутку за термін життя клієнту, утримання та розміру знижки), вартість конверсії ліда (CAC)</p>	<p>3. Унікальна цінність</p> <p>Конструктор торта для обрання кількості ярусів, їх форми, кольору, коржів, начинок, покриття та прикрас у вигляді графічної моделі</p> <p>Пошук необхідних начинок/коржів торта за інгредієнтами</p> <p>Надання рекомендацій для обрання торта на базі окремих компонентів та попередніх замовлень</p> <p>Концепція</p> <p>Онлайн кондитерська для замовлень унікальних тортів через інтуїтивний графічний конструктор зі зручним пошуком за інгредієнтами</p>	<p>9. Нечесна перевага</p> <p>5. Канали</p> <p>Таргетна реклама Google Ads</p> <p>Рекомендації знайомим та друзям (реферали)</p> <p>Проведення розіграшів безкоштовних тортів у соціальних мережах (telegram, facebook, instagram)</p> <p>Надання знижки у 5% на наступне замовлення за відгук та публікацію продукції в соціальних мережах (facebook, instagram)</p>	<p>1. Категорії споживачів</p> <p>Люди середнього достатку 25-60 років, що шукають оригінальний торт на свято</p> <p>Батьки, що зацікавлені у купівлі унікального торта для дитини</p> <p>Молодята, що прагнуть дотримуватися певного візуального стилю весілля</p> <p>Ранні послідовники</p> <p>Молоді люди середнього достатку, що шукають оригінальний торт на свято</p> <p>Активні користувачі соціальних мереж (facebook, instagram), що зацікавлені в оригінальних кондитерських виробках</p>
<p>7. Структура витрат</p> <p>Продукти, матеріали - 23 тис. грн./міс.</p> <p>Оренда цеху 10-15 тис. грн./міс.</p> <p>Виплати персоналу 170 тис. грн./міс.</p> <p>Маркетинг 5-15 тис. грн./міс.</p> <p>Засоби дезінфекції і т. д. – 1 тис. грн./міс.</p>		<p>6. Потоки прибутку</p> <p>Продаж тортів на замовлення - 30% націнки на вартість виготовлення</p> <p>Доставка тортів - 5% націнки на собівартість</p> <p>Дегустація тортів - 10% націнки на вартість виготовлення + 500 грн. за дегустацію</p>		

Результатом проекту є ефективний бізнес з продажу тортів на замовлення через онлайн-платформу. Відповідно продуктами проекту являються: сформована нормативна, юридична та проєктна документація підприємства; реалізована та запущена веб-платформа для онлайн-продажу; розроблена та запущена маркетингова кампанія; розроблений початковий пропонований асортимент для запуску; орендований та обладнаний цех для виробництва; підібраний та найнятий персонал. Побудована відносно продуктів WBS-проєкту [62], представлена на рис. 2.29 та у додатку В, була використана для створення життєвого циклу проєкту (табл. 2.7).

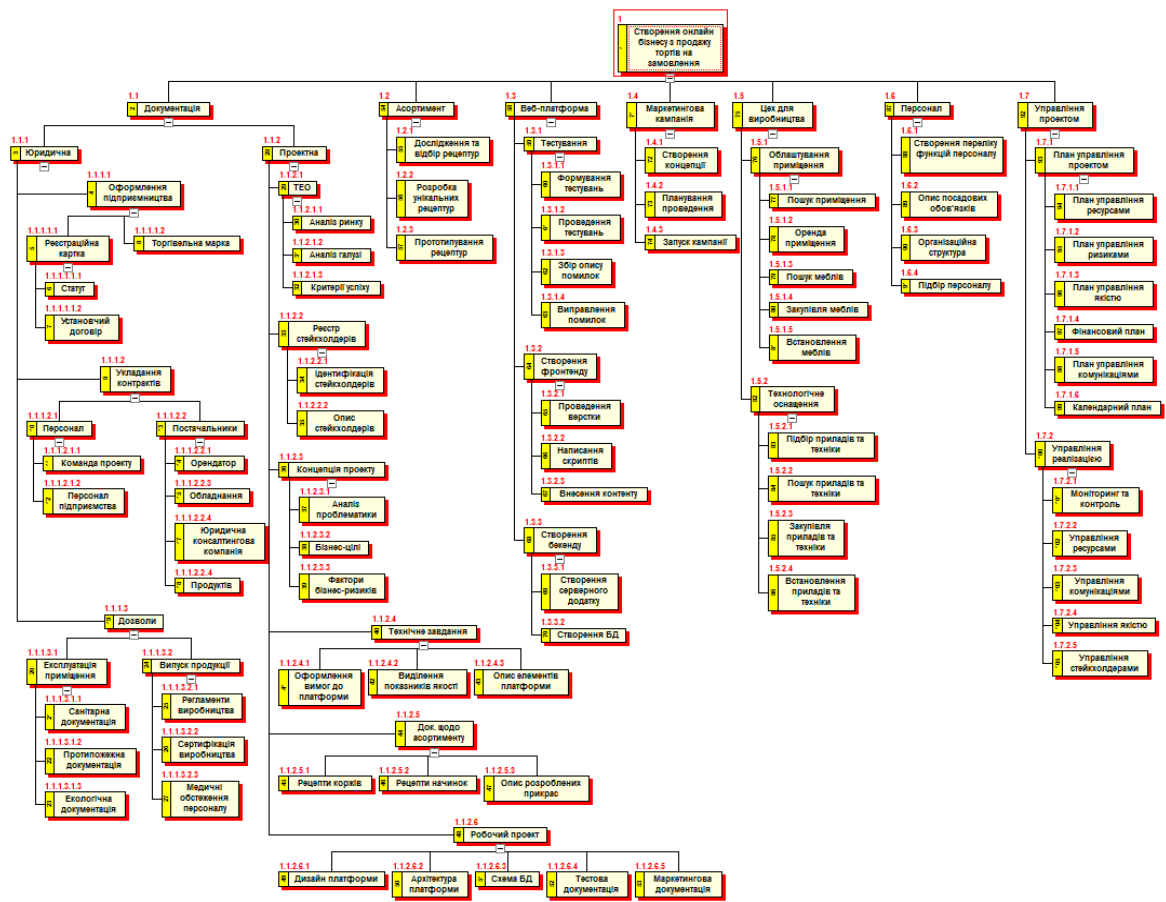


Рис. 2.29 – Модель ієрархічної структури робіт проєкту (зведена)

Для реалізації проєкту найважливішим є отримання кредитування так, як замовником являється кондитер-технолог з мінімальним капіталом. Необхідно мінімізувати вартість проєкту та обмежити її одним мільйоном гривень. З метою економії коштів пропонується при обладнанні орендованого

кондитерського цеху за можливістю купувати обладнання та меблювання, що вже було у використанні.

Таблиця 2.7

Життєвий цикл проєкту

Назва фази	Ціль та задачі	Основні роботи
1. Ініціалізація	1.1 Розробка ТEO 1.2 Розробка концепції проєкту 1.3 Укладання уставу проєкту 1.4 Оформлення плану управління проєктом	1.1.1 Аналіз ринку 1.1.2 Визначення критеріїв успіху 1.1.3 Попередній розрахунок вартості проєкту 1.2.1 Аналіз проблематики 1.2.2 Формування бізнес-цілей 1.2.3 Визначення бізнес-ризиків 1.2.4 Створення реєстру стейкхолдерів 1.2.5 Розробка організаційної структури 1.3.1 Формування уставу проєкту 1.4.1 Розробка календарного плану 1.4.2 Розробка фінансового плану 1.4.3 Розробка плану управління комунікаціями 1.4.4 Розробка плану управління якістю 1.4.5 Розробка плану управління ризиками 1.4.6 Розробка плану управління людськими ресурсами
2. Проєктування	2.1 Розробка стартового асортименту 2.2 Формування змісту проєкту 2.3 Формування команди розробки 2.4 Створення робочого проєкту	2.1.1 Дослідження та відбір рецептів 2.1.2 Розробка спеціалізованих рецептур 2.1.3 Прототипування рецептур 2.1.4 Затвердження обраних рецептур 2.1.5 Підбір технологічного оснащення 2.1.6 Формування документації щодо асортименту 2.2.1 Уточнення вимог до платформи 2.2.2 Створення ескізів дизайну 2.2.3 Оформлення змісту проєкту 2.3.1 Формування переліку функцій членів команди проєкту 2.3.2 Опис посадових обов'язків 2.3.3 Формування оголошень щодо найму 2.3.4 Проведення співбесід 2.3.5 Укладення контрактів з командою 2.4.1 Розробка дизайну системи 2.4.2 Проєктування архітектури 2.4.3 Обрання засобів реалізації 2.4.4 Оформлення робочого проєкту
3. Реалізація	3.1 Розробка серверної частини 3.2 Розробка клієнтської частини 3.3 Інтеграція онлайн платформи	3.1.1 Розробка серверної частини 3.1.2 Створення і наповнення бази даних 3.1.3 Написання серверних скриптів 3.2.1 Верстка сторінок 3.2.2 Наповнення контентом 3.2.3 Написання скриптів 3.3.1 Проведення інтеграції клієнтської та серверної частини

Назва фази	Ціль та задачі	Основні роботи
3. Реалізація	3.2 Тестування платформи 3.4 Управління реалізацією 3.5 Розгортання платформи	3.2.1 Створення тестувань 3.2.2 Проведення тестування 3.2.3 Збір опису помилок 3.2.4 виправлення помилок 3.2.5 Оформлення технічної документації 3.4.1 Моніторинг та контроль за виконанням робіт 3.4.2 Управління людськими ресурсами 3.4.3 Управління якістю 3.4.4 Управління комунікаціями 3.4.5 Управління стейкхолдерами 3.5.1 Формування оточення 3.5.2 Налагодження процесу поставки 3.5.3 Розгортання веб-платформи
4. Введення в експлуатацію	4.1 Підписання контрактів з постачальниками 4.2 Отримання дозволів на проведення виробництва 4.3 Планування операційної діяльності 4.4 Розробка маркетингової кампанії 4.5 Початок діяльності	4.1.1 Укладання договору оренди 4.1.2 Укладання договорів з постачальниками обладнання 4.1.3 Укладання договору з юридичною консалтинговою компанією 4.2.1 Підготовка юридичних документів стосовно підприємства 4.2.2 Обладнання приміщення 4.2.3 Отримання дозволів на випуск продукції та експлуатацію приміщення 4.3.1 Створення організаційної документації 4.3.2 Розробка стратегії підприємства 4.4.1 Розробка стратегії маркетингової кампанії для продукції асортименту 4.4.2 Планування проведення кампанії 4.4.3 Формування документації щодо маркетингової кампанії 4.5.1 Пошук операційного персоналу 4.5.2 Наймання операційного персоналу 4.5.3 Запуск онлайн-платформи 4.5.4 Розгортання маркетингової кампанії
5. Завершення	5.1 Завершення усіх активностей	5.1.1 Оформлення звітної документації 5.1.2 Прийняття робіт 5.1.3 Розпуск команди проекту 5.1.4 Закриття проекту

РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТОМ

3.1 Управління зацікавленими сторонами

Відповідно до проведеного аналізу зовнішнього оточення проєкту та опису проєкту був сформований реєстр зацікавлених сторін (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Реєстр зацікавлених сторін

Зацікавлена сторона	Вплив ЗС на проєкт	Вплив результатів проєкту на ЗС	Влада	Цікавість
Внутрішні				
Замовник	Визначає вимоги до організації бізнесу, ставить задачі, надає консультації	Отримання налагодженого бізнесу для реалізації творчих задумів та заробітку	100%	100%
Кредитори	Надає фінансування	Отримання налагодженого бізнесу з метою заробітку	90%	90%
Команда проєкту	Реалізація проєкту на всіх етапах	Отримання унікального досвіду, розвиток командних навичок, отримання заробітної плати	80%	50%
Зовнішні				
Конкуренти	Переманювання клієнтів або працівників, спотворення іміджу, крадіж дизайнів або рецептів	Можливі втрати потенційних клієнтів, працівників, прибутку	60%	-60%
Клієнти	Надання відгуків щодо продукції, даних щодо попиту на товари компанії	Отримання якісного, унікального продукту, що задовольняє поставлені до нього вимоги	75%	20%
Постачальники	Забезпечення сировиною, обладнанням, орендою, послугами	Отримання прибутку	0%	35%
СЕС	Видання дозволу на проведення виробництва у приміщенні	-----	50%	-35%
ДІТБУ	Видання дозволу на проведення виробництва у приміщенні	-----	30%	-15%

Реєстр зацікавлених сторін можна відобразити у вигляді матриці зацікавлених сторін для подальшого аналізу (рис. 3.1) та формування стратегії управління зацікавленими сторонами..

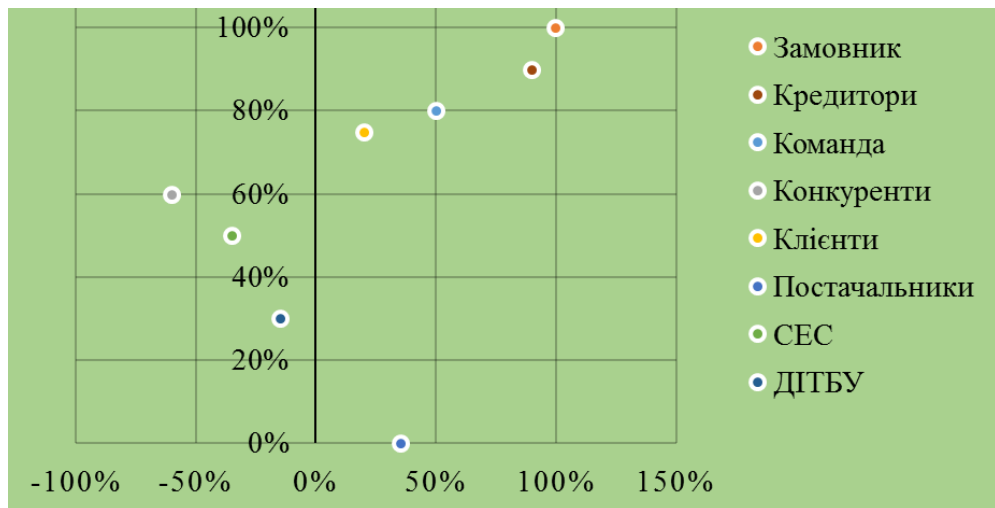


Рис. 3.1 – Матриця зацікавлених сторін (влада по осі абсцис, зацікавленість по осі ординат)

Проаналізувавши матрицю можна дійти висновку, що:

- до Постачальників та ДІТБУ необхідно застосовувати пасивну стратегію «спостерігання», витратити на них мінімум зусиль;
- до СЕС необхідно застосовувати стратегію «задоволення» вимог;
- до клієнтів застосовувати стратегію «інформування» – створити сторінку для відображення статусу проєкту;
- до команди проєкту, кредиторів та замовника необхідно застосовувати стратегію «активного залучення» у проєкт;
- до конкурентів необхідно застосовувати стратегію «активно оборонятися» або «нападати».

На основі аналізу матриці зацікавлених сторін був розроблений план дій відносно стейкхолдерів проєкту (табл. 3.2).

План впливу на зацікавлених сторін

Зацікавлена сторона	Потреба	Вигода від вдачі	Стратегія
Внутрішні			
Замовник	Створення онлайн бізнесу з продажу тортів на замовлення	Стабільний прибуток та можливість реалізації творчих задумів	Максимальне залучення з метою точного визначення вимог до створюваного сервісу
Команда проекту	Отримання досвіду, заробітку, нових навичок роботи	Унікальний досвід, розвиток командних навичок, зарплата	Максимальне залучення з метою підвищення зацікавленості у проекті, а внаслідок покращення якості роботи
Зовнішні			
Конкуренти	Збереження конкурентної позиції на ринку	-----	Уникнення публікацій матеріалів, що можуть бути використані конкурентами до запуску платформи Моніторинг платформ конкурентів з метою корекції поточних розробок дизайну та функціоналу платформи
Клієнти	Отримання унікального продукту, що задовольняє поставлені до нього вимоги	Отримання якісного продукту за допомогою замовлення через мережу	Створення сторінок у соціальних мережах для інформування щодо статусу проекту та збору коментарів у формі побажань та рекомендацій
Постачальники	Збут сировини, обладнання, надання оренди, послуг	Отримання прибутку	У випадку необхідності зміни постачальника провести відповідні дії з пошуку іншого
СЕС	Перевірка можливості проведення виробництва у приміщенні	-----	Задовольняти усі вимоги СЕС до приміщення, оформити усю необхідну документацію належним чином
ДІТБУ	Перевірка можливості проведення виробництва у приміщенні	-----	У випадку, якщо приміщення, що планується орендувати не має дозволів ДІТБУ – знайти інше

На основі проведеного аналізу зацікавлених сторін проекту були сформовані основні вимоги зацікавлених сторін до проекту (табл. 3.3).

