

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра фінансів, банківської справи та страхування

Кваліфікаційна робота

магістра

на тему «Формування стратегічно збалансованого портфеля проєктів у компанії
ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШН»

Виконав: студент 2 курсу групи 8.0732-уп
спеціальності 073 Менеджмент, освітня програма
Управління проєктами

О.І. Охмат

Керівник к.е.н., доцент Щєбликіна І.О.

Рецензент д.е.н., професор Огренич Ю.О.

Запоріжжя – 2023

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет економічний
Кафедра фінансів, банківської справи та страхування
Освітній рівень магістр
Спеціальність 073 Менеджмент
Освітня програма Управління проектами

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____ А.П. Кущик

«_____» _____ 2023 року

**З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ**

Охмату Олексію Ігоровичу

1. Тема роботи: «Формування стратегічно збалансованого портфеля проектів у компанії ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШН»

керівник роботи: Щебликіна Інна Олександрівна, к.е.н., доцент
затверджені наказом ЗНУ від 01 травня 2023 р. № 650-с.

2. Строк подання студентом роботи: 10 листопада 2023 р.

3. Вихідні дані до роботи: дані фінансової звітності ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШН» а також монографічні дослідження та наукові статті вітчизняних і зарубіжних авторів.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): визначити сутність, та фактори, які впливають на процеси формування стратегічно збалансованого портфелю проектів компанії, визначити основні принципи та методи управління портфелем проектів; провести оцінку фінансового стану ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШН»; розробити модель управління портфелем проектів компанії та визначити оптимальний портфель.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): кваліфікаційна робота містить 4 рис., 12 табл. і 6 формул.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Щебликіна І.О., доцент	8.08.2023 р.	8.08.2023 р.
2	Щебликіна І.О., доцент	11.09.2023 р.	11.09.2023 р.
3	Щебликіна І.О., доцент	02.10.2023 р.	02.10.2023 р.

7. Дата видачі завдання: 20 червня 2022 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Складання бібліографії та вивчення літературних джерел	20.06.2023 р. – 31.07.2023 р.	виконано
2.	Виконання вступу	1.08.2023 р. – 07.08.2023 р.	виконано
3.	Виконання розділу 1	08.08.2023 р. – 10.09.2023 р.	виконано
4.	Виконання розділу 2	11.09.2023 р. – 1.10.2023 р.	виконано
5.	Виконання розділу 3	2.10.2023 р. – 19.10.2023 р.	виконано
6.	Формулювання висновків	20.10.2023 р. – 1.11.2023 р.	виконано
7.	Оформлення роботи, одержання відгуку та рецензії	2.11.2023 р. – 9.11.2023 р.	виконано
8.	Подання роботи на кафедру	10.11.2023 р.	виконано

Студент _____ О.І. Охмат
(підпис) (ініціали та прізвище)

Керівник роботи _____ І.О. Щебликіна
(підпис) (ініціали та прізвище)

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер _____ О.В. Лепьохін
(підпис) (ініціали та прізвище)

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота: 98 с., 4 рис., 12 табл., 74 джерела, 2 додатків

Об'єктом дослідження є процеси формування та управління портфелем проєктів компанії.

Предметом дослідження є ІТ проєкти що формують портфель проєктів компанії.

Метою роботи є розвиток теоретичних положень та удосконалення методичних і практичних рекомендацій щодо оцінки та управління портфелем ІТ компаній.

Завдання: 1) аналіз літературних даних щодо питань формування та управління портфелем проєктів; 2) оцінка діяльності ІТ фірми ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШН»; 3) оцінка структури та показників портфеля проєктів ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШН»; 4) побудова оптимального портфеля проєктів ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШН»; 5) розробка рекомендацій щодо підвищення ефективності управління портфелем ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШН».

У роботі використані методи: логічного узагальнення – для узагальнення наукового досвіду з досліджуваної проблематики й викладання послідовності положень кваліфікаційної роботи; дедуктивний – для дослідження теоретичних аспектів формування портфелю проєктів, порівняння, зведення – при оцінюванні фінансового стану підприємства; критичного аналізу та узагальнення теоретичних досліджень – для теоретичного узагальнення одержаних результатів та формулювання висновків, а також розглядається проблема багатокритеріальної оптимізації портфеля проєктів з обмеженнями на використання декількох видів ресурсів і нечіткими даними про ефект від реалізації проєкту.