Вимоги зацікавлених сторін до проєкту

ЗС	Вимоги
Замовник	Можливість додавання нових позицій асортименту (начинок, основ, покриттів, прикрас) через адміністративну панель
	Отримання заробітку внаслідок високої конверсії на платформі (вище 5%)
	Можливість отримання аналітики попиту на товари через панель статистики на замовлення з можливістю експорту у формат xlsx та налаштований сервіс Google аналітики
Кредитори	Реалізація проєкту у рамках бюджету (не більше 1 млн грн.)
	Початок роботи підприємства не пізніше ніж через рік після початку розробки
	Чистий прибуток не нижчий за 50.000 тисяч грн. за перші 3 місяці після запуску
	Середній чистий прибуток не нижчий за 70.000 тисяч грн. за перший рік після запуску
Команда проєкту	Конкурентна заробітна плата
	Реалізація проєкту у рамках трудового законодавства України
	Участь у виборі методик та інструментів реалізації
	Можливість тісної співпраці із замовником
Клієнти	Можливість замовити унікальний торт онлайн через інтуїтивний конструктор, вибираючи форму та кількість ярусів, тісто, начинку, покриття та прикраси з графічним відображенням «зібраного» торта.
	Можливість доповнення заявки фотоматеріалами та текстовим описом.
	Кросплатформність веб-сайту (Android, iOS, desktop)
	Наочність дизайну для полегшення роботи з веб-сайтом
	Висока швидкість підвантаження веб-сайту (до 2 секунд)
	Можливість зворотного зв'язку через месенджери (telegram, viber)
	Можливість зворотного зв'язку через чат-боти на сайті
	Можливість залишити адресу на сайті для підписки електронною поштою на акційні пропозиції, оновлення асортименту
	Можливість реєстрації на платформі для відстеження замовлень та формування історії
Можливість перегляду найпопулярніших запитів на платформі	
Конкуренти	Можливість переманювання клієнтів через подібні пошукові запити
	Можливість популяризації бренду через чорний маркетинг
	Можливість крадіжки дизайну сайту (UI, UX)
	Можливість «протестувати» ідею проєкту
	Можливість вкрати ідею у разі успіху проєкту
СЕС	Наявність дозволу на виробництво у приміщенні
	Наявність дозволів на провадження діяльності у кондитерів
ДТБУ	Наявність дозволу на виробництво у приміщенні

3.2 Управління змістом

Популяризація гнучких методик управління проектами пов'язано у тому числі з акцентуванням на прозорості комунікації між членами команди проекту, однак розуміння рідко буває універсальним: будь-яке спотворення інформації може вплинути на успіх проекту. Проблематика породила велику кількість методик візуалізації, що використовують під час проектування, розробки, комунікації та відстеження прогресу для підвищення розуміння між учасниками проекту [63].

Візуалізація дозволяє командними зусиллями створювати зрозумілі та доступні артефакти і таким чином знижує ризики, пов'язані з комунікацією. Пропонується застосовувати методики візуалізації під час всього життєвого циклу проекту: використовувати mind map [64] під час мозкового штурму, інтерактивні прототипи для розробки дизайну (рис. 3.2), дошки для візуалізації, roadmap-и [65] та інші методики, як User Story Mapping [66] для візуалізації беклогу.

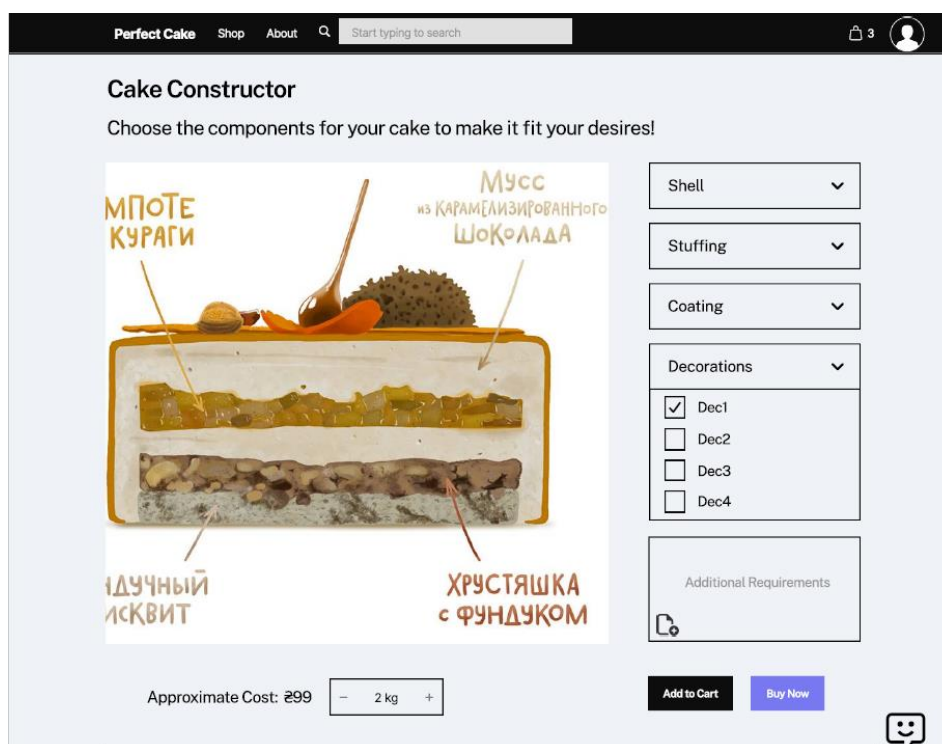


Рис. 3.2 – Wireframe сторінки конструктора

Такий підхід дозволить підтримувати високий ступінь фокусування та мотивації команди проекту, та дозволить досягти найбільшого порозуміння.

Вимоги зацікавлених сторін до якості проєкту

Зацікавлені сторони	Вимоги до якості проєкту
Замовник	Можливість реалізації творчих задумів через розвиток асортименту платформи
Замовник	Отримання заробітку в результаті високої конверсії на платформі
Замовник	Можливість отримання аналітики попиту на товари
Кредитори	Реалізація проєкту в рамках бюджету
Кредитори	Реалізація проєкту в часових рамках
Кредитори	Успішність запуску проєкту
Кредитори	Отримання заробітку в результаті реалізації проєкту
Команда проєкту	Реалізація проєкту в рамках бюджету
Команда проєкту	Реалізація проєкту в часових рамках
Команда проєкту	Успішність запуску проєкту
Команда проєкту	Отримання заробітку в результаті реалізації платформи
Команда проєкту	Реалізація проєкту в рамках законодавства
Команда проєкту	Можливість реалізації нестандартного підходу
Команда проєкту	Широкий креативний спектр
Команда проєкту	Зменшення управлінських обов'язків внаслідок наймання проєктного менеджера
Команда проєкту	Можливість тісної співпраці з замовником
Команда проєкту	Можливість роботи у невеликому колективі
Команда проєкту	Можливість здобуття нового досвіду
Клієнти	Швидкість підвантаження веб-сайту
Клієнти	Можливість встановлення темної теми оформлення веб-сайту
Клієнти	Можливість святкових тем оформлення веб-сайту
Клієнти	Крос-платформність веб-сайту
Клієнти	Наочність дизайну для полегшення роботи з веб-сайтом
Клієнти	Можливість подання заявки через докладний конструктор
Клієнти	Можливість зворотного зв'язку через месенджери
Клієнти	Можливість зворотного зв'язку через чат-боти
Клієнти	Можливість зворотного зв'язку через електронну пошту
Клієнти	Можливість замовлення дзвінка
Клієнти	Можливість реєстрації на платформі
Клієнти	Можливість збереження докладних замовлень
Клієнти	Можливість використання попередніх замовлень у якості шаблонів
Клієнти	Можливість підбору виробів на основі попередніх замовлень
Конкуренти	Можливість переманювання клієнтів
Конкуренти	Можливість переманювання залучених працівників
Конкуренти	Можливість спотворення іміджу замовника
Конкуренти	Можливість крадіжки дизайну веб-сайту
Конкуренти	Можливість крадіжки рецептів асортименту
Конкуренти	Згортання проєкту

Зацікавлені сторони	Вимоги до якості проєкту
СЕС	Наявність дозволу на виробництво у приміщенні
СЕС	Наявність дозволів на проведення діяльності у кондитерів
ДІТБУ	Наявність дозволу на виробництво у приміщенні
Постачальники	Можливість реалізації сировини
Постачальники	Можливість реалізації обладнання
Постачальники	Отримання прибутку внаслідок успішності проєкту

Таблиця 3.5

Вимоги зацікавлених сторін до якості проєкту

Модуль продукту	Вимоги до якості продукту
Веб-платформа	Здатність до взаємодії через чат-боти
Веб-платформа	Здатність до взаємодії через месенджери
Веб-платформа	Здатність до взаємодії через електронну пошту
Веб-платформа	Можливість замовлення дзвінка
Веб-платформа	Захищеність веб-платформи
Веб-платформа	Стійкість платформи до збоїв
Веб-платформа	Відновлюваність веб-платформи після збоїв
Веб-платформа	Інтуїтивна зрозумілість інтерфейсу платформи
Веб-платформа	Легкість використання платформи
Веб-платформа	Привабливість дизайну платформи
Веб-платформа	Реактивність роботи веб-платформи
Веб-платформа	Аналізованість коду веб-платформи
Веб-платформа	Легкість модифікації платформи
Веб-платформа	Тестованість веб-платформи
Веб-платформа	Можливість використання на будь-яких платформах
Асортимент	Можливість відбору складових елементів асортименту
Асортимент	Можливість створення довільних виробів
Асортимент	Висока варіативність складових елементів асортименту
Маркетингова кампанія	Можливість аналізу ефективності позиціонування
Маркетингова кампанія	Можливість корекції позиціонування на ринку
Маркетингова кампанія	Можливість аналізу витрат на позиціонування
Маркетингова кампанія	Можливість адаптації витрат на позиціонування
Документація	Відповідність юридичної документації законодавству
Документація	Повнота опису аспектів в юридичній документації
Документація	Докладність проєктної документації
Документація	Зрозумілість проєктної документації
Документація	Цілісність проєктної документації
Виробничий цех	Відповідність цеху епідеміологічним стандартам
Виробничий цех	Відповідність цеху технологічним стандартам
Виробничий цех	Відповідність цеху протипожежним стандартам

Модуль продукту	Вимоги до якості продукту
Персонал	Життєздатність підбраного персоналу цеху
Персонал	Дружелюбність підбраного персоналу цеху
Персонал	Відповідність епідеміологічним стандартам
Персонал	Відповідність освітнім стандартам

Найважливішим для проєкту являється участь замовника, отримання фінансування та ефективна робота команди проєкту. Досить важливим є вплив майбутніх клієнтів веб-платформи та конкурентів, а також державних служб. Найменш важливими для реалізації проєкту та підтримання належної якості є постачальники так, як їх заміна не представляє особливої складності. Таким чином проаналізувавши реєстр зацікавлених сторін проєкту можна дійти висновку щодо пріоритезації його зацікавлених сторін як подано у табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Пріоритетність вимог зацікавлених сторін проєкту

Зацікавлені сторони	Пріоритет
Замовник	1
Кредитори	2
Команда проєкту	3
Клієнти	4
Конкуренти	5
СЕС	6
ДІТБУ	7
Постачальники	8

Аналогічно можна дійти висновку, що актуальною буде наступна пріоритизація модулів продукту проєкту (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Пріоритетність вимог до якості модулів продукту проєкту

Модуль продукту	Пріоритет
Веб-платформа	1
Асортимент	2
Маркетингова кампанія	3
Документація	4
Виробничий цех	5
Персонал	6

Проаналізувавши вимоги до зацікавлених сторін та вимоги до продукту проєкту можна провести їх співставлення для визначення пріорітетованих вимог до якості проєкту (табл. Г.1).

В результаті аналізу отриманої зведеної таблиці пріорітетованих вимог до якості проєкту можна дійти висновку, що виконання вимог до веб-платформи призведе до покриття вимог найбільшої кількості зацікавлених сторін. Для мінімізації витрат та максимізації якості пропонується сконцентруватися на виконанні вимог до веб-платформи на основі сформованих заходів (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Заходи для задоволення вимог до якості проєкту

Зацікавлені сторони	Вимоги до якості продукту	Заходи необхідні для задоволення вимог	Показник вимірювання
Команда проєкту	Аналізованість коду веб-платформи	Розробка максимально гнучкої архітектури платформи з використанням розповсюджених методик проєктування UML, патернів проєктування і т. д. з метою посилення цілісного розуміння серед членів команди	100% модулів реалізованої веб-платформи має відповідну UML діаграму та відповідає частині діаграми архітектури платформи
	Легкість модифікації платформи		
	Тестованість веб-платформи		
	Інтуїтивна зрозумілість інтерфейсу платформи	Розробка максимально інтуїтивного інтерфейсу користувача платформи з декількома варіантами оформлення (світла/темна тема оформлення, святкові теми) та візуальним конструктором замовлень у тісній співпраці з замовником та залученням клієнтів	100% реалізованих сторінок платформи валідовані тест-групою користувачів
	Легкість використання платформи		
	Привабливість дизайну платформи		
Клієнти/ Конкуренти	Реактивність роботи веб-платформи	Реалізація швидкої, простої та захищеної клієнт-серверної веб-платформи на базі Docker Nginx	Веб-платформа відповідає 100% вимог до захищеності НД ТЗІ 2.5-004-99 при цьому забезпечуючи підвантаження та оновлення будь-якої сторінки веб-сайту менше, ніж за 1 секунду
	Привабливість дизайну платформи	Розробка максимально інтуїтивного інтерфейсу користувача платформи з декількома варіантами оформлення (світла/темна тема оформлення, святкові теми) та візуальним конструктором замовлень у тісній співпраці з замовником та залученням клієнтів	100% реалізованих сторінок платформи описано у вигляді концептуальних прототипів та мають розроблені та готові до реалізації графічні реалізації до початку верстки

Зацікавлені сторони	Вимоги до якості продукту	Заходи необхідні для задоволення вимог	Показник вимірювання
Клієнти	Можливість використання на будь-яких платформах	Розробка клієнтської частини веб-платформи за допомогою крос-платформних фреймворків Xamarin/Qt для використання функціоналу платформи на будь-якому пристрої (реєстрації, створення та контролю замовлень, зв'язку з продавцем)	100% функціоналу платформи може бути виконане на бідь-кому пристрої (телефон, планшет, комп'ютер)
	Інтуїтивна зрозумілість інтерфейсу платформи	Розробка максимально інтуїтивного інтерфейсу користувача платформи з декількома варіантами оформлення (світла/темна тема оформлення, святкові теми) та візуальним конструктором замовлень у тісній співпраці з замовником та залученням клієнтів	100% реалізованих сторінок платформи описано у вигляді концептуальних прототипів та мають розроблені та готові до реалізації графічні реалізації до початку верстки
	Легкість використання платформи		
	Здатність до взаємодії через месенджери	Реалізація взаємодії з клієнтами через месенджери	Реалізовані три боти для месенджерів (viber, telegram) та 100% сторінок веб-сайту мають посилання на підключення до них
	Здатність до взаємодії через чат-боти	Реалізація взаємодії з клієнтами через чат-бота	100% сторінок веб-сайту мають можливість звернення до чат-боту
	Здатність до взаємодії через електронну пошту	Реалізація взаємодії з клієнтами через електронну пошту	100% сторінок веб-сайту мають посилання на поштову скриньку для зв'язку та можливість залишити свою пошту
	Можливість замовлення дзвінка	Реалізація можливості замовлення дзвінка	100% сторінок веб-сайту мають можливість залишити свій номер

Для визначення потенційних причин неналежної якості проєкту було застосовано інструмент філософії Lean – діаграму риб'ячого скелету [69]. Незадоволення вимог до платформи можна розглянути через призму продуктів проєкту, розділивши причини за належністю до того чи іншого компонента: веб-платформи; асортименту; маркетингової кампанії; персоналу; проєктної документації; юридичної документації; виробничого цеху та доцільно розглянути команду проєкту як одну з основних причин неналежної якості. В результаті застосування мозкового штурму була побудована причинно-наслідкова діаграма за методом Ішікави (рис. 3.4, 3.5).

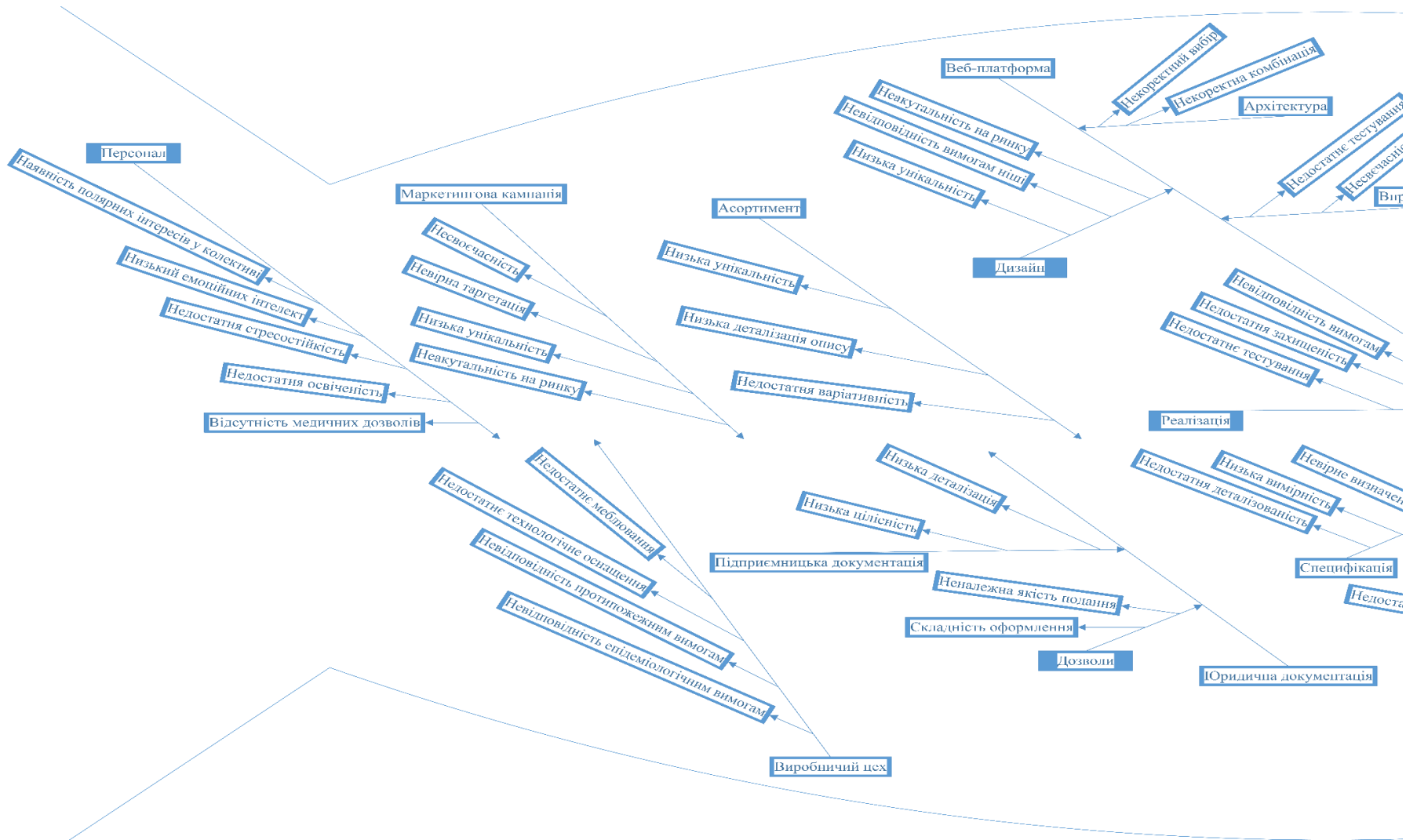


Рис. 3.5. Діаграма «риб'ячий скелет» неналежної якості реалізації онлайн бізнесу з продажу тортів на замовлення (фрагмент 2)

3.4 Управління ризиками

Результатом аналізу вимог до якості проекту та аналізу причин неналежної якості стала класифікація проектних ризиків відносно джерела їх виникнення (рис. 3.6).

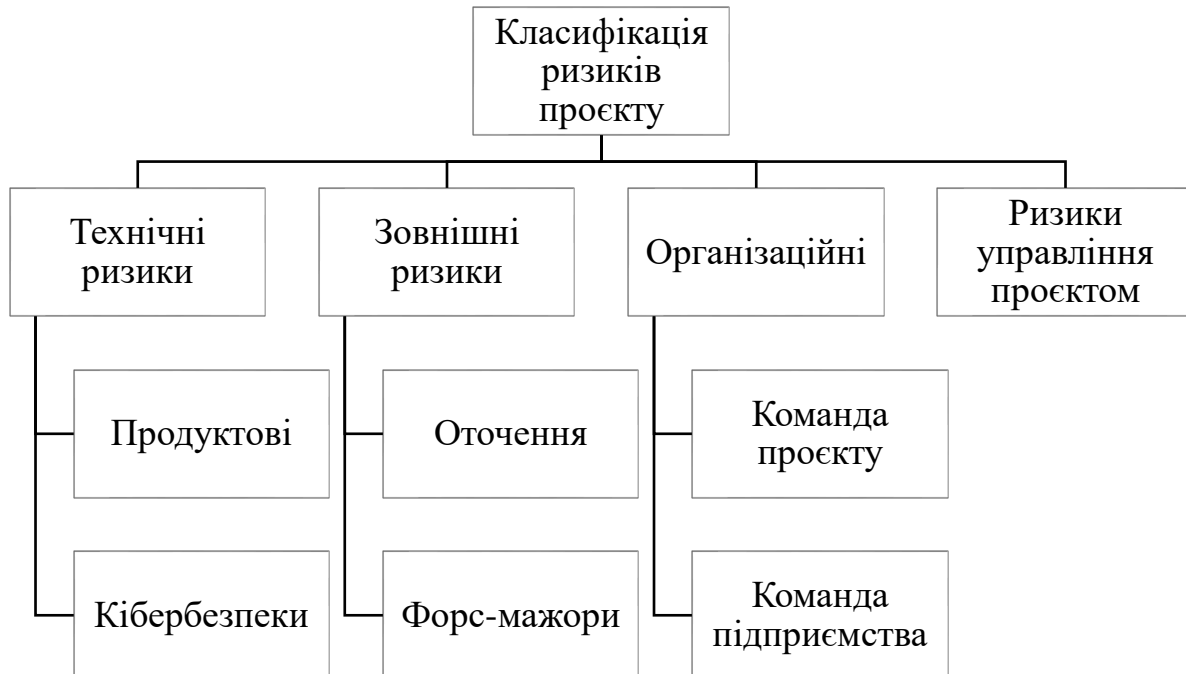


Рис. 3.6. Класифікація проектних ризиків

На основі створеної класифікації був виділений перелік ризиків проекту, що стосуються управління проектом, продуктів проекту, команди проекту та підприємства, зовнішнього оточення, кібербезпеки, а також форс-мажорних ситуацій (табл. 3.7).

Виділені ризики були оцінені за якісною та квазі-кількісною шкалою відносно їх ступеню впливу на проект стосовно часу, фінансів, їх ймовірності та частоти появи. Також був розрахований рівень важливості ризиків як добуток ймовірності та фінансових витрат (табл. Д.1).

Таблиця 3.7

Реєстр ризиків проєкту

№	Тип ризику	Ризикова подія	Керованість	Сила впливу
1	УП	Некоректний підбір методології - Необхідність зміни підходу в процесі роботи над проєктом - Сповільнення роботи над проєктом, втрата авторитету, зниження мотивації членів команди	Висока	Висока
2		Некоректне застосування методології - Необхідність корекції підходу в процесі роботи над проєктом - Сповільнення роботи над проєктом, втрата авторитету, зниження мотивації членів команди	Висока	Висока
3		Відсутність цілісності документації - Складність введення змін - Сповільнення роботи, помилки через некоректну інтерпретацію	Висока	Висока
4		Недостатня деталізованість документації - Складність введення змін, оцінювання, аналізу - Сповільнення роботи, помилки через недостатнє інформування	Висока	Висока
5		Невірна специфікація - Необхідність доопрацювання - Зниження якості та збільшення часу, вартості проєкту	Середня	Висока
6		Низька вимірність показників у специфікації - Спотворення оцінки тривалості, вартості робіт - Збільшення часу та вартості проєкту	Висока	Висока
7		Недостатня деталізованість специфікації - Некоректна реалізація - Зниження якості та збільшення часу, вартості проєкту	Середня	Висока
8		Некоректно проведений передпроектний аналіз - Неактуальність застосунку на ринку - Неуспішність проєкту, втрата потенційних клієнтів	Середня	Висока
9	Продуктові	Некоректно обрана ніша ринку - Невідповідність вимогам ніші - Неуспішність проєкту, втрата потенційних клієнтів	Середня	Висока
10		Некоректно визначені вимоги до серверу - Недостатня пропускну здатність - Втрата потенційних клієнтів	Висока	Висока
11		Некоректно визначені цільові операційні системи - Необхідність доопрацювання - Зниження якості та збільшення вартості проєкту	Висока	Висока
12		Некоректно підібрана архітектура - Некоректна реалізація - Зниження якості та збільшення часу, вартості проєкту або закриття як неуспішного	Висока	Висока
13		Некоректна інтеграція сервісів - Некоректна реалізація - Зниження якості та збільшення часу, вартості проєкту або закриття як неуспішного	Середня	Середня
14		Недостатнє тестування - Забагованість програмного продукту - Втрата потенційних клієнтів	Висока	Висока
15		Некоректно проведений аналіз проєкту - Неактуальність на ринку - Втрата потенційних клієнтів	Середня	Висока
16		Низька унікальність дизайну - Низький рівень пізнаваності дизайну - Втрата потенційних клієнтів	Висока	Висока
17		Некоректно проведене дослідження користувачів - Низький рівень UX - Втрата потенційних клієнтів	Середня	Висока
18		Недостатність часу на розробку асортименту - Низька варіативність асортименту - Втрата потенційних клієнтів	Висока	Висока
19		Низька деталізація опису - Складність визначення клієнтом смакових якостей - Втрата потенційних клієнтів	Середня	Висока
20		Несвоєчасний запуск маркетингової кампанії - Низька ефективність маркетингової кампанії - Втрата потенційних клієнтів	Середня	Середня
21		Недостатнє дослідження ніші - Невірний таргетинг, неактуальність - Низька ефективність маркетингової кампанії	Висока	Середня

Кінець табл. 3.7

№	Тип ризику	Ризикова подія	Керованість	Сила впливу
22	Продуктові	Недостатність часу на розробку маркетингової кампанії - Погана репрезентація бренду - Втрата потенційних клієнтів	Висока	Висока
23	Команда	Члени команди недостатньо стресотійкі - Зниження мотивації через постійні зміни - Сповільнення роботи за проектом	Середня	Висока
24		Низький емоційний інтелект членів команди - Виникнення конфліктних ситуацій - Сповільнення роботи за проектом	Висока	Середня
25		Недостатня технічна підготовка членів команди - Виникнення проблем з реалізацією - Сповільнення роботи за проектом	Висока	Середня
26		Недостатність критичного мислення членів команди - Нераціональний аналіз та оцінка - Сповільнення роботи за проектом	Середня	Висока
27		Наявність полярних інтересів у команді - Виникнення конфліктних ситуацій - Сповільнення роботи за проектом	Середня	Висока
28		Члени персоналу недостатньо стресотійкі - Зниження мотивації через високі навантаження - Зниження потужностей виробництва	Середня	Висока
29		Персонал	Низький емоційний інтелект персоналу - Виникнення конфліктних ситуацій - Зниження потужностей виробництва	Висока
30	Оточення	Некоректне оформлення підприємницької документації - Збільшення часу підготовки перед подачею документів - Збільшення часу реалізації проекту	Висока	Низька
31		Невідповідність орендованого цеху протипожежним/епідеміологічним вимогам - Складність оформлення дозволів - Збільшення часу реалізації проекту	Середня	Середня
32		Підвищення вартості устаткування - Необхідність залучення додаткового фінансування - Зниження окупності проекту	Середня	Висока
33		Непрогнозована інфляція - Необхідність залучення додаткового фінансування - Зниження окупності проекту	Низька	Висока
34		Збільшення податків - Необхідність залучення додаткового фінансування - Зниження окупності проекту	Низька	Висока
35	Форс-мажори	Погіршення епідеміологічної ситуації - Ускладнення комунікації та контролю - Збільшення часу реалізації проекту	Низька	Середня
36		Повінь або пожежа в офісі - Переїзд до нового офісу - Збільшення часу реалізації проекту	Низька	Низька
37		Введення військового положення - Неможливість продовження реалізації проекту - Відкладення реалізації або закриття проекту	Низька	Висока
38		Перепад електропостачання - Вихід з ладу серверу - Збільшення часу та вартості проекту	Низька	Середня
39	Кібербезпеки	Низький рівень захищеності проекту - Розкрадання коду, рецептів - Зниження конкурентоспроможності	Висока	Висока
40		Наймання невідповідальних виконавців - Порушення авторського права - Судові позови, необхідність переписування коду, збільшення часу та вартості	Середня	Висока

На основі проведеного оцінювання ризиків були обрані та проаналізовані найбільш ризиковані події, були розроблені протиризикові заходи трьох типів – профілактичні, при симптомі та при настанні ризику (табл. 3.8).

Протиризикові заходи проєкту

№	Ризикова подія	ПРЗ 1	Симптом	ПРЗ 2	ПРЗ 3
		профілактика		при симптомі	при проблемі
9	Некоректно обрана ніша ринку - Невідповідність вимогам ніші - Неуспішність проєкту, втрата потенційних клієнтів	1. Визначення чітких територіальних обмежень. 2. Проведення аналізу попиту. 3. Аналіз насиченості ринку та можливого прибутку. 4. Аналіз сезонності. 5. Аналіз проблематики та створення рішення (обрання позиціонування).	Низька ефективність маркетингової кампанії	1. Проведення щомісячного аудиту. 2. Корекція маркетингової стратегії. 3. Корекція позиціонування.	1. Проведення щомісячного аудиту. 2. Корекція маркетингової стратегії. 3. Корегування асортименту. 4. Зміна позиціонування.
8	Некоректно проведений передпроєктний аналіз - Неактуальність застосунку на ринку - Неуспішність проєкту, втрата потенційних клієнтів	1. Дослідження проблематики. 2. Створення персони. 3. Розробка CJM. 4. Формування рішення. 5. Обрання варіанту реалізації.	Низький рівень повернення (рідше, ніж раз у сезон)	1. Дослідження користувачів. 2. Корекція CJM. 3. Виділення необхідних змін. 4. Проведення доопрацювання модулів платформи.	1. Дослідження користувачів. 2. Корекція CJM. 3. Виділення необхідних змін. 4. Проведення доопрацювання платформи (Ребрединг). 5. Розробка повторної маркетингової кампанії. 6. Повторний запуск.
7	Недостатня деталізованість специфікації - Некоректна реалізація - Зниження якості та збільшення часу, вартості проєкту	1. Аналіз проблематики. 2. Формування бізнес-цілей. 3. Створення реєстру стейкхолдерів. 4. Формування базових вимог до платформи. 5. Дослідження користувачів. 6. Уточнення вимог до платформи. 7. Формування беклогу. 8. Реалізація ітерації продукту. 9. Проведення UX-тестування.	Невдалі результати UX тестування	1. Уточнення вимог до платформи. 2. Корекція User Flow. 3. Виділення необхідних змін. 4. Розробка нового прототипу. 5. Проведення UX-тестування.	1. Дослідження користувачів. 2. Корекція CJM. 3. Корекція User Flow. 4. Виділення необхідних змін. 5. Проведення доопрацювання платформи з UX-тестуванням на кожній ітерації.

3.5 Управління закупівлями

В організаційній структурі проєкту відсутній спеціаліст з юриспруденції, усі необхідні консультації та заходи з оформлення документів будуть проводитися через юридичну консалтингову фірму.

З метою забезпечення максимальної якості процесу проведення закупівлі, проведемо детальне планування. Для цього необхідно спочатку окреслити обмеження, задані в проєкті та встановити об'єкт закупівлі. Приблизний термін надання послуг – 3 місяці по 10 годин щомісячно, а бюджет, виділений на проведення закупівлі не повинен перевищувати 30 000 гривень.

Об'єктом закупівлі будуть виступати послуги з юридичного консультування та юридичного представництва. З метою визначення вартості закупівлі та пошуку наявних на ринку постачальників, необхідних для закупівлі послуг було проведено дослідження ринку B2B (юридичних послуг) [70-76], результати котрого наведені у табл. 3.9.

Таблиця 3.9

Пропоновані юридичні послуги з супроводу

Компанія	Перелік послуг	грн./міс.
Patriot.Legal	Консультації Розробка трудової документації, типових внутрішніх положень та політик Оподаткування та реєстраційні послуги	10 000
Юридична група «ОМЕКО»	Консультації Складання та експертиза договорів Представництво у переговорних процесах Підготовка заяв, звернень, листів Реєстраційні послуги Розробка трудової документації Розробка типових внутрішніх положень та політик	9 000
Юстікон	Консультації Підбір нормативних правових актів з поставленого питання Перевірка і аналіз юридичної документації фірми Правова експертиза договорів та інших документів Підготовка всіх необхідних письмових документів Участь в переговорах	10 000

Компанія	Перелік послуг	грн./міс.
АСТРЕЯ	Консультації Підготовка роз'яснень, висновків з правових питань Юридична експертиза і складання проєктів договорів Розробка внутрішньої документації Складання листів, заяв, претензій, скарг, відповідей на запити, та інших документів	8 000
Юридична компанія "Реєстраційний сервіс"	Консультації Розробка договорів, внутрішніх документів, документів, необхідних для подання в державні органи Складання листів, клопотань, заяв, скарг, відповідей, процесуальних документів Досудове врегулювання спорів, роботу з претензіями Представництво інтересів клієнта в переговорах з контрагентами, в органах державної влади, місцевого самоврядування, в судах Підготовку, захист інтересів замовника під час перевірок контролюючих та правоохоронних органів	6 395,5 (200 євро)
Юридична компанія ІНТАЄР (Абсолют)	Консультації Розробка договорів, внутрішніх документів, документів, необхідних для подання в державні органи Складання листів, клопотань, заяв, скарг, відповідей, процесуальних документів Представництво інтересів клієнта в переговорах з контрагентами, в органах державної влади, місцевого самоврядування, в судах	5 000

За результатами проведеного дослідження можна заключити, що середня вартість абонентського обслуговування буде становити близько 7 тисяч гривень в місяць. Тобто, приблизна вартість закупівлі становить 21 тисячу гривень. На базі опису проєкту був сформований план закупівлі обладнання та послуг (табл. 3.10).