Наукова новизна отриманих результатів визначається наступними основними положеннями:

- удосконалено технологію формування концепцій та моделей адаптивного управління портфелем, які дозволяють компанії швидко реагувати на зміни в ринковому середовищі та технологічних трендах.

- дістала подальший розвиток розробка нових методів для вибору та пріоритизації проектів в портфелі з урахуванням стратегічних цілей компанії.

- відбулась розробка метрик та показників для вимірювання стратегічної сбалансованості в контексті портфеля проектів ІТ компанії. Що включає в себе розгляд ряду аспектів, таких як інновації, конкурентоспроможність та сталість бізнесу.

Значення результатів кваліфікаційної роботи магістра полягає у тому, що розроблені рекомендації дозволяють керівництву підприємства удосконалити існуючий механізм формування портфелю проектів і забезпечити зростання його прибутковості.

ПОРТФЕЛЬ ПРОЄКТІВ, ПОКАЗНИКИ ОЦІНКИ ПОРТФЕЛЯ ПРОЄКТІВ,
СТРАТЕГІЧНО ЗБАЛАНСОВАНИЙ ПОРТФЕЛЬ ПРОЄКТІВ, УПРАВЛІННЯ
ПОРТФЕЛЕМ ПРОЄКТІВ

SUMMARY

Qualifying work: 98 p., 4 fig., 12 tab., 74 references, 2 annexes.

The object of research is to form and manage the company's project portfolio.

The subject of the study are the IT projects that form the company's project portfolio.

The purpose of the study is to develop theoretical provisions and improve methodological and practical recommendations for evaluating and managing the portfolio of IT companies.

Tasks: 1) analysis of literature data on the formation and management of the project portfolio; 2) evaluation of the activities of IT company «IT DIMENSION»; 3) evaluation of the structure and indicators of the project portfolio of «IT DIMENSION»; 4) building an optimal project portfolio of «IT DIMENSION»; 5) development of recommendations for improving the efficiency of portfolio management of «IT DIMENSION».

The following methods were used in the work: logical generalization - to summarize scientific experience on the studied issues and present the sequence of provisions of the qualification work; deductive - to study the theoretical aspects of project portfolio formation, comparison, summary - in assessing the financial condition of the enterprise; critical analysis and generalization of theoretical studies - for theoretical generalization of the results obtained and formulation of conclusions, as well as the problem of multi-criteria portfolio optimization.

The scientific novelty of the obtained results is determined by the following main provisions:

- the technology of forming concepts and models of adaptive portfolio management has been improved, which allow the company to quickly respond to changes in the market environment and technological trends.

- the development of new methods for selecting and prioritizing projects in the portfolio was further developed, taking into account the company's strategic goals.

- metrics and indicators were developed to measure strategic balance in the context of an IT company's project portfolio. This includes consideration of a number of aspects such as innovation, competitiveness and business sustainability.

The significance of the results of the master's qualification work is that the developed recommendations allow the company's management to improve the existing mechanism for forming a project portfolio and ensure the growth of its profitability.

PROJECT PORTFOLIO, PROJECT PORTFOLIO EVALUATION INDICATORS,
STRATEGICALLY BALANCED PROJECT PORTFOLIO, PROJECT
PORTFOLIO MANAGEMENT

ЗМІСТ

ВСТУП	9
1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЧНО ЗБАЛАНСОВАНОГО ПОРТФЕЛЯ ПРОЕКТІВ	15
1.1 Сутність проєкту та портфелю проєктів	15
1.2 Інструменти управління портфелями проєктів	17
1.3 Види портфелів проєктів	47
2 ОЦІНЮВАННЯ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШН» ТА ЙОГО ПРОЕКТНОЇ БАЗИ	57
2.1 Організаційно-економічна характеристика підприємства	57
2.2 Структура майна та джерела його утворення у підприємстві	67
2.3 Аналіз показників ефективності використання фінансових ресурсів підприємства	68
3 ФОРМУВАННЯ ЗБАЛАНСОВАНОГО ПОРТФЕЛЯ ПРОЕКТІВ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШН»	71
3.1. Формування методичного інструментарію оцінювання стратегічно збалансованого портфелю проєктів підприємства	71
3.2 Обґрунтування вибору елементів для портфелю проєктів підприємства	74
ВИСНОВКИ	89
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	93
ДОДАТКИ	100

ВСТУП

У сучасний період українська економіка знаходиться в складному стані і вимагає рішучих змін для покращення умов функціонування різноманітних підприємств, незалежно від галузі господарської діяльності. Щоденно вони стикаються з різними факторами, які створюють невпевненість та впливають на рівень їх безпеки.

Формування стратегічного портфеля проєктів є критичним аспектом успішного управління організацією. Цей процес допомагає компаніям визначити, які проєкти варто включити в свій портфель, забезпечуючи співвідношення між ними та стратегічними цілями організації. У цій статті ми детальніше розглянемо важливість формування стратегічного портфеля проєктів та його ключові переваги. Цей процес допомагає забезпечити, що всі проєкти в організації спрямовані на досягнення стратегічних цілей. Це означає, що всі проєкти мають чітку спрямованість на виконання стратегії компанії. Наприклад, якщо стратегічною метою є збільшення ринкової частки, то проєкти, що обираються для включення в портфель, повинні відповідати цій цілі.

Розвитку теорії та практики управління та формування портфелю проєктів присвячено праці таких відомих вітчизняних та зарубіжних економістів як Амосов О.Ю., Череп А.В., Кононенко І. В., Букреєва К. С., Фурта С.Д. , Лагутенко А., Шапіро Л. та ін. [1, 2, 3].

Незважаючи на глибоку розробленість відповідної теоретичної бази з питань формування стратегічно збалансованого портфеля сучасних підприємств, багато питань, пов'язаних з організацією ефективного стратегічного управління фінансовою захищеністю підприємств, залишаються невирішеними (і особливо в ІТ сфері).

Формування стратегічно збалансованого портфелю проєктів є дуже складним, багаторівневим процесом, який має своєчасно виявляти та реагувати

на кожний виклик, ризик чи загрозу, для недопущення зростання рівня ризиків проєктів на етапі їх реалізації і виникнення та посилення фінансової кризи. Для цього недостатньо застосовувати традиційні методи управління, слід розробити ефективний механізм формування стратегічно збалансованого портфелю, який включатиме максимально профільний інструментарій та базуватиметься на відповідних принципах [4]. Цей факт зумовлює необхідність проведення подальших теоретико-методологічних і прикладних досліджень з цих питань. Актуальність, теоретична новизна та практична значущість дослідження цих проблем визначили вибір теми кваліфікаційної роботи.

Метою кваліфікаційної роботи магістра є аналіз теоретико-методичних та організаційних положень та розробка практичних рекомендацій щодо удосконалення організації процесу формування стратегічно збалансованого портфелю проєктів підприємства.

Для досягнення поставленої мети в роботі визначено наступні завдання:

- здійснити комплексний аналіз та узагальнення існуючих підходів до формування портфелю проєктів, що відображають робочий процес фірми; здійснити аналіз показників фінансового забезпечення підприємства ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШН» як передумови його інноваційної діяльності;
- проаналізувати ефективність використання фінансових та людських ресурсів компанії;
- удосконалити організаційно-методичний інструментарій управління портфелем проєктів компанії.

Об'єкт дослідження є процеси формування та управління портфелем проєктів компанії ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШН».

Предмет дослідження є теоретичні, методичні та практичні аспекти інвестиційного забезпечення інноваційних проєктів підприємства.

Теоретичною та методологічною основою дослідження є праці вітчизняних і зарубіжних фахівців в галузі теорії та практики формування портфелю проєктів підприємств. У роботі використані методи: логічного узагальнення – для узагальнення наукового досвіду з досліджуваної

проблематики й викладання послідовності положень кваліфікаційної роботи; дедуктивний – для дослідження теоретичних аспектів формування портфелю проєктів, порівняння, зведення – при оцінюванні фінансового стану підприємства; критичного аналізу та узагальнення теоретичних досліджень – для теоретичного узагальнення одержаних результатів та формулювання висновків, а також розглядається проблема багатокритеріальної оптимізації портфеля проєктів з обмеженнями на використання декількох видів ресурсів і нечіткими даними про ефект від реалізації проєкту.