План закупівлі обладнання та послуг

Етап	Обладнання/Послуги
Пошук та укладання договору оренди офісу	Юридичні послуги (500 грн.)
Прототипування рецептур	Матеріали для прототипування рецептур (1000 грн.)
Наймання персоналу	Юридичні послуги (500 грн.)
Придбання серверу	Придбання серверу (15000 грн.)
Підготовка юридичних документів стосовно підприємства	Юридичні послуги (3000 грн.)
Укладання договору оренди цеху	Юридичні послуги (500 грн.)
Пошук та укладання договору оренди офісу	Юридичні послуги (500 грн.)
Прототипування рецептур	Матеріали для прототипування рецептур (1000 грн.)
Наймання персоналу	Юридичні послуги (500 грн.)
Придбання серверу	Придбання серверу (15000 грн.)
Підготовка юридичних документів стосовно підприємства	Юридичні послуги (3000 грн.)
Укладання договору оренди	Юридичні послуги (500 грн.)
Укладання договорів з постачальниками обладнання	Юридичні послуги (500 грн.)
Обладнання приміщення	Встановлення відеонагляду (10000 грн.) Ваги настільні (1000 грн.) Ваги товарні (2000 грн.) Мікрохвильовка (10000 грн.) Міксер на 10 л з комплектом насадок (6000 грн.) Піч конвекційна з паром (15000 грн.) Піч подова (10000 грн.) Різне кухонне приладдя (10000 грн.) Холодильна камера, моноблок (10000 грн.)
Отримання дозволів на випуск продукції та експлуатацію приміщення	Юридичні послуги (5000 грн.)
Наймання операційного персоналу	Юридичні послуги (500 грн.)
Прийняття робіт	Юридичні послуги (500 грн.)
Розпуск команди проекту	Юридичні послуги (500 грн.)

3.6 Календарне планування

Для уникнення можливих конфліктів трудових ресурсів на основі сформованого життєвого циклу та організаційної структури проекту був створений попередній календарний план робіт проекту у середовищі Microsoft Project 2019.

Відповідно до сформованого змісту проекту та організаційної структури команди проекту був сформований перелік ресурсів проекту (рис. 3.7).

Название ресурса	Type	Макс. единиц	Стандартная ставка	Accrue At	Cost
Замовник	Work	100%	0,00₴/hr	Prorated	0,00₴
Проектний менеджер	Work	100%	120,00₴/hr	Prorated	67 392,00₴
Маркетолог-аналітик	Work	100%	156,25₴/hr	Prorated	51 250,00₴
Дизайнер	Work	100%	156,25₴/hr	Prorated	15 000,00₴
Tech Lead	Work	100%	187,50₴/hr	Prorated	90 000,00₴
Розробник №1	Work	100%	125,00₴/hr	Prorated	38 000,00₴
Розробник №2	Work	100%	125,00₴/hr	Prorated	38 000,00₴
Системний адміністратор	Work	100%	0,00₴/hr	Prorated	0,00₴
Юридичні послуги	Cost			Prorated	11 500,00₴
Оренда офісу	Work	100%	10 000,00₴/mon	Start	48 000,00₴
Оренда цеху	Work	100%	15 000,00₴/mon	Start	70 500,00₴
Матеріали для протитування рецептур	Cost			Prorated	1 000,00₴
Встановлення відеонагляду	Cost			Start	10 000,00₴
Сервер	Material		15 000,00₴	Start	15 000,00₴
Холодильна камера і моноблок	Material		10 000,00₴	Start	10 000,00₴
Міксер на 10л з комплектом насадок	Material		6 000,00₴	Start	6 000,00₴
Піч конвекційна з паром	Material		15 000,00₴	Start	15 000,00₴
Піч подова	Material		10 000,00₴	Start	10 000,00₴
Ваги настільні	Material		1 000,00₴	Start	1 000,00₴
Ваги товарні	Material		2 000,00₴	Start	2 000,00₴
Мікрохвильовка	Material		10 000,00₴	Start	10 000,00₴
Різне кухонне приладдя	Material		10 000,00₴	Start	10 000,00₴

Рис. 3.7 – Список ресурсів проекту

Відповідно до сформованого змісту проекту, його обмежень, ресурсів був утворений календарний план проекту (діаграма Ганта з вказуванням планової тривалості задач, резервів часу, задіяних ресурсів та витрат, задач попередників) (рис. 3.8-3.12).

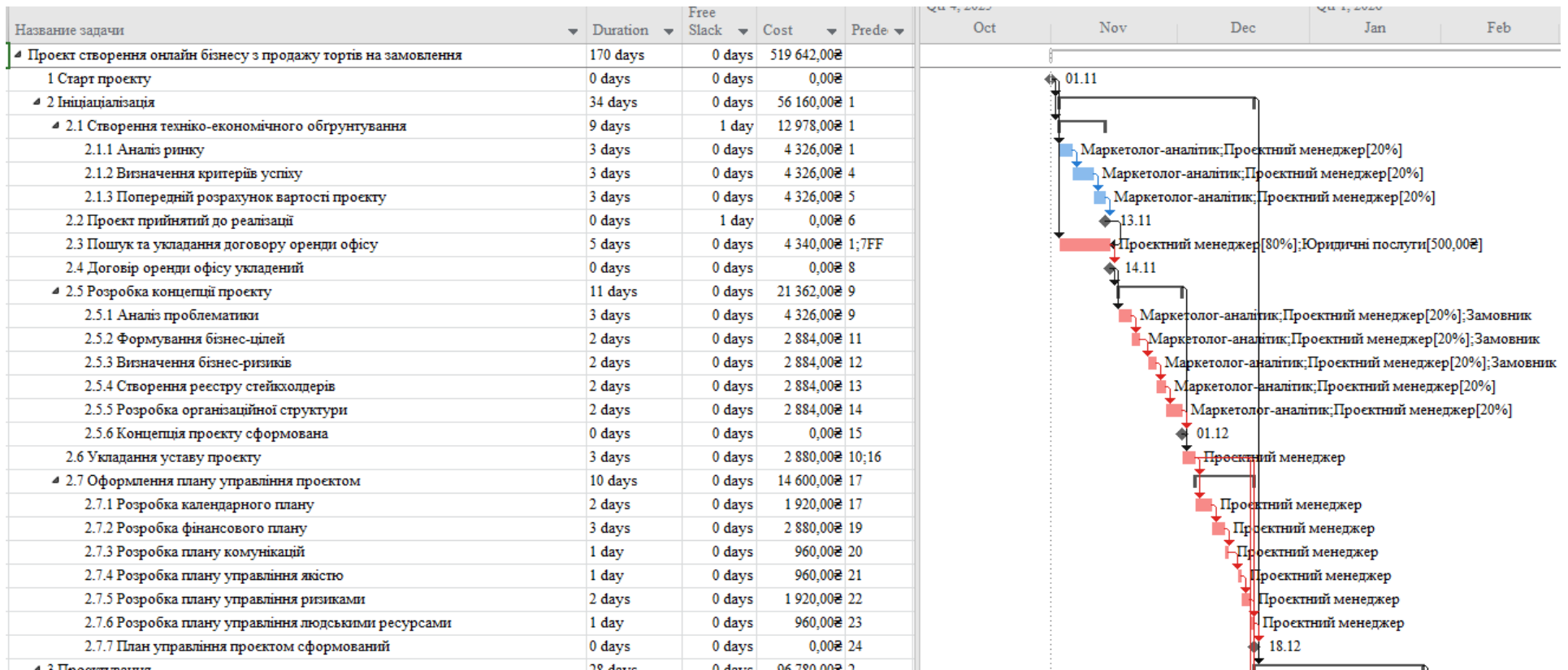


Рис. 3.8 – Діаграма Ганта проекту (фрагмент 1)

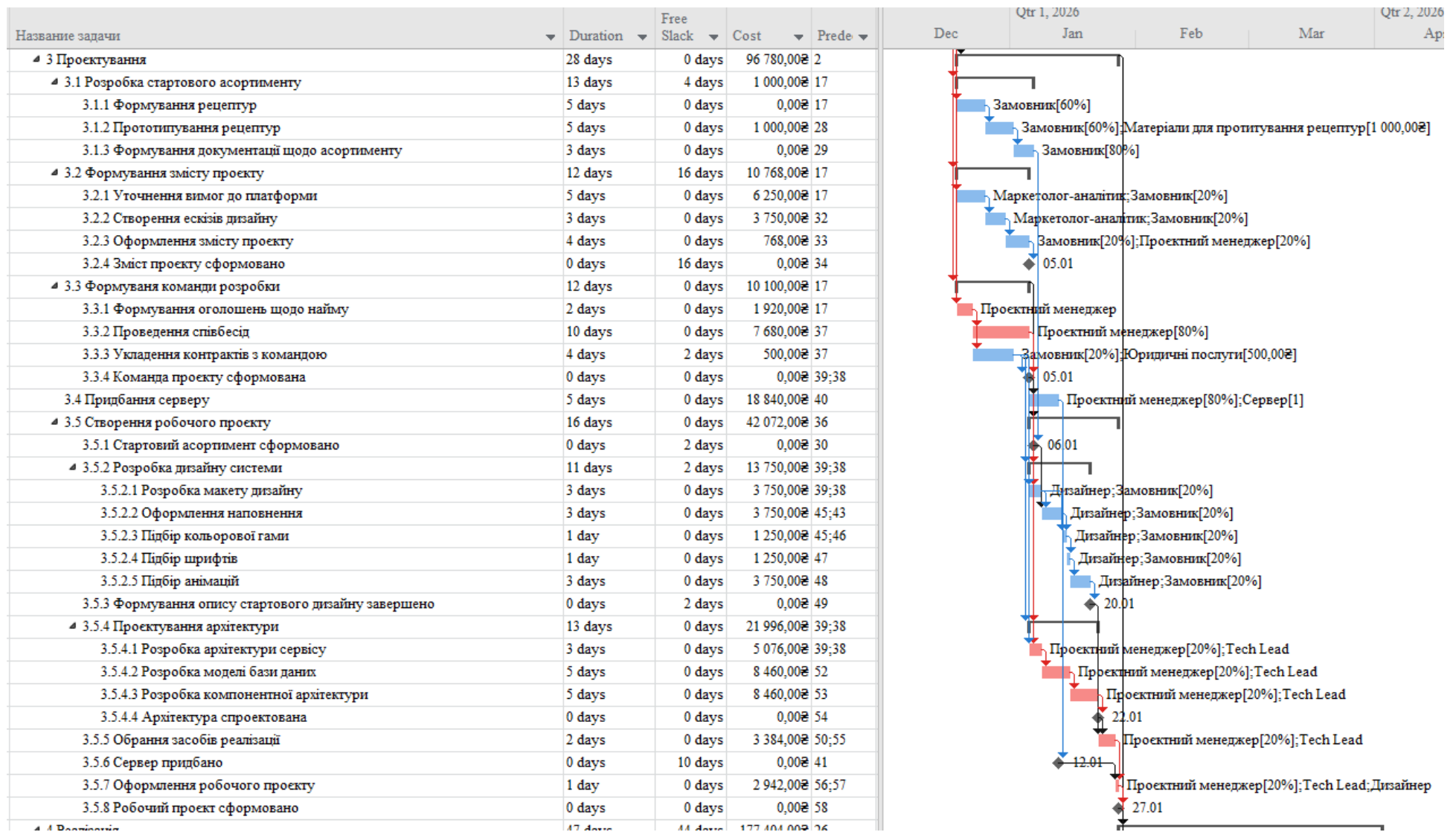


Рис. 3.9 – Діаграма Ганта проекту (фрагмент 2)

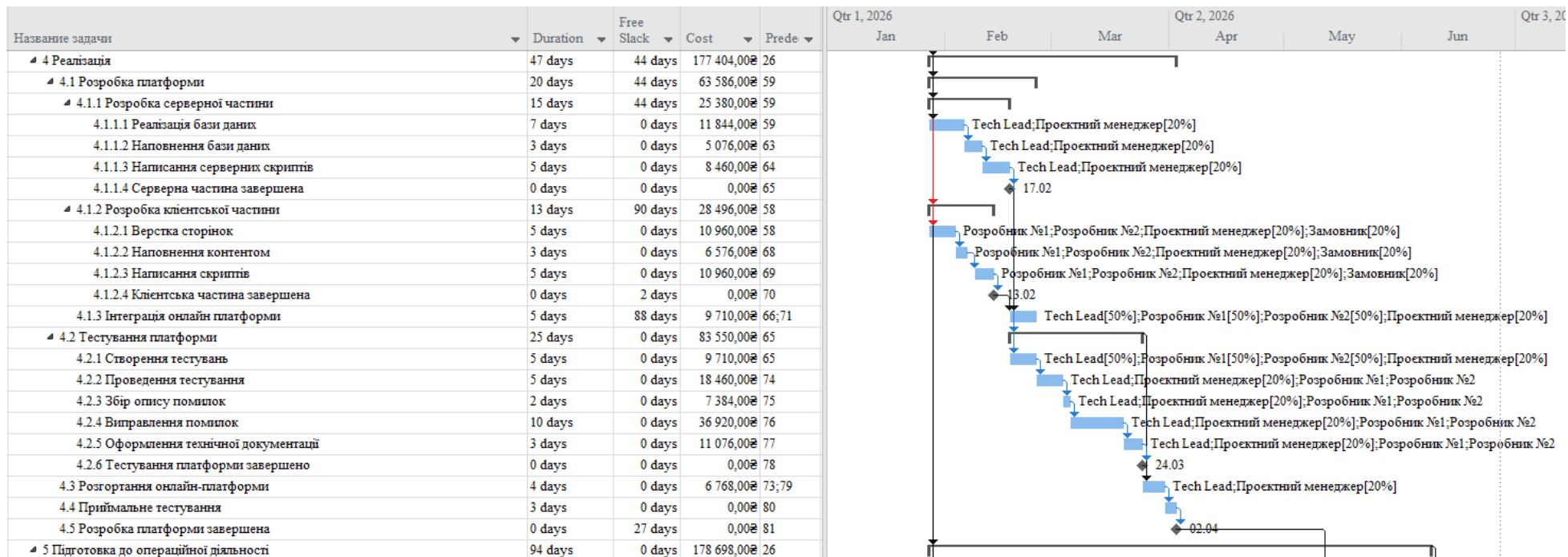


Рис. 3.10 – Діаграма Ганта проекту (фрагмент 3)

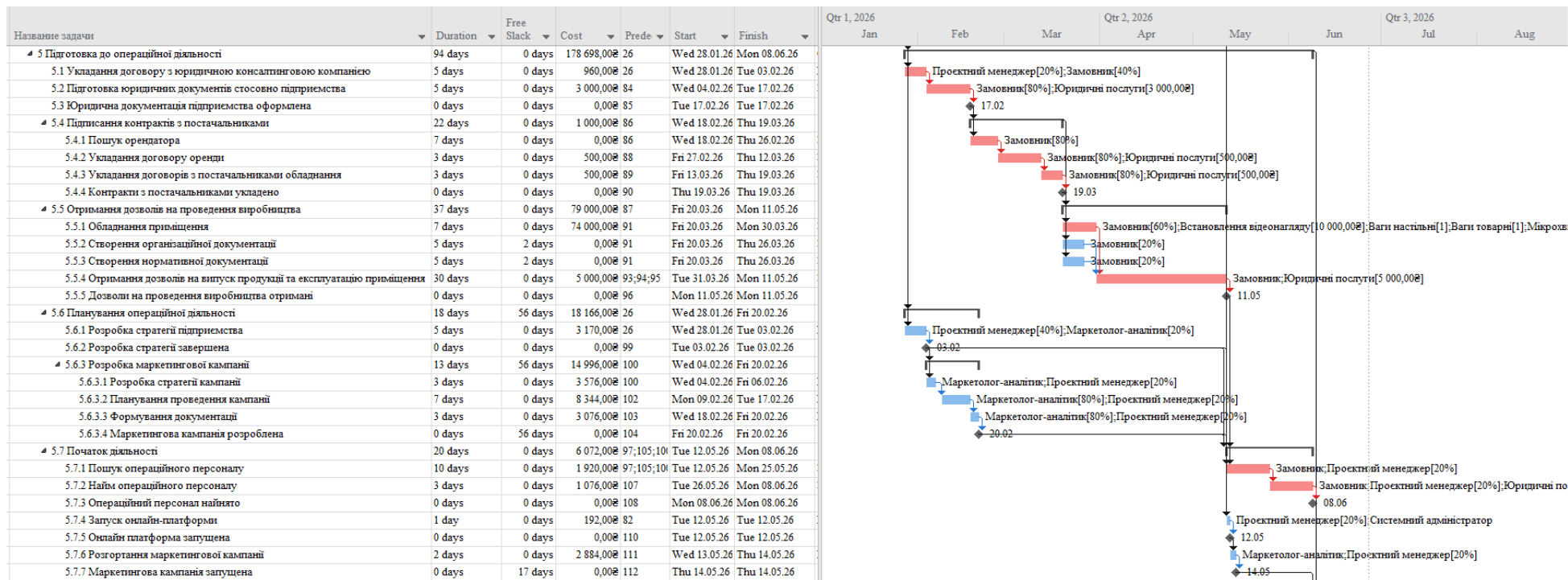


Рис. 3.11 – Діаграма Ганта проекту (фрагмент 4)

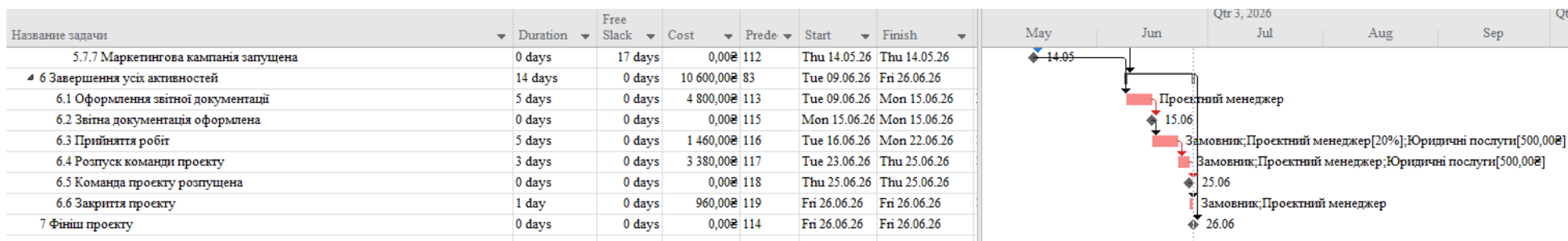


Рис. 3.12 – Діаграма Ганта проекту (фрагмент 5)

Згідно зі створеним планом проєкт створення онлайн бізнесу з продажу тортів на замовлення може бути реалізований за 170 календарних днів з бюджетом у 519.642 грн. При цьому найбільше часу припадає на виконання етапу «Підготовки до операційної діяльності» – 94 календарних, відповідно у цей період буде залучена більша частина ресурсів проєкту. Використання трудових ресурсів, проілюстровано на рис. 2.13 нижче.