Інформаційною базою дослідження є законодавчі та нормативно-правові акти, фахова література, матеріали наукових конференцій та періодичних видань, дані фінансової звітності ТОВ « АЙТІ ДІМЕНШН», результати власних досліджень та проведеного аналізу.

Наукова новизна отриманих результатів визначається наступними основними положеннями:

- удосконалено технологію формування концепцій та моделей адаптивного управління портфелем, які дозволяють компанії швидко реагувати на зміни в ринковому середовищі та технологічних трендах,
- дістала подальший розвиток розробка нових методів для вибору та пріоритизації проєктів в портфелі з урахуванням стратегічних цілей компанії,
- відбулась розробка метрик та показників для вимірювання стратегічної збалансованості в контексті портфеля проєктів ІТ компанії, що включає в себе розгляд ряду аспектів, таких як інновації, конкурентоспроможність та сталість бізнесу.

Значення результатів кваліфікаційної роботи магістра полягає у тому, що розроблені рекомендації дозволяють керівництву підприємства удосконалити існуючий механізм формування портфелю проєктів і забезпечити зростання його прибутковості.

Апробація результатів дослідження. Основні положення і результати дослідження доповідалися й обговорювалися на XVII Міжнародній науково-

практичній конференції «Управління соціально-економічним розвитком регіонів і держави» (Запоріжжя, 20-21 квітня 2023 р.).

Публікації. За матеріалами дослідження опубліковано друковану працю – стаття Щебликіна І.О. Охмат О.І. Управління портфелем проектів ІТ компанії. Фінансова стратегія інноваційного розвитку економіки. 2024. Випуск 1.

1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЧНО ЗБАЛАНСОВАНОГО ПОРТФЕЛЯ ПРОЄКТІВ

1.1 Сутність проєкту та портфелю проєктів

Зі зростанням масштабів діяльності організацій у різних предметних областях діяльності людини почала виникати необхідність у способах та методах забезпечення ефективного управління аспектами діяльності організації та об'єднання певних послідовностей дій, які спрямовані на досягнення певної мети, у проєкти. Це особливо виявилось у високотехнологічних галузях зі значним відсотком інновацій. У цьому випадку більшість дій є унікальними, мають певну визначену тривалість в часі, момент початку та момент завершення, і саме цим істотно відрізняються від управління звичайним функціональним підрозділом, у якому постійно виконується за змістом одна й та сама праця, що не має чіткої дати початку та завершення. Різноманітні організації почали впроваджувати та розробляти самостійно основи проєктного підходу в управлінні.

Спочатку ці методи не були об'єднані та чітко сформульовані в межах певної теорії. Зусилля спрямовувались на проблеми організації та оптимізації технологічних процесів управління людськими та матеріальними ресурсами організації, крім того, не менш важливим для керівних ланок організацій різних рівнів є отримання чітко формалізованих звітів про стан підпорядкованих їм підрозділів організації. Забезпечення прозорості звітності необхідне для правильного оцінювання результатів управлінських рішень та планування подальшого ефективного управління[5].

З подальшим розвитком та зростанням обсягів проєктів, що виконуються

одночасно, проблему ефективного управління своєю діяльністю повинні були вирішувати найрізноманітніші організації, як, наприклад, комерційні приватні компанії, що надають послуги різного виду, а також державні компанії-гіганти, що виконують мегапроекти (космічні програми), які потребують взаємодії значної кількості субпідрядників, людських та технологічних ресурсів, та не можуть об'єднатись в один проєкт. Потреба організацій реалізовувати більш ніж один проєкт призвела до появи нового типу об'єктів, які пов'язані з управлінням організацією. Доцільним стало формування групи проєктів (як технологічно залежних, так і незалежних) у портфелі проєктів, які повинна за певний період часу реалізувати організація.

Це є особливо помітним для компаній, які працюють в галузі інформаційних технологій. Зазвичай в одній фірмі виконується декілька проєктів одночасно, вони не пов'язані між собою формально (як у випадку мультипроєкту), але використовують спільні людські, матеріальні, інформаційні та енергетичні ресурси, і, відповідно, потребують унікальної організації системи управління [6]. Зважаючи на значне зростання технологічних можливостей, кількість проєктів, які могла реалізувати організація, значно збільшилась, а кількість ресурсів на їх реалізацію залишилась обмеженою, тобто виникла проблема формування портфеля проєктів, такого, що забезпечував би максимальний прибуток за обмежених ресурсів за умови ефективного використання людських та технологічних ресурсів організації. Окрім того, виникла необхідність вибудовувати стратегію діяльності – не меншого значення набуло реноме організації та інші неформальні критерії. Це зумовило виникнення групи методів, які оперують моделями різноманітних типів, для забезпечення більшого контролю в управлінні, визначення стратегічних цілей організації, формування ефективного портфеля проєктів, формування мережевих моделей для опису ресурсних потоків всередині організації тощо.

Ці функції доцільно об'єднати в єдину управлінську одиницю, зі зв'язками на всіх рівнях ієрархії управління організації. Так виникли ОУП

(офіси управління проєктами), які повинні були забезпечувати не лише вищеперераховані функції, але і займатись накопиченням та систематизацією знань і методологій у сфері управління проєктами, а також координувати управлінську діяльність різних рівнів ієрархії для забезпечення ефективного управління. Окрім того, до обов'язків ОУП входило забезпечення та навчання персоналу відповідним аспектам проєктного підходу в управлінні [7].

Офіс управління проєктами повинен забезпечувати ефективне та швидке управління організацією. Вирішення цього завдання потребує координації та структурування великих обсягів даних. Такі дані, необхідні для прийняття управлінського рішення, не завжди є простими чи добре структурованими, можуть мати не лише числовий, а й якісний характер або вигляд інтервальних оцінок ресурсів організації. Ці складності вимагають значної уваги до формування ефективного механізму формування звітності, тобто механізму збирання та опрацювання отриманих даних. Для вирішення цих проблем створюється чи використовується відповідне програмне забезпечення, яке впроваджується в діяльність організації загалом, що надає додаткові можливості у збиранні та структуруванні даних, але не звільняє децидента від подальшої роботи, яка здебільшого не є тривіальною і потребує значних зусиль. ОУП – це «офіс» (фізичний чи віртуальний), до складу якого входять фахівці з управління проєктами, що виконують функції управління проєктами в своїй організації [8]. Окрім того, ОУП виконує ще одну важливу функцію – є центром накопичення знань організації, а також набутого досвіду з управління проєктами. Існує проблема непорозуміння між керівниками організації і виконавцями проєктів, як наслідок того, що відсутній механізм втілення вже знайденої стратегії організації у конкретні дії керівників проєктів. Перехід від стратегії до конкретних тактик і дій виконавців у окремих проєктах дає збої через відсутність регулярного механізму, яким може бути бізнес-процес, що встановлюватиме необхідні об'єктивні пріоритети. Цю проблему можна успішно вирішити в межах управління портфелем проєктів – вибором множини проєктів, що реалізовуватимуться організацією за наявності ресурсних

обмежень і забезпечуватимуть досягнення стратегічних цілей. Так під час формування портфеля вдається врахувати стратегічні цілі та розставити потрібні пріоритети для проєктів, пакетів робіт і самих робіт, використовуючи процесний підхід [9].