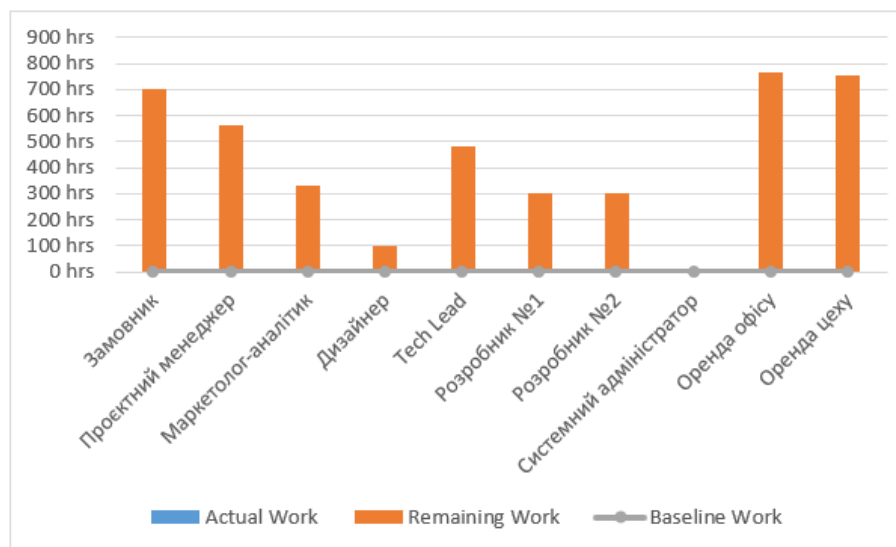


Рис. 2.13 – Залучення трудових ресурсів

Закономірно найбільшу завантаженість мають замовник, проєктний менеджер, відповідальний за створення всієї проєктної документації (за виключенням технічної та юридичної) та Tech Lead – відповідальний за оформлення технічної документації, формування архітектури системи, перевірку коду і реалізацію серверної частини платформи.

ВИСНОВКИ

Роботу присвячено дослідженню взаємозв'язку моделей управління проектами з процесами електронної комерції на прикладі розробки проекту створення онлайн бізнесу з продажу тортів на замовлення та аналізу моделей управління проектом створення онлайн бізнесу персоналізованих замовлень на основі аналітики інформаційного простору проекту. Такий підхід дозволить забезпечити комфорт замовнику та прибуток компанії.

Проведено аналіз літератури вітчизняних та іноземних авторів відносно обраної проблематики, результати аналізу літератури вказують на відкритість питання поєднання проектного підходу та засобів електронної комерції. Запропоновано науково-практичний підхід до розробки проекту створення бізнесу, який буде базується на раціональному поєднанні методів електронної комерції та методів управління проектами.

Під час проведення аналітичних досліджень була описана проблематика предметної області та проведені попередні дослідження в формі побудови дерева проблем. Був проведений аналіз ринку за допомогою PEST-аналізу і аналіз галузі за допомогою методу «5 сил конкуренції Портера». Результати аналізу дозволяють зробити припущення про доцільність реалізації проекту після стабілізації ситуації в країні на основі позитивної динаміки росту малого бізнесу на кондитерському ринку у 2020 році.

На основі проведеного аналізу зовнішнього середовища були сформовані інструменти для проведення експертного оцінювання з метою вибору технічних та організаційних інструментів формування параметрів конкурентоздатності проекту. Проведене дослідження дозволило виокремити вимоги до сайту, сформувавши стартовий асортимент та стратегію створюваної організації. Вибір методологічних інструментів запропоновано здійснювати за методикою формування конкретизованої методології проектами.

Під час створення економічної моделі проекту був проведений аналіз можливої виручки від реалізації проекту, поточних й інвестиційних витрат,

були визначені джерела фінансування проєкту і проведені фінансова оцінка інвестицій та оцінка їх ефективності. Результат оцінювання ефективності інвестицій представлений дозволяє заключити, що інвестиції принесуть додаткову вартість, проєкт буде прибутковим та окупиться через рік після старту проєктної діяльності.

Проаналізовано перспективи поєднання проєктного підходу та засобів електронної комерції в умовах трансформації бізнесу. Представлено роль знань при управлінні проєктом створення онлайн бізнесу.

Розроблено модель управління проєктом створення онлайн бізнесу персоналізованих замовлень, яка заснована на інформаційній аналітиці інформаційного простору проєкту.

Застосування аналізу даних дозволить формувати рекомендації по покращенню виробництва та роботи сайту, а потенційним споживачам – рекомендації по асортименту, ціні, тощо. Відповідно, оцінку рекомендацій можна здійснювати за реакцією проєкту. Метриками успішності проєкту можуть виступати як конверсія сайту – кількість здійснених покупок, аналітика відгуків користувачів платформи або результати когортного аналізу.

Представлено схему формування бази даних та бази знань проєкту створення онлайн бізнесу з продажу тортів на замовлення. Її наповнення реалізується на основі: інформації щодо замовлень; системи управління інформацією; інформаційних технологій управління проєктом.

Наведений приклад застосування методики у кондитерській сфері. Використання розробленої методики дозволить підвищити ефективність реалізації проєктів створення малого бізнесу або розвитку вже існуючого.

Проведена розробка організаційної структури команди проєкту та створюваної організації на базі сформованих цінностей організації, що дозволять максимізувати задоволення вимог клієнтів за допомогою дотримання найвищих стандартів якості, за рахунок саме якості надаваних послуг. Описана організація дозволить реалізувати проєкт з найвищою якістю

у стислі терміни та з порівняно невеликими витратами, відповідно до обраного підходу Lean. Для досягнення прозорості та підвищення ефективності комунікації було створено RASCI-матрицю та карту комунікацій проєкту. На базі створеної організаційної структури та описаного підходу до ведення проєктної діяльності запропоновано бізнес-процес планування проєктної діяльності, поданий у нотації BPMN.

Для визначення основних стратегій створюваного бізнесу було проведено SWOT-аналіз проєкту. Сформована бізнес-модель проєкту у відповідності до сформованих місії, мети, візії проєкту та цінностей створюваної організації; виділені цілі проєкту за методикою SMART. Подані результати проєкту були відображені у перелік робіт проєкту у вигляді ієрархічної структури WBS, побудованої за продуктами проєкту і відповідно створеному життєвому циклу проєкту.

У роботі представлено реєстр зацікавлених сторін проєкту та стратегії управління ними, сформованій на основі аналізу матриці стейкхолдерів; виокремлено вимоги зацікавлених сторін до проєкту.

Запропоновано застосовувати методики візуалізації на кожній фазі проєкту: використовувати mind map під час мозкового штурму, інтерактивні прототипи для розробки дизайну, дошки для візуалізації, roadmap-и. Запропоновано використовувати методики пріорітезації для виділення функціоналу до реалізації, формування схеми релізів за допомогою таких моделей пріорітезації як RICE або ICE. Представлено приклад використання User Story Mapping для візуалізації беклогу.

Відповідно до проведеного аналізу зацікавлених сторін проєкту, описаних модулів продукту проєкту та вимог зацікавлених сторін були сформовані вимоги до якості проєкту та відібрані необхідні до реалізації відповідно до пріоритетів модулів продукту, зацікавлених сторін. Представлено заходи для задоволення вимог до якості проєкту, визначено потенційні причини неналежного рівня якості проєкту.

На базі аналізу вимог до якості проєкту був сформований реєстр ризиків; за допомогою квазі-кількісного оцінювання були виокремлені найвагоміші ризики, для них були сформовані відповідні заходи.

Визначена середня вартість закупівлі юридичних послуг та сформований план закупівлі обладнання та послуг були використані для створення календарного плану проєкту. Згідно зі створеним планом проєкт створення онлайн бізнесу з продажу тортів на замовлення може бути реалізований за 170 календарних днів з бюджетом у 519.642 грн.

Отримані результати можуть бути використані при створенні онлайн бізнесу з продажу тортів на замовлення, а також при створенні спорідненого онлайн бізнесу на основі індивідуальних замовлень.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1 Aranha, A., Garcia, E. P., Correa, N. A. Open Innovation and Business Model: A Brazilian Company Case Study // Journal of Technology Management & Innovation. – 2015. – № 10 (4). – pp. 91-98.
- 2 Mell P., Grance T. The NIST Definition of Cloud Computing: Recommendations of the National Institute of Standards and Technology. – U.S. Department of Commerce, 2011. – Special Publication 800-145.
- 3 Mann C. L., Eckert S. E., Knight S. C. Global Electronic Commerce: A Policy Primer. – Washington: Institute for International Economics, 2000.
- 4 Rappa M. Business model on the Web [Electronic source]. – 2017. – Режим доступу: digitalenterprise.org/models/models.html
- 5 Brousseau, E., Penard, T. The economics of digital business models: A framework for analyzing the economics of platforms // Review of Network Economics. – 2006. – № 6 (2). – pp. 81-110
- 6 РЫНОК FMCG 2020: ИЗМЕНЕНИЯ В ПОВЕДЕНИИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ // TradeMaster — 2020. — [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://trademaster.ua/ryinki_food/313215
- 7 The Importance of Your Website to Your Marketing Strategy // Blue Frontier IT Ltd — 2021. — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.bluefrontier.co.uk/company/blog/item/the-importance-of-a-website-to-your-marketing-strategy>
- 8 Alex Jacobson Click-to-call conversion measurement based on transcribing conversation / Technical Disclosure Commons – 2019. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.tdcommons.org/dpubs_series/1937
- 9 Wendy W. Moe Dynamic Conversion Behavior at E-Commerce Sites / Wendy W. Moe, Peter S. Fader // Management Science – 2004. – №3(50), pp. 326–335. — [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://repository.upenn.edu/marketing_papers/267/

- 10 Egel, Laura S., Joseph, Julie A. Shopping Cart Abandonment in Online Shopping // Atlantic Marketing Journal – 2012. – №1(1). — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://digitalcommons.kennesaw.edu/amj/vol1/iss1/1/>
- 11 Nielsen, J Usability 101: Introduction to Usability / Nielsen Norman Group — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- 12 Nielsen, J 10 Usability Heuristics for User Interface Design / Nielsen Norman Group — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
- 13 Breeze, J. Eye tracking: best way to test rich app usability / UX Magazine [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://uxmag.com/articles/eye-tracking-the-best-way-to-test-rich-app-usability>
- 14 Dahal, S. Eyes don't lie: Understand User's first impression on website design using eye tracking // Missouri University of Science and Technology – 2011. – 50 pp. — [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://scholarsmine.mst.edu/masters_theses/5128?utm_source=scholarsmine.mst.edu%2Fmasters_theses%2F5128&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages
- 15 Nielsen, J F-Shaped Pattern for Reading Web Content / Nielsen Norman Group — [Електронний ресурс]. Режим доступу: www.nngroup.com/articles/f-shaped-pattern-reading-web-content.
- 16 Маловичко С. В. Аналіз сучасних тенденцій та динаміки розвитку електронної торгівлі на підприємствах України // Проблеми економіки. – 2015. – № 2.
- 17 Обсяг роздрібного товарообігу підприємств : Статистична інформація Державної служби статистики України — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

- 18 Zijian Wang European B2C Ecommerce Report 2016 // Ecommerce Wiki — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.ecommercewiki.org/reports/239/european-b2c-ecommerce-report-2016>.
- 19 Воронін, А. В. Проблеми та перспективи розвитку кондитерської галузі України. Вісник соціально-економічних досліджень : зб. наук. праць / За ред. М. І. Зверякова (голов. ред.) та ін. Одеса : Одеський національний економічний університет. 2019. № 2-3 (70-71). С. 198–207. — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ven.ztu.edu.ua/index.php/2313-4569/article/view/202518>
- 20 Как открыть бизнес по выпечке тортов // Юридический супермаркет — 2003-2020. — [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.juridicheskij-supermarket.ua/page_pravo-startap-kak-otkryt%20biznes-po-vypechke-tortov-na-zakaz.html.
- 21 Эксклюзивные торты и конфеты на заказ: цены и нюансы стартапа // Prostobiz — 2006-2020. — [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.prostobiz.ua/biznes/biznes_start/stati/eksklyuzivnye_torty_i_konfety_na_zakaz_tseny_i_nyuansy_startapa.
- 22 Рынок кондитерских изделий Украины: когда потолстение в радость // Pro Capital Group — 2004-2020. — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://pro-consulting.ua/pressroom/rynok-konditerskih-izdelij-ukrainy-kogda-potolstenie-v-radost> (дата звернення: 30.10.2020).
- 23 Как карантин и коронавирус изменили малый и средний бизнес // Громадское Телевидение — 2020. — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://hromadske.ua/ru/posts/kak-karantin-i-koronavirus-izmenili-malyj-i-srednij-biznes>.
- 24 Tanaka Kh. An emerging wave to expand the national industrial competitiveness using openinnovation and being supported by meta program management.

- Proceedings of Scientific Project and Program Management Conference. Kiev, 2010
- 25 Rach, V., Rossoshanska, O., Medvedieva, O., & Yevdokymova, A. (2019). System Modelling of Development of Innovative Project-Oriented Enterprises. Marketing and Management of Innovations, 1, 105-131. — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://doi.org/10.21272/mmi.2019.1-09>
- 26 Рівень популярності запиту у відсотках : Статистична інформація Google Trends — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://trends.google.com/trends>.
- 27 Криськова Л. Ринок кондитерського виробництва в Україні // Матеріали наукової конференції Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя. – Тернопіль, 2019.
- 28 Панченко Е.Г. Анализ прогноза долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года в области электроэнергетики и энергосбережения методом построения дерева проблем и дерева решений / Панченко Е.Г., Бордюг В.Л., Трифонова О.Н. // Nauka-rastudent.ru. – 2015. – No. 02.
- 29 Сидорин А.В. PEST-анализ как технология формирования стратегии технического университета / Сидорин А.В., Сидорин В.В. // International Journal of Applied and Fundamental Research – 2014. – No. 11.
- 30 Панкратов А.В Анализ факторов среды предприятия (PEST- и SPACE-анализы) акционерного общества «Водоканал» города Якутска республики Саха (Якутия) // Интеллектуальный потенциал XXI века: ступени познания.
- 31 Ягунова Н.А Оценка конкурентного окружения предприятия с использованием модели пяти конкурентных сил Майкла Портера / Ягунова Н.А, Смагина М.В., Иванов Д.А.
- 32 York, J. L., & Danes, J. E. (2014). Customer Development, Innovation, and Decision-Making Biases in the Lean Startup. Journal of Small Business Strategy,

- 24(2), 21–40. — [Електронний ресурс]. Режим доступу:
<https://libjournals.mtsu.edu/index.php/jsbs/article/view/191>
- 33 Anthony O’Hagan Expert Knowledge Elicitation: Subjective but Scientific // The American Statistician – 2018. – №1(73) — [Електронний ресурс]. Режим доступу:
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00031305.2018.1518265>
- 34 Meyer M. A., Booker J. M. Eliciting and Analyzing Expert Judgement: A practical Guide – London: Academic Press, 2001. – 492 p. – 263 с. – ISBN 966-2970-07-X.
- 35 Експертні технології прийняття рішень: монографія / Гнатієнко Г.М., Снитюк В.Є. Київ, 2008. – 444 с.
- 36 Самохвалов Ю. Я. Экспертное оценивание. Методический аспект / Самохвалов Ю. Я., Науменко Е.М. – Киев: “Видавництво ДУІКТ”, 2017. – 263 с. – ISBN 966-2970-07-X.
- 37 Семенюк С. Стратегічне планування маркетингу: теоретико-концептуальні засади // Галицький економічний вісник. – 2010. – №2(27). – с. 64-72. – [Електронний ресурс]. Режим доступу:
http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/716/2/GEB_2010_v27_No2-S_Semeniuk-Strategic_marketing_planning_theoretical_64.pdf
- 38 Мельник Д. Л. Маркетингова стратегія підприємства // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – №3. – с. 213-219. – [Електронний ресурс]. Режим доступу:
http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2009_3_1/pdf/213-219.pdf
- 39 Рябых Д.А. Коммерческая оценка инвестиционных проектов – М.: ООО "Альт-Инвест", 2010. – 99 с.
- 40 Манагаров Роман Обзор методов расчета ставки дисконтирования // Корпоративный менеджмент – 2011-2018. – [Електронний ресурс]. Режим доступу:
https://www.cfin.ru/finanalysis/math/discount_rate.shtml?printversion.

- 41 Баяндина В. А. Методика анализа инвестиционных проектов для целей банковского проектного финансирования / Баяндина В. А., Воронин Д. М. // Корпоративный менеджмент – 2011-2018. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.cfin.ru/finanalysis/invest/analysis_technique.shtml.
- 42 Деренська Я. М. Аналіз методологій управління проектами [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/11783/1/57-64.pdf>
- 43 Бушуєв С.Д. Інноваційне мислення при формуванні нових методологій управління проектами / С.Д. Бушуєв, М.С. Дорош, Н.В. Шакун // Управління розвитком складних систем. – 2016. – №26 – С. 49 – 57.
- 44 «Управління проектами»: навчальний посібник / Уклад.: Л.Є. Довгань, Г.А.Мохонько, І.П.Малик. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 420 с.
- 45 Буткевич В. В. Еволюція методології управління ІТ-проектами в сучасних економічних умовах / В. В. Буткевич, Т. Д. Польська // Причорноморські економічні студії. – 2016. – №11. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bses_2016_11_53
- 46 West D., Gilpin M., Grant T., Anderson A. Water-Scrum-Fall Is The Reality Of Agile For Most Organizations Today / Forrester Research, Inc. 2011.
- 47 Hybrid project management manifesto // Офіційний сайт маніфесту гібридної розробки програмного забезпечення [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.binfire.com/hybrid-project-management-manifesto>
- 48 Teslia I. Development concept and method of formation of specific project management methodologies / Teslia I., Yehorchenkov O., Khlevna I., Khlevnyi A. //«Східно-Європейський журнал передових технологій» – 2018. – №5/3(95).
- 49 Кашапова Л. Р., Хлевний А. О. Застосування проектного підходу до створення бізнесу з продажу тортів на замовлення // Наукові праці III Міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції розвитку інформаційних

- систем і телекомунікаційних технологій», 25–26 січня 2021 р. (Київ, Україна). – К.: НУХТ, 2021. – С. 92 – 95.
- 50 Корольчук В., Хмарні сервіси для виконання колективних проєктів у процесі підготовки майбутніх ІТ-фахівців та критерії добору // «Нова педагогічна думка» – 2019. – №100/4. – С. 46-51.
- 51 43 полезных сервиса для управления проектами. Без эпитетов // Habr — 2006-2022. — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://habr.com/ru/post/276873/>.
- 52 Топ-13 лучших систем по управлению проектами // vc.ru — 2022. — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://vc.ru/services/251669-top-13-luchshih-sistem-po-upravleniyu-proektami>.
- 53 Павлова С. І. Проєктно-орієнтовані організації як розвиток методів управління підприємством // Вісник ЖДТУ. Серія: Економічні науки. – 2016. – №4(78).
- 54 Аналіз домену zakaz-torta.com.ua: Сумарний звіт платформи SERPSTAT — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://serpstat.com/uk>.
- 55 Довгань Л.Є. Управління проєктами: навчальний посібник / Довгань Л.Є., Мохонько Г.А., Малик І.П. // КПІ ім. Ігоря Сікорського – 2017. – 429 с.
- 56 Євтушенко Г. І. Формування команди проєкту та організація її ефективної роботи (теоретичний аспект) // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. – 2019. – № 21. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/21_2019/14.pdf
- 57 RACI Matrix // ProjectSmart — 2022. — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.projectsmart.co.uk/tools/raci-matrix.php>
- 58 Object Management Group Business Process Model and Notation // Object Management Group, Inc — 1997-2021. — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.bpmn.org/>
- 59 Тынянкин Ю.С. Пример анализа факторов при PEST и SWOT подходе к начальному этапу проектирования программного продукта.

- 60 Ash Maurya Running Lean: Iterate from Plan A to a Plan That Works – O’Reilly Media, Inc., 2012. – 238 p.
- 61 Daudkhane, Yogesh, Why SMART Goals are not ‘Smart’ Enough? (June 30, 2017). Imperial Journal of Interdisciplinary Research, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3349004>
- 62 Buchtik Liliana Secrets to mastering the WBS in real-world projects : the most practical approach to work breakdown structures (WBS)! / Liliana Buchtik, PMP, PMI-RMP. – Project Management Institute, Inc., 2013. – 221 p.
- 63 Paredes, Julia, Craig Anslow, and Frank Maurer. "Information visualization for agile software development." 2014 Second IEEE Working Conference on Software Visualization. IEEE, 2014. — [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://homepages.ecs.vuw.ac.nz/~craig/publications/vissoft2014-paredes.pdf>
- 64 Ale Ebrahim, N. (2013). Introduction to the Research Tools mind map. Research World, 10(4), 1-3. — [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2280007
- 65 The Ultimate Guide to Product Roadmaps // ProductPlan — 2022. — [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.productplan.com/learn/what-is-a-product-roadmap/>
- 66 Jeff Patton User Story Mapping / by O’Reilly Media, Inc., 1005 Gravenstein Highway North, Sebastopol, CA 95472. – 2014. – 324 p.
- 67 Trieflinger, Stefan, et al. How to prioritize your product roadmap when everything feels important: a grey literature review / IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation, 2021. p. 1-9. — [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/351587529_How_to_Prioritize_Your_Product_Roadmap_When_EverythingFeels_Important_A_Grey_Literature_Review

- 68 The leading visual collaboration platform // Miro — 2022. — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://miro.com/about/>
- 69 What Are the 7 Basic Quality Tools, and How Can They Change Your Business for the Better? // Lucid Software Inc. — 2022. — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.lucidchart.com/blog/what-are-the-7-basic-quality-tools>
- 70 Юридичний супровід бізнесу // Patriot.Legal — 2021. — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://patriot.legal/services/yurydychnyj-suprovid-biznesu/>
- 71 Абонентське обслуговування // Юридична група «Оменко» — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://omeco.com.ua/ua/abonentske-obslugovuvannya.html>
- 72 Абонентське юридичне обслуговування // «JUSTICON.UA» — 2007-2021 — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://justicon.ua/ua/service/abonentskoe-uridiceskoe-obsluzivanie.html>
- 73 ВАРТІСТЬ ЮРИДИЧНИХ ПОСЛУГ // Юридична компанія «АСТРЕЯ» — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://astreyav.kiev.ua/price/>
- 74 Юридичний супровід бізнесу // ЮРИДИЧНА КОМПАНІЯ "РЕЄСТРАЦІЙНИЙ СЕРВІС" — 2010-2022 — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://regserv.biz/yurautsorsing/>
- 75 Абонентський юридичний супровід юридичних осіб (підприємств і організацій) // ЮРИДИЧНА КОМПАНІЯ «ENTIRE» — 2013-2022 — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://entire.com.ua/uk/services/posluhy-z-iurydychnoho-suprodu/612-abonentskyi-iurydychnyi-suprovid-iurydychnykh-osib-pidpriemstv-i-orhanizatsii.html>

ДОДАТОК А. Аналіз конкурентів

Таблиця А.1

Аналіз конкурентів

Параметр	Характеристика	Оцінка
Гранд Гато		
Адаптивність асортименту	Наповнення торта з мастикою можуть бути змінені за телефоном	3
Середня вартість	300 грн./кг.	10
Детальність опису продуктів асортименту	Продукти мають короткий опис з вказуванням декількох основних інгредієнтів	5
Функціональність веб-платформи	Веб-сайт представляє собою Landing Page	3
Зручність веб-платформи	Перехід між частинами сторінки реалізований у меню зверху	8
Естетичність дизайну веб-платформи	Сайт виконаний у рожевих відтінках, що може відштовхнути чоловіків	6
Швидкість завантаження	Плавне, сповільнене завантаження контенту	8
Рівень сервісу доставки	Інформація щодо доставки не наведена	3
Kombinat		
Адаптивність асортименту	На вибір представлено 13 різних начинок, в ситуації невідповідності побажанням клієнта можливе замовлення довільної за домовленістю	7
Середня вартість	550 грн./кг.	6
Детальність опису продуктів асортименту	Продукти мають короткий опис з вказуванням основних інгредієнтів	8
Функціональність веб-платформи	Веб-сайт представляє собою сайт-вітрину, не містить конструктора тортів	6
Зручність веб-платформи	Перехід між сторінками реалізований у закріпленому меню зверху, доступні начинки описані в окремому від каталога меню, кнопки переходів на соціальні мережі занадто малі	5
Естетичність дизайну веб-платформи	Дизайн виконаний у нейтральній біло-чорній гамі	6

Швидкість завантаження	Між завантаженням сторінок проходить 1-2 секунди	8
------------------------	--	---

Параметр	Характеристика	Оцінка
Kombinat		
Рівень сервісу доставки	Доставка по Києву та за додаткову вартість за його межі в залежності від кілометражу	8
Kalya		
Адаптивність асортименту	На вибір представлено 10 різних комбінацій, усі нестандартні замовлення проводяться через подачу заявки з текстовим описом та телефон	6
Середня вартість	800 грн./кг.	3
Детальність опису продуктів асортименту	Опис продуктів містить інгредієнти начинки, типу коржів та покриття торта	10
Функціональність веб-платформи	Веб-сайт представляє собою сайт-вітрину, не містить конструктора тортів або опису начинок	6
Зручність веб-платформи	Перехід між сторінками реалізований у закріпленому меню зверху, меню категорій зліва, наявний відбір за ціною	6
Естетичність дизайну веб-платформи	Дизайн сайту асиметричний, дуже яскравий, прикладнює сприйняття інформації	4
Швидкість завантаження	Між завантаженням сторінок проходить 4-5 секунд	5
Рівень сервісу доставки	Фіксована, низька вартість доставки по Києву та за його межами, в разі замовлення від 1000 грн. – безкоштовна	10
Cake Shoko		
Адаптивність асортименту	На вибір представлено 14 різних комбінацій, усі нестандартні замовлення проводяться через подачу заявки з вибором начинки та з можливістю завантажити фото зовнішнього вигляду продукту	9
Середня вартість	500 грн./кг.	7
Детальність опису продуктів асортименту	Опис продуктів містить інгредієнти начинки, типу коржів та покриття торта	10
Функціональність веб-платформи	Веб-сайт представляє собою сайт-вітрину, не містить конструктора тортів, на сайті відображаються покупки інших клієнтів у спливаючому вікні знизу зліва	8

Параметр	Характеристика	Оцінка
Cake Shoko		
Зручність веб-платформи	Перехід між сторінками реалізований у закріпленому меню зверху, меню категорій зліва, наявний відбір за ціною	7
Естетичність дизайну веб-платформи	Дизайн виконаний на білому тлі у пастельній рожево-блакитній гамі, не запам'ятовується	7
Швидкість завантаження	Між завантаженням сторінок проходить 3-4 секунди	6
Рівень доставки сервісу	Доставка по Києву від 100 до 200 гривень	7
StudioCake		
Адаптивність асортименту	На вибір представлено 12 різних комбінацій, усі нестандартні замовлення проводяться за телефоном	5
Середня вартість	Ціни на товари каталогу не вказані	1
Детальність опису продуктів асортименту	Продукти мають короткий опис з вказуванням основних інгредієнтів	5
Функціональність веб-платформи	Веб-сайт представляє собою сайт-галерею, представляє основні продукти асортименту компанії	2
Зручність веб-платформи	Перехід між сторінками реалізований у закріпленому меню зверху, наявна кнопка перемотки на початок сторінки, але ледве помітна	6
Естетичність дизайну веб-платформи	Дизайн виконаний у біло-рожевій гаммі, сайт завантажується через специфічну анімацію, що привертає увагу, фон представлений відео надламування торта з малиною, що збуджує апетит	10
Швидкість завантаження	Між завантаженням сторінок проходить 1-2 секунди	8
Рівень доставки сервісу	Доставка проводиться за домовленістю за телефоном	3

ДОДАТОК В. Модель ієрархічної структури робіт

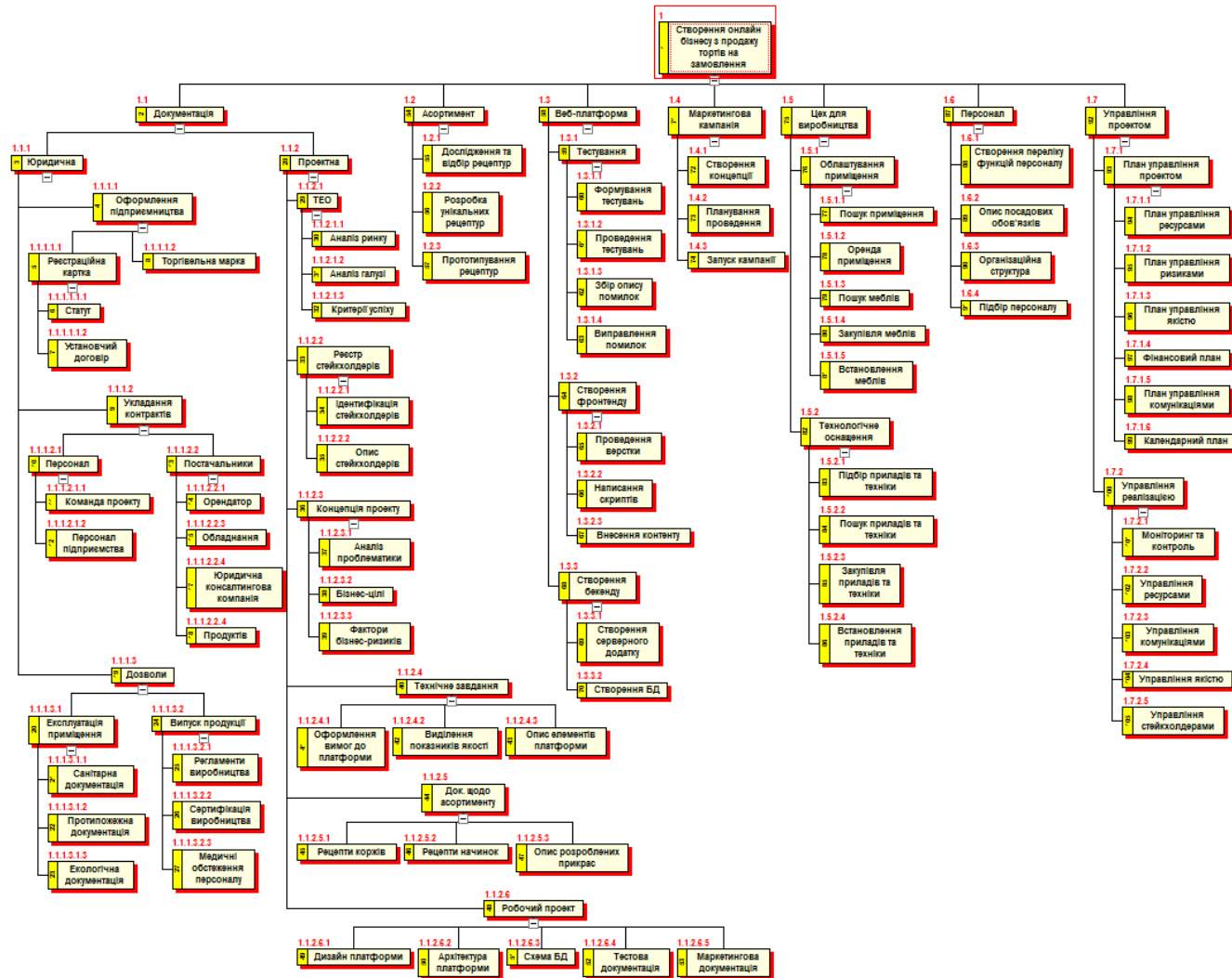


Рис. В.1 – Модель ієрархічної структури робіт проєкту (зведена)