В умовах невирішених суспільно-політичних проблем та пошуку шляхів виходу із економічної кризи роль інвестиційно-інноваційних проєктів зростає. Вчені, а саме Барановський О., Бондарчук М., Кириленко В. та багато ін., зробили істотний внесок у розвиток інвестиційної та інноваційної діяльності. Питання інвестиційної привабливості та інноваційної політики в контексті сталого розвитку розглядали у своїх працях Асаул А., Геєць В., Крайник О., Ландарь А. , Папп В. та ін [10]. Незважаючи на значну кількість праць, присвячених дослідженню питань оцінки інвестиційно-інноваційних проєктів, існує потреба вирішення проблем оцінки доцільності таких проєктів у контексті сталого розвитку. Метою даної роботи є аналіз та удосконалення наукових підходів до формування портфеля інвестиційно-інноваційних проєктів компанії для сталого розвитку. В рамках поставленої мети головним завданням є визначення системи показників формування портфеля інвестиційно-інноваційних проєктів. Аналіз наукової літератури свідчить про те, що розбудова нової моделі розвитку економіки України в розрізі ІТ-компаній є стратегічно важливим завданням, вирішення якого сьогодні залежить від чіткої спрямованості суспільства до імплементації інноваційних методів та технологій. Незважаючи на те, що в країні війна і стан економіки погіршився, потрібно робити значні зусилля для збереження та відтворення потенціалу українських ІТ-компаній. Для них постає завдання максимізації сумарного прибутку всіх проєктів з урахуванням бюджетних обмежень, забезпечення ресурсами та часом. Але з точки зору сталого розвитку показники можуть бути пов'язані з іншими параметрами цінності портфеля. У таких портфелях проєктів доводиться вирішувати багатокритеріальне завдання прийняття рішення та мати справу із множиною альтернатив. При подальшому аналізі щодо формування портфеля проєктів було виявлено, що вихідні дані для цього

завдання часто характеризуються нечіткістю. Кононенко І. В. та Букреєва К. С. у своїх працях доводять необхідність розроблення методів вирішення подібних завдань із використанням апарату нечітких чисел. Стосовно проблеми формування портфеля інвестиційно-інноваційних проєктів із залученням теорії нечітких множин вони розглядають два завдання: визначення оцінок показників проєкту у вигляді нечітких чисел і формування оптимального портфеля проєктів на основі отриманих нечітких оцінок.

1.2 Інструменти управління портфелями проєктів

При формуванні портфеля часто бракує статистичних даних, які можуть бути використані для прогнозування параметрів середовища і проєктів, а залучені експерти не можуть дати однозначної оцінки, що породжує невизначеність. На думку Кононенко І. В. та Букреєвої К. С. [11], застосування нечіткого підходу дозволяє формалізувати судження експертів. Критерії для оцінювання інвестиційно-інноваційних проєктів можуть бути згруповані в такі розділи: місія, цінності, бачення, цілі розвитку підприємства в регіоні; оцінювання результатів проєкту для розвитку підприємства і досягнення стратегічних цілей регіону; оцінювання процесу управління кожним проєктом; оцінювання впливу стейкхолдерів. Кожен розділ містить групи критеріїв, яким експерти дають нечіткі оцінки. На наш погляд, до таких критеріїв потрібно віднести: 1) привабливість ринку в середньостроковій і в довгостроковій перспективі в рамках стратегії розвитку регіону (оцінюється за бальною шкалою від 0 до 10); 2) відповідність бізнес-структури як ініціатора проєкту сфері діяльності заявленого проєкту, наявність співвиконавців для виконання проєкту (оцінюється за бальною шкалою від 0 до 10); 3) виробничі, технічні можливості (10 балів, якщо виробничі можливості відповідають вимогам); 4) рівень можливостей проєкту (10 балів за умови повної відповідності стратегічним орієнтирам регіону); 5) узгодженість з місією, цінностями, цілями, баченням виконавців та стратегічного плану дій органів влади (оцінюється за

бальною шкалою від 0 до 10); 6) оцінка напруженості виконання основних етапів робіт проєкту (оцінюється за бальною шкалою від 0 до 10); 7) оцінка впливу стейкхолдерів, ступінь зацікавленості; 8) креативний потенціал проєкту та управління; 9) досвід виконавців та головних менеджерів; 10) NPV, IRR, PI, термін окупності, оцінка ризиків; 11) інтегральний показник екологічної безпеки (показник екологічної конкурентоспроможності проєкту).

Одним з основних інструментів управління портфелями проєктів в сучасних компаніях є стандарт з управління портфелем проєктів, розроблений Інститутом управління проєктами (PMI) [12]. У системі знань PMI управління портфелем проєктів представлено двома групами процесів:

- група процесів вирівнювання – включає елементи управління портфелем, що відносять компоненти портфеля до певних категорій і піддають оцінці з метою їхнього включення/виключення до складу портфеля;

- група процесів моніторингу і контролю заснована на ключових індикаторах діяльності організації, за допомогою яких періодично вирівнюються компоненти портфеля щодо стратегічних цілей.