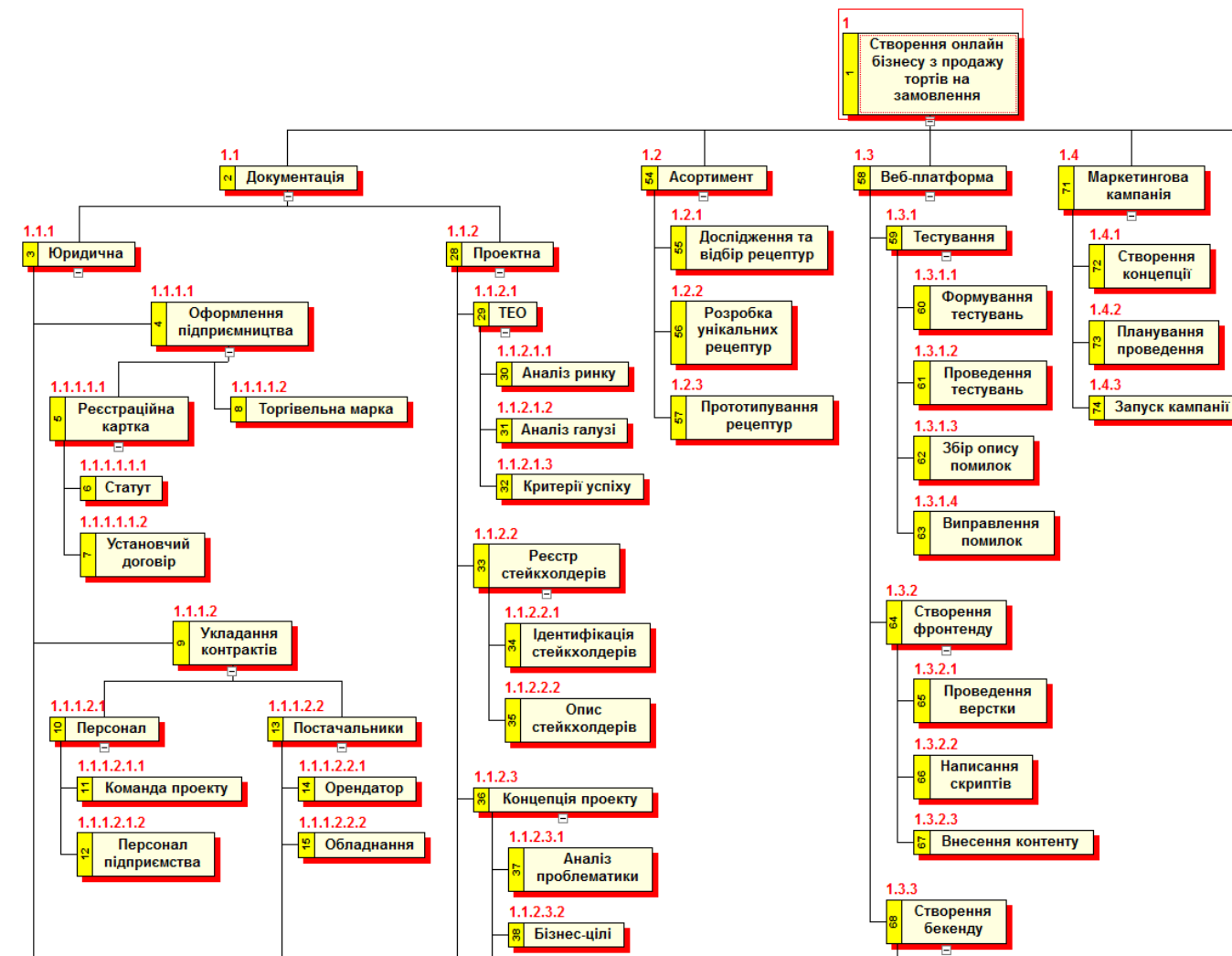


Рис. В.2 – Модель ієрархічної структури робіт проекту (початок фрагменту 1)

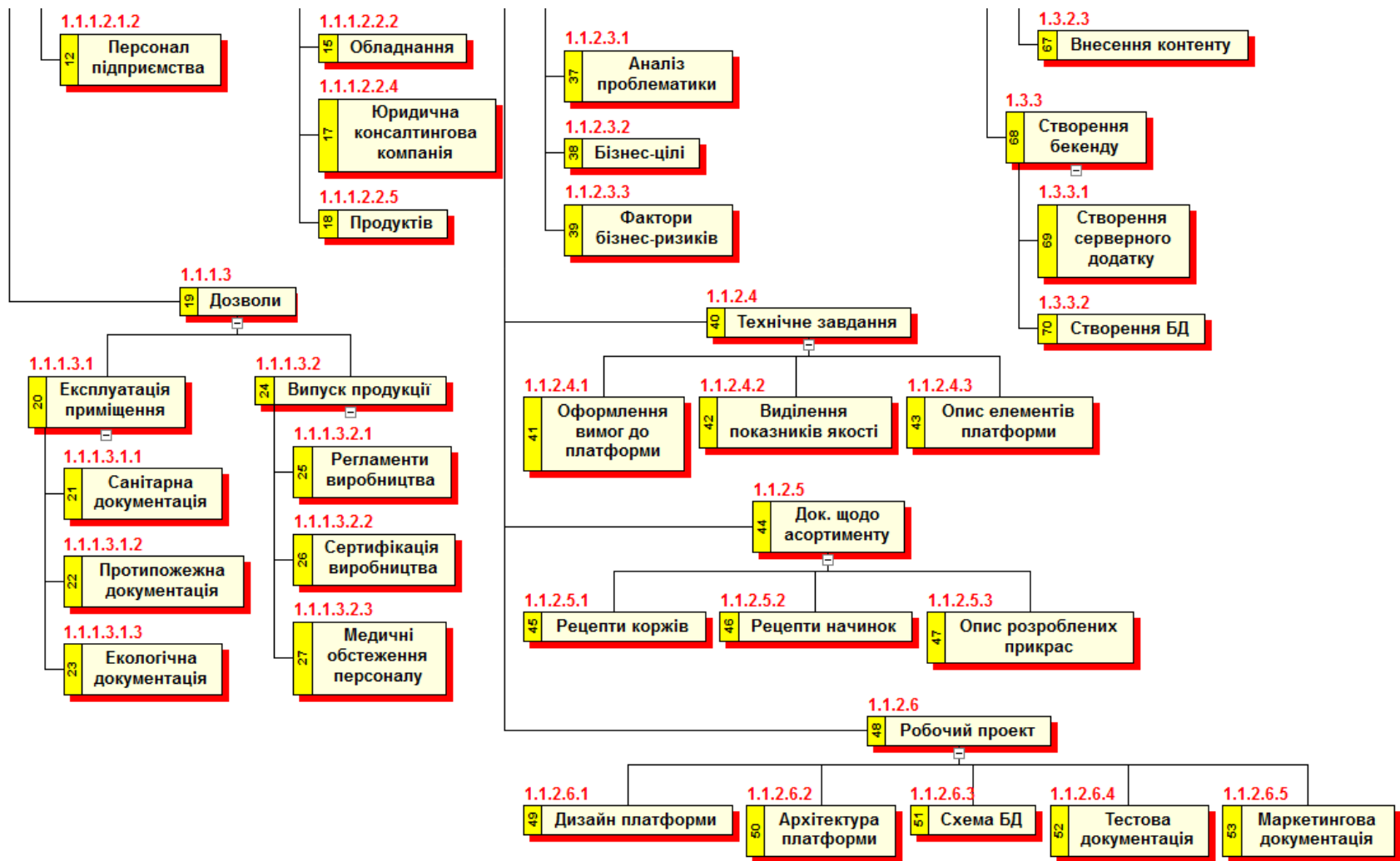


Рис. В.3 – Модель ієрархічної структури робіт проекту (закінчення фрагменту 1)

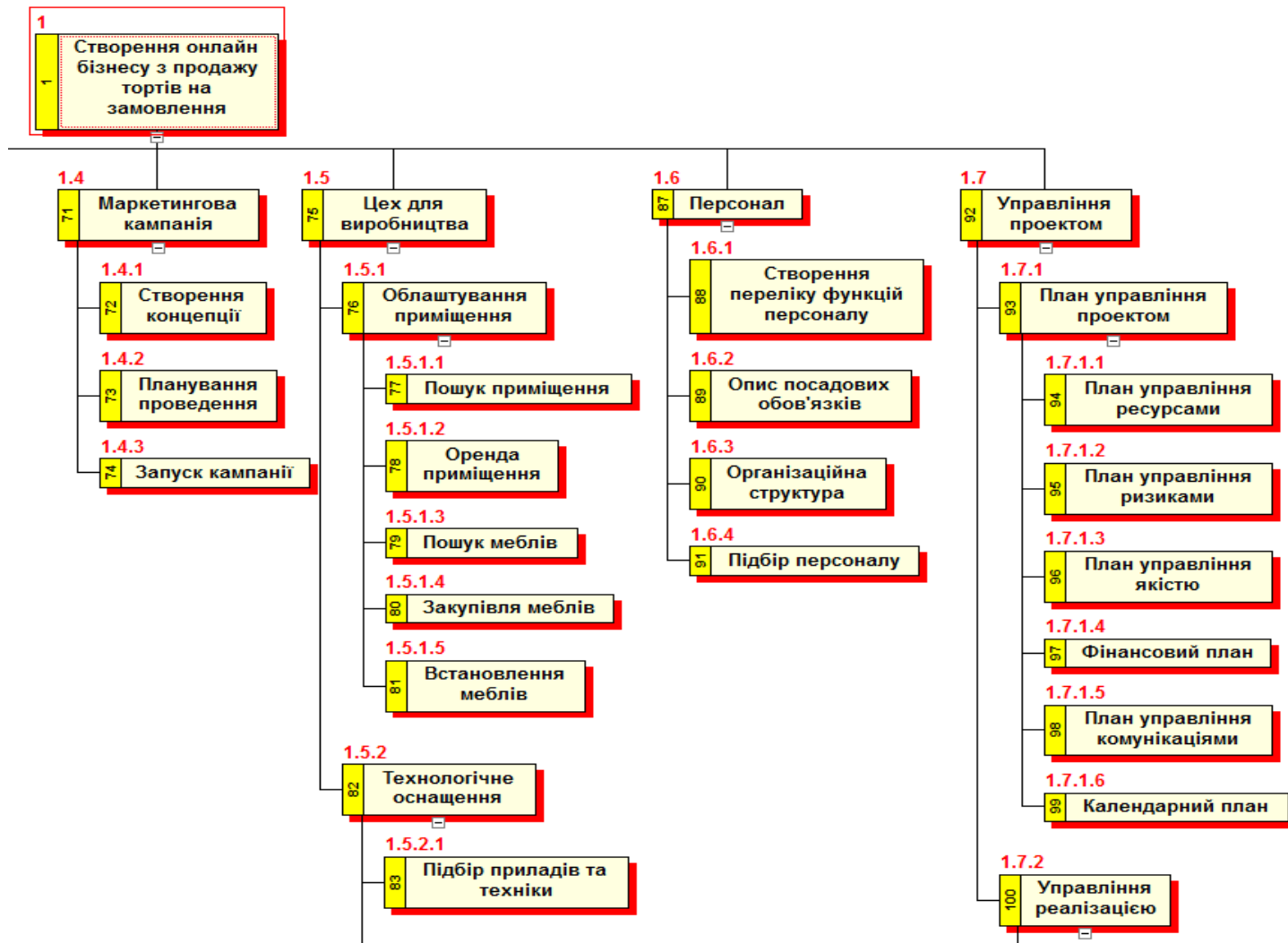


Рис. В.4 – Модель ієрархічної структури робіт проекту (початок фрагменту 2)

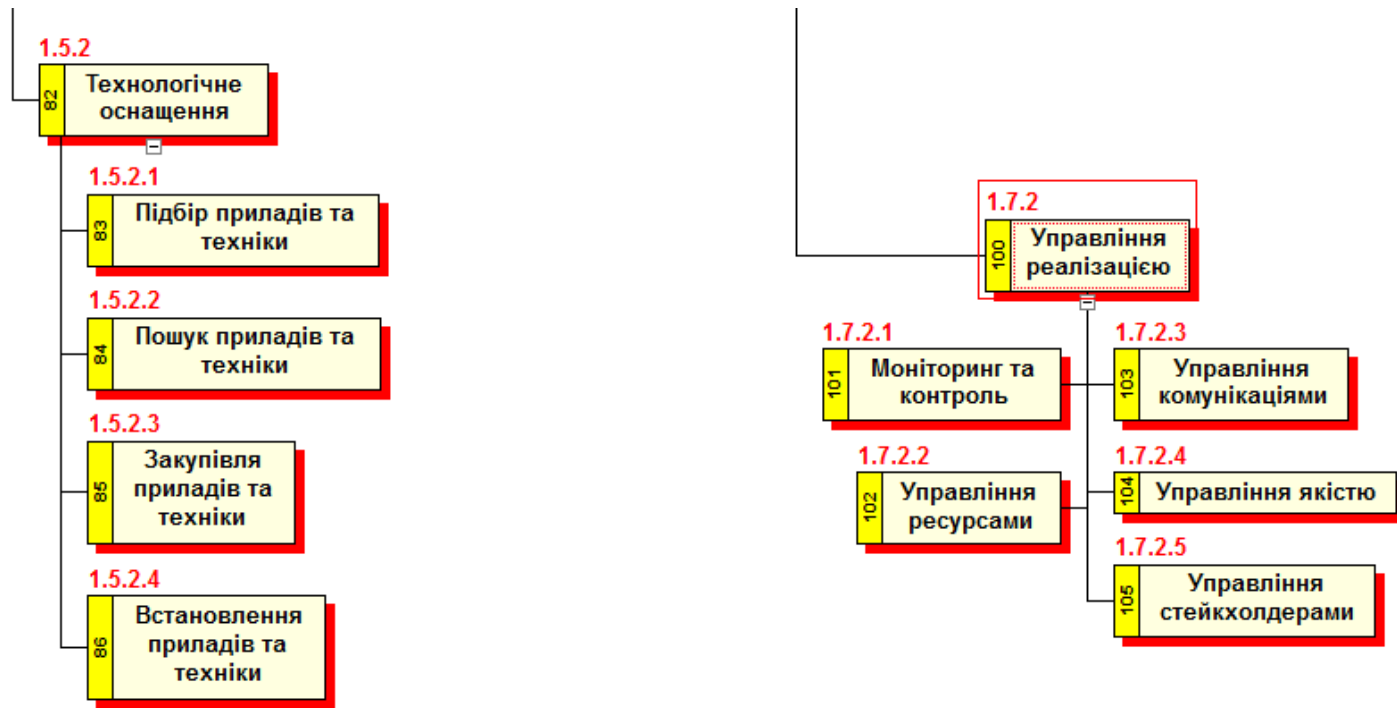


Рис. В.5 – Модель ієрархічної структури робіт проекту (завершення фрагменту 2)

ДОДАТОК Г. Управління якістю

Таблиця Г.1

Вимоги до якості «Зацікавлені сторони – Продукт проєкту»

Пріоритет	Зацікавлені сторони	Вимоги до якості проєкту	Пріоритет	Модуль проєкту	Вимоги до якості продукту
1	2	3	4	5	6
1	Замовник	Можливість реалізації творчих задумів через розвиток асортименту платформи	2	Асортимент	Висока варіативність складових елементів асортименту
1	Замовник	Отримання заробітку в результаті високої конверсії на платформі	3	Маркетингова кампанія	Можливість аналізу витрат на позиціонування
1	Замовник	Отримання заробітку в результаті високої конверсії на платформі	3	Маркетингова кампанія	Можливість адаптації витрат на позиціонування
1	Замовник	Можливість отримання аналітики попиту на товари	3	Маркетингова кампанія	Можливість аналізу ефективності позиціонування
1	Замовник	Можливість отримання аналітики попиту на товари	3	Маркетингова кампанія	Можливість корекції позиціонування на ринку
2	Кредитори	Реалізація проєкту в рамках бюджету	4	Документація	Докладність проєктної документації
2	Кредитори	Реалізація проєкту в часових рамках	4	Документація	Зрозумілість проєктної документації
2	Кредитори	Реалізація проєкту в часових рамках	4	Документація	Цілісність проєктної документації
2	Кредитори	Успішність запуску проєкту	4	Документація	Відповідність юридичної документації законодавству
2	Кредитори	Отримання заробітку в результаті реалізації проєкту	4	Документація	Повнота опису аспектів в юридичній документації
3	Команда проєкту	Реалізація проєкту в рамках бюджету	4	Документація	Зрозумілість проєктної документації
3	Команда проєкту	Реалізація проєкту в рамках бюджету	4	Документація	Докладність проєктної документації
3	Команда проєкту	Реалізація проєкту в часових рамках	4	Документація	Цілісність проєктної документації
3	Команда проєкту	Успішність запуску проєкту	4	Документація	Відповідність юридичної документації законодавству
3	Команда проєкту	Отримання заробітку в результаті реалізації платформи	4	Документація	Повнота опису аспектів в юридичній документації
3	Команда проєкту	Реалізація проєкту в рамках законодавства	4	Документація	Відповідність юридичної документації законодавству
3	Команда проєкту	Можливість реалізації нестандартного підходу	1	Веб-платформа	Аналізованість коду веб-платформи
3	Команда проєкту	Можливість реалізації нестандартного підходу	1	Веб-платформа	Легкість модифікації платформи
3	Команда проєкту	Можливість реалізації нестандартного підходу	1	Веб-платформа	Тестованість веб-платформи