Група процесів вирівнювання забезпечує поточною інформацією програмну/проєктну діяльність, спрямовану на досягнення стратегічних цілей, дозволяючи оцінювати компоненти портфеля та управляти ними. Дана група процесів активізується на час актуалізації стратегічних цілей організації в рамках формування річних/квартальних бюджетів і планів на перспективу або у випадку зміни ділової кон'юнктури у навколишньому середовищі [13]. Група процесів моніторингу і контролю забезпечує виконання дій у рамках управління портфелем відповідно до метрик прогресу, встановлених організацією. Такі показники, як відповідність стратегії та ризики можуть відслідковуватися шляхом агрегування інформації з прогресу виконання портфеля. Послідовність та зміст процесів управління портфелем проєктів можна відстежити по наступним входам/виходам, що зведені далі у табл. 1

Як відомо, компонентами портфеля можуть бути ініціативи, проєкти, програми, субпортфелі та окремі інтеграційні роботи та]. Трансформація

стратегії у проєкти починається зі збору стратегічних ініціатив, ідентифікації майбутніх компонентів портфеля і аналізу компонентів портфеля на відповідність головній стратегічній цілі, яка в свою чергу поділена на окремі складові (підцілі).

За результатами цього аналізу проєкти об'єднуються в групи відповідно до пріоритетних аспектів розвитку організації. Розбивка проєктів на групи дозволяє певним чином зв'язати проєкти з конкретною складовою стратегії (підциллю). Проєкти кожної групи портфеля мають відповідний набір критеріїв цінності. Кількісний аналіз призначений для ранжування пріоритетів проєктів з точки зору відповідних критеріїв цінності для компанії. На основі цих критеріїв визначається рейтинг майбутніх компонентів у відповідній групі портфеля. Інтегральна оцінка цінності проєкту визначається з урахуванням відносної важливості цінностей груп [15]. Таким чином, методи якісного і кількісного аналізу дозволяють досягти включення в портфель лише значимих і вигідних для компанії проєктів, що відповідають її стратегії розвитку. При цьому поняття «цінність» розглядається як здатність продукту проєкту завдяки своїм унікальним властивостям створювати певні вигоди в різних аспектах життєдіяльності організації. Результатом процесів відбору і оцінки є перелік проєктів, що рекомендуються для включення в портфель [16].

Таблиця 1.1 – Процеси управління портфелем проєктів

Процеси управління портфелем	Вхід	Вихід
Ідентифікація	Стратегічний план визначення компонентів, основні описи компонентів	Перелік компонентів, основні описи кожного компонента, перелік відхилених компонентів
Категоризація	Перелік компонентів, основні описи категорії компонентів	Перелік категоризованих компонентів
Оцінка	Стратегічний план, перелік категоризованих	Перелік категоризованих та оцінених компонентів,

	компонентів, основні описи компонентів	вартісна оцінка кожного компонента, рекомендації по результатам оцінки
Визначення пріоритетів	Перелік категоризованих, оцінених і відібраних компонентів	Перелік категоризованих компонентів відповідно до стратегічної категорії
Балансування портфеля	Перелік категоризованих компонентів у відповідності зі стратегічною категорією, критерії управління портфелем, обмеження та допущення, рекомендації з перегруповання портфеля на основі огляду звітності	Перелік схвалених компонентів портфеля, кінцевий актуалізований перелік основних альтернатив, розподіл актуалізованих/ поліпшених компонентів портфеля
Авторизація	Перелік поліпшених компонентів портфеля, вимоги до бюджету компонента портфеля, вимоги до ресурсів компонента портфеля, перелік схвалених компонентів	Доповнення до списку компонентів портфеля, актуалізація компонентів, ресурси компонента портфеля, віхи управління портфелем
Періодична звітність та огляд управління портфелем	Ресурсний розподіл та обмеження оточення, корпоративні стандарти управління та контролю, критерії оцінки та відбору, стратегічні цілі та критерії	Вказівки щодо компонентів портфеля, рекомендації з перегруповання портфеля, рекомендації для бізнесу, актуалізовані ключові індикатори, підсумковий звіт

В сучасній методології головна ідея управління проектами і програмами – це створення нової цінності через реалізацію стратегії в програмах і проектах. Проте загальні засади ціннісно-орієнтованного управління проектами залишаються малодослідженими. Мова йде передусім про методологію

ціннісно-орієнтованного портфельного управління для стратегічного розвитку організації, практика якого с розповсюджується останнім часом і в Україні [17]. Для цілісного представлення сутності процесів формування ціннісно-орієнтованного портфеля розвитку організації розглянемо особливості представлених рекомендацій.