Пріоритет	Зацікавлені сторони	Вимоги до якості проєкту	Пріоритет	Модуль проєкту	Вимоги до якості продукту
1	2	3	4	5	6
3	Команда проєкту	Широкий креативний спектр	1	Веб-платформа	Інтуїтивна зрозумілість інтерфейсу платформи
3	Команда проєкту	Широкий креативний спектр	1	Веб-платформа	Легкість використання платформи
3	Команда проєкту	Широкий креативний спектр	1	Веб-платформа	Привабливість дизайну платформи
3	Команда проєкту	Широкий креативний спектр	2	Асортимент	Можливість створення довільних виробів
3	Команда проєкту	Зменшення управлінських обов'язків внаслідок наймання проєктного менеджера	4	Документація	Докладність проєктної документації
3	Команда проєкту	Зменшення управлінських обов'язків внаслідок наймання проєктного менеджера	4	Документація	Зрозумілість проєктної документації
3	Команда проєкту	Зменшення управлінських обов'язків внаслідок наймання проєктного менеджера	4	Документація	Цілісність проєктної документації
3	Команда проєкту	Можливість тісної співпраці з замовником	1	Веб-платформа	Інтуїтивна зрозумілість інтерфейсу платформи
3	Команда проєкту	Можливість тісної співпраці з замовником	1	Веб-платформа	Легкість використання платформи
3	Команда проєкту	Можливість тісної співпраці з замовником	1	Веб-платформа	Привабливість дизайну платформи
3	Команда проєкту	Можливість роботи у невеликому колективі	1	Веб-платформа	Аналізованість коду веб-платформи
3	Команда проєкту	Можливість роботи у невеликому колективі	1	Веб-платформа	Легкість модифікації платформи
3	Команда проєкту	Можливість роботи у невеликому колективі	1	Веб-платформа	Тестованість веб-платформи
3	Команда проєкту	Можливість роботи у невеликому колективі	4	Документація	Докладність проєктної документації
3	Команда проєкту	Можливість роботи у невеликому колективі	4	Документація	Зрозумілість проєктної документації
3	Команда проєкту	Можливість роботи у невеликому колективі	4	Документація	Цілісність проєктної документації
3	Команда проєкту	Можливість здобуття нового досвіду	2	Асортимент	Можливість створення довільних виробів
4	Клієнти	Швидкість підвантаження веб-сайту	1	Веб-платформа	Реактивність роботи веб-платформи
4	Клієнти	Можливість встановлення темної теми оформлення веб-сайту	1	Веб-платформа	Привабливість дизайну платформи
4	Клієнти	Можливість святкових тем оформлення веб-сайту	1	Веб-платформа	Привабливість дизайну платформи
4	Клієнти	Крос-платформність веб-сайту	1	Веб-платформа	Можливість використання на будь-яких платформах
4	Клієнти	Наочність дизайну для полегшення роботи з веб-сайтом	1	Веб-платформа	Інтуїтивна зрозумілість інтерфейсу платформи
4	Клієнти	Наочність дизайну для полегшення роботи з веб-сайтом	1	Веб-платформа	Легкість використання платформи

Пріоритет	Зацікавлені сторони	Вимоги до якості проєкту	Пріоритет	Модуль проєкту	Вимоги до якості продукту
1	2	3	4	5	6
4	Клієнти	Можливість подання заявки через докладний конструктор	2	Асортимент	Можливість відбору складових елементів асортименту
4	Клієнти	Можливість подання заявки через докладний конструктор	2	Асортимент	Можливість створення довільних виробів
4	Клієнти	Можливість зворотного зв'язку через месенджери	1	Веб-платформа	Здатність до взаємодії через месенджери
4	Клієнти	Можливість зворотного зв'язку через чат-боти	1	Веб-платформа	Здатність до взаємодії через чат-боти
4	Клієнти	Можливість зворотного зв'язку через електронну пошту	1	Веб-платформа	Здатність до взаємодії через електронну пошту
4	Клієнти	Можливість замовлення дзвінка	1	Веб-платформа	Можливість замовлення дзвінка
4	Клієнти	Можливість реєстрації на платформі	1	Веб-платформа	Можливість використання на будь-яких платформах
4	Клієнти	Можливість збереження докладних замовлень	1	Веб-платформа	Можливість використання на будь-яких платформах
4	Клієнти	Можливість використання попередніх замовлень у якості шаблонів	1	Веб-платформа	Можливість використання на будь-яких платформах
4	Клієнти	Можливість використання попередніх замовлень у якості шаблонів	2	Асортимент	Можливість відбору складових елементів асортименту
4	Клієнти	Можливість використання попередніх замовлень у якості шаблонів	2	Асортимент	Можливість створення довільних виробів
4	Клієнти	Можливість використання попередніх замовлень у якості шаблонів	2	Асортимент	Висока варіативність складових елементів асортименту
4	Клієнти	Можливість підбору виробів на основі попередніх замовлень	2	Асортимент	Можливість відбору складових елементів асортименту
4	Клієнти	Можливість підбору виробів на основі попередніх замовлень	2	Асортимент	Висока варіативність складових елементів асортименту
5	Конкуренти	Можливість переманювання клієнтів	1	Веб-платформа	Інтуїтивна зрозумілість інтерфейсу платформи
5	Конкуренти	Можливість переманювання клієнтів	1	Веб-платформа	Легкість використання платформи
5	Конкуренти	Можливість переманювання клієнтів	1	Веб-платформа	Привабливість дизайну платформи
5	Конкуренти	Можливість переманювання клієнтів	1	Веб-платформа	Реактивність роботи веб-платформи
5	Конкуренти	Можливість переманювання клієнтів	2	Асортимент	Можливість відбору складових елементів
5	Конкуренти	Можливість переманювання клієнтів	3	Маркетингова кампанія	Можливість аналізу ефективності позиціонування
5	Конкуренти	Можливість переманювання клієнтів	3	Маркетингова кампанія	Можливість корекції позиціонування на ринку

Пріоритет	Зацікавлені сторони	Вимоги до якості проєкту	Пріоритет	Модуль проєкту	Вимоги до якості продукту
1	2	3	4	5	6
5	Конкуренти	Можливість переманювання залучених працівників	6	Персонал	Життєздатність підбраного персоналу цеху
5	Конкуренти	Можливість переманювання залучених працівників	6	Персонал	Дружелобність підбраного персоналу цеху
5	Конкуренти	Можливість переманювання залучених працівників	6	Персонал	Відповідність епідеміологічним стандартам
5	Конкуренти	Можливість спотворення іміджу замовника	1	Веб-платформа	Захищеність веб-платформи
5	Конкуренти	Можливість спотворення іміджу замовника	3	Маркетингова кампанія	Можливість аналізу ефективності позиціонування
5	Конкуренти	Можливість спотворення іміджу замовника	3	Маркетингова кампанія	Можливість корекції позиціонування на ринку
5	Конкуренти	Можливість крадіжки дизайну веб-сайту	1	Веб-платформа	Захищеність веб-платформи
5	Конкуренти	Можливість крадіжки рецептів асортименту	1	Веб-платформа	Захищеність веб-платформи
5	Конкуренти	Згорання проєкту	4	Документація	Відповідність юридичної документації законодавству
5	Конкуренти	Згорання проєкту	4	Документація	Повнота опису аспектів в юридичній документації
6	СЕС	Наявність дозволу на виробництво у приміщенні	5	Виробничий цех	Відповідність цеху епідеміологічним стандартам
6	СЕС	Наявність дозволу на виробництво у приміщенні	5	Виробничий цех	Відповідність цеху технологічним стандартам
6	СЕС	Наявність дозволів на проведення діяльності у кондитерів	6	Персонал	Відповідність епідеміологічним стандартам
6	СЕС	Наявність дозволів на проведення діяльності у кондитерів	6	Персонал	Відповідність освітнім стандартам
7	ДІТБУ	Наявність дозволу на виробництво у приміщенні	5	Виробничий цех	Відповідність цеху протипожежним стандартам
7	ДІТБУ	Наявність дозволу на виробництво у приміщенні	5	Виробничий цех	Відповідність цеху технологічним стандартам
8	Постачальники	Можливість реалізації сировини	4	Документація	Відповідність юридичної документації законодавству
8	Постачальники	Можливість реалізації сировини	4	Документація	Повнота опису аспектів в юридичній документації
8	Постачальники	Можливість реалізації сировини	5	Виробничий цех	Відповідність цеху епідеміологічним стандартам
8	Постачальники	Можливість реалізації обладнання	4	Документація	Відповідність юридичної документації законодавству
8	Постачальники	Можливість реалізації обладнання	4	Документація	Повнота опису аспектів в юридичній документації
8	Постачальники	Можливість реалізації обладнання	5	Виробничий цех	Відповідність цеху технологічним стандартам
8	Постачальники	Отримання прибутку внаслідок успішності проєкту	4	Документація	Відповідність юридичної документації законодавству
8	Постачальники	Отримання прибутку внаслідок успішності проєкту	4	Документація	Повнота опису аспектів в юридичній документації

ДОДАТОК Д. Управління ризиками

Таблиця Д.1

Результати оцінювання ризиків проєкту

№	Ризикова подія	Затримки у часі		Фінансові втрати		Ймовірність		Частота		Важливість ризику
								(за проєкт)		(компл.показник)
		Якіс.оц.	Кільк.оц.	Якіс.оц.	Кільк.оц.	Якіс.оц.	Кільк.оц.	Якіс.оц.	Кільк.оц.	Якіс.оц.
37	Введення військового положення - Неможливість продовження реалізації проєкту - Відкладення реалізації або закриття проєкту	ВВ	9	ВС	8	НС	2	НН	1	16
18	Недостатність часу на розробку асортименту - Низька варіативність асортименту - Втрата потенційних клієнтів	НВ	3	СН	4	СВ	6	НН	1	24
28	Члени персоналу недостатньо стресотійкі - Зниження мотивації через високі навантаження - Зниження потужностей виробництва	СВ	6	ВС	8	НВ	3	СС	5	24
20	Несвоечасний запуск маркетингової кампанії - Низька ефективність маркетингової кампанії - Втрата потенційних клієнтів	ВН	7	ВВ	9	НВ	3	НН	1	27
22	Недостатність часу на розробку маркетингової кампанії - Погана репрезентація бренду - Втрата потенційних клієнтів	СН	4	ВВ	9	НВ	3	НН	1	27
36	Повінь або пожежа в офісі - Переїзд до нового офісу - Збільшення часу реалізації проєкту	ВН	7	ВВ	9	НВ	3	НН	1	27
2	Некоректне застосування методології - Необхідність корекції підходу в процесі роботи над проєктом - Сповільнення роботи над проєктом, втрата авторитету, зниження мотивації членів команди	СВ	6	ВН	7	СН	4	СС	5	28
1	Некоректний підбір методології - Необхідність зміни підходу в процесі роботи над проєктом - Сповільнення роботи над проєктом, втрата авторитету, зниження мотивації членів команди	ВН	7	ВС	8	СН	4	НН	1	32
29	Низький емоційний інтелект персоналу - Виникнення конфліктних ситуацій - Зниження потужностей виробництва	СС	5	ВС	8	СН	4	СС	5	32

Продовження табл. Д.1

№	Ризикова подія	Затримки у часі		Фінансові втрати		Ймовірність		Частота		Важливість ризику
		Якіс.оц.	Кільк.оц.	Якіс.оц.	Кільк.оц.	Якіс.оц.	Кільк.оц.	(за проєкт)		(компл.показник)
								Якіс.оц.	Кільк.оц.	Якіс.оц.
35	Погіршення епідеміологічної ситуації - Ускладнення комунікації та контролю - Збільшення часу реалізації проєкту	ВН	7	СС	5	ВН	7	СС	5	35
11	Некоректно визначені цільові операційні системи - Необхідність доопрацювання - Зниження якості та збільшення вартості проєкту	ВС	8	ВВ	9	СН	4	НВ	3	36
27	Наявність полярних інтересів у команді - Виникнення конфліктних ситуацій - Сповільнення роботи за проєктом	ВВ	9	ВВ	9	СН	4	СС	5	36
6	Низька вимірність показників у специфікації - Спотворення оцінки тривалості, вартості робіт - Збільшення часу та вартості проєкту	ВС	8	СВ	6	ВН	7	ВС	8	42
12	Некоректно підібрана архітектура - Некоректна реалізація - Зниження якості та збільшення часу, вартості проєкту або закриття як неуспішного	СС	5	ВН	7	СВ	6	НН	1	42
24	Низький емоційний інтелект членів команди - Виникнення конфліктних ситуацій - Сповільнення роботи за проєктом	ВВ	9	ВН	7	СВ	6	СС	5	42
10	Некоректно визначені вимоги до серверу - Недостатня пропускна здатність - Втрата потенційних клієнтів	СН	4	СС	5	ВВ	9	НН	1	45
19	Низька деталізація опису - Складність визначення клієнтом смакових якостей - Втрата потенційних клієнтів	СН	4	ВВ	9	СС	5	НВ	3	45
25	Недостатня технічна підготовка членів команди - Виникнення проблем з реалізацією - Сповільнення роботи за проєктом	ВВ	9	ВВ	9	СС	5	СС	5	45
31	Невідповідність орендованого цеху протипожежним/епідеміологічним вимогам - Складність оформлення дозволів - Збільшення часу реалізації проєкту	ВВ	9	ВВ	9	СС	5	НН	1	45

Продовження табл. Д.2

№	Ризикова подія	Затримки у часі		Фінансові втрати		Ймовірність		Частота		Важливість ризику
		Якіс.оц	Кільк.оц	Якіс.оц	Кільк.оц	Якіс.оц.	Кільк.оц.	(за проєкт)		(компл.показник)
								Якіс.оц.	Кільк.оц.	Якіс.оц.
33	Непрогнозована інфляція - Необхідність залучення додаткового фінансування - Зниження окупності проєкту	СВ	6	ВВ	9	СС	5	СН	4	45
16	Низька унікальність дизайну - Низький рівень пізнаваності дизайну - Втрата потенційних клієнтів	НВ	3	ВС	8	СВ	6	СС	5	48
3	Відсутність цілісності документації - Складність введення змін - Сповільнення роботи, помилки через некоректну інтерпретацію	ВС	8	ВН	7	ВН	7	ВС	8	49
13	Некоректна інтеграція сервісів - Некоректна реалізація - Зниження якості та збільшення часу, вартості проєкту або закриття як неуспішного	СВ	6	ВН	7	ВН	7	СС	5	49
21	Недостатнє дослідження ніші - Невірний таргетинг, неактуальність - Низька ефективність маркетингової кампанії	СН	4	ВН	7	ВН	7	СН	4	49
15	Некоректно проведений аналіз проєкту - Неактуальність на ринку - Втрата потенційних клієнтів	ВС	8	ВВ	9	СВ	6	НН	1	54
26	Недостатність критичного мислення членів команди - Нераціональний аналіз та оцінка - Сповільнення роботи за проєктом	ВС	8	ВВ	9	СВ	6	СС	5	54
30	Некоректне оформлення підприємницької документації - Збільшення часу підготовки перед подачею документів - Збільшення часу реалізації проєкту	ВВ	9	ВВ	9	СВ	6	СС	5	54
34	Збільшення податків - Необхідність залучення додаткового фінансування - Зниження окупності проєкту	СС	5	ВВ	9	СВ	6	НС	2	54
38	Перепад електропостачання - Вихід з ладу серверу - Збільшення часу та вартості проєкту	ВВ	9	ВВ	9	СВ	6	ВН	7	54
40	Наймання невідповідальних виконавців - Порушення авторського права - Судові позови, необхідність переписування коду, збільшення часу та вартості	ВВ	9	ВВ	9	СВ	6	НН	1	54

Кінець табл. Д.2

№	Ризикова подія	Затримки у часі		Фінансові втрати		Ймовірність		Частота		Важливість ризику
		Якіс.оц.	Кільк.оц.	Якіс.оц.	Кільк.оц.	Якіс.оц.	Кільк.оц.	(за проєкт)		(компл.показник)
								Якіс.оц.	Кільк.оц.	Якіс.оц.
4	Недостатня деталізованість документації - Складність введення змін, оцінювання, аналізу - Сповільнення роботи, помилки через недостатнє інформування	ВВ	9	ВС	8	ВН	7	ВВ	9	56
17	Некоректно проведені дослідження користувачів - Низький рівень UX - Втрата потенційних клієнтів	ВС	7	ВС	8	ВН	7	СВ	6	56
23	Члени команди недостатньо стресотійкі - Зниження мотивації через постійні зміни - Сповільнення роботи за проєктом	ВС	8	ВС	8	ВН	7	СС	5	56
39	Низький рівень захищеності проєкту - Розкрадання коду, рецептів - Зниження конкурентоспроможності	СВ	6	ВС	8	ВН	7	НВ	3	56
14	Недостатнє тестування - Забагованість програмного продукту - Втрата потенційних клієнтів	ВН	7	ВВ	9	ВН	7	СС	5	63
32	Підвищення вартості устаткування - Необхідність залучення додаткового фінансування - Зниження окупності проєкту	НВ	3	ВВ	9	ВН	7	НВ	3	63
5	Невірна специфікація - Необхідність доопрацювання - Зниження якості та збільшення часу, вартості проєкту	ВВ	9	ВС	8	ВС	8	ВН	7	64
7	Недостатня деталізованість специфікації - Некоректна реалізація - Зниження якості та збільшення часу, вартості проєкту	ВВ	9	ВС	8	ВС	8	ВВ	9	64
8	Некоректно проведений передпроєктний аналіз - Неактуальність застосунку на ринку - Неуспішність проєкту, втрата потенційних клієнтів	ВН	7	ВВ	9	ВВ	9	НВ	3	81
9	Некоректно обрана ніша ринку - Невідповідність вимогам ніші - Неуспішність проєкту, втрата потенційних клієнтів	ВС	8	ВВ	9	ВВ	9	СН	4	81