Життєвий цикл нарощування цінностей в організації по мірі розвитку проєктного управління зображують у вигляді спіралі, що розкручується від центру. Згідно з цією простою моделлю, розвиток організації через проєктне управління описується як поступове охоплення все більшого обсягу простору, що розширюється по мірі переходу проєктів від етапу до етапу і від ітерації до ітерації. Дана модель робить акцент на тому, що спіральний розвиток призводить до поступового розширення сфери предметної області організації (сервісна, схематична і системні моделі). Спіраль наочно ілюструє, що традиційні етапи життєвого циклу розвитку організації, як і постійне вдосконалення, ніколи не скінчаються. Особлива цінність еволюційної теорії розвитку в її холічному підході – кожен наступний рівень розвитку суспільства в ній розглядається, як черговий етап зміни єдиного цілого, тобто вищі рівні розвитку системи не заперечують, а включають всі попередні етапи. Модель є ієрархічною, в ній ціннісні меми (меметика – наука про організацію смислової інформації) йдуть у порядку зростаючої складності, але при цьому не мають кінцевої межі [18]. Як правило, будь-які організації неоднорідні по ціннісному складу. Рівні цінностей не змінюються за одну ніч, пробудження нових мемів при спіральному русі відбувається після того, як накопичується достатня енергія для переходу до наступного стану системи. Ціннісні меми поводяться як хвилі, причому, кожна наступна хвиля складніше попередньої. На сьогоднішній час, за оцінкою Д. Бека і К. Коуена, 10% населення Землі знаходиться на «фіолетовому» рівні, 20% – на «червоному» і 40% – на «синьому». Останні 30% населення розосереджені по «помаранчевому» і «зеленому», з рідким заходом у «жовтий» і вище [19]. Процес переходу на новий рівень не є чимось незворотнім чи неминучим. Система може застряти

на «синьому» рівні, тоді як «помаранчеві» економічні умови підштовхують її до абсолютно іншого стилю ведення справ. Таке «застрягання», зазвичай, закінчується для системи повним банкрутством. Після дослідження профілю домінуючих цінностей в Україні виявлено, що найчастіше в українських компаніях зустрічаються організації із чотирма домінуючими рівнями цінностей: фіолетовим, червоним, синім та помаранчевим [20]. Саме ці рівні відповідають відомій діагностичній моделі конкуруючих цінностей К. Камерона та Р. Куїна, в основу якої покладена рамкова конструкція конкуруючих цінностей чотирьох «ідеальних» типів організаційних культур, в даному дослідженні для повноти картини додано п'ятий зелений рівень, який тільки народжується в Україні [21]. Перш ніж сформувати портфель розвитку, треба вирішити внутрішню проблему розробки процедур ідентифікації, ранжування та переоцінки класичних організаційних цінностей. Портфель розвитку організації має привносити нові цілі і сенси існування організації, продовжуючи процес її становлення та постійного вдосконалення. Стратегічне рішення вибору портфеля має бути обґрунтованим, комплексним і включати міркування щодо зовнішніх і внутрішніх факторів організації. Методологія ціннісно-орієнтованого портфельного управління виділяє такі етапи розробки портфеля розвитку: визначення місії, стратегії розвитку організації, трансформація стратегії у проекти, формування портфеля проектів, реалізація цінностей портфеля та повторна оцінка портфеля [22]. Для цілей нашого обговорення процес вибору портфеля буде розглядатися в прогресії послідовних фаз: стратегічні міркування, індивідуальна оцінка проекту, і формування портфеля. Надалі, кожна фаза і методи, що застосовуються, будуть розглядатися окремо (табл. 1.2).

Таблиця 1.2 – Рівні організаційних цінностей та її стратегії розвитку

Рівень	Тип мислення	Стратегії	Цінності	Портфелі проектів
Фіолетовий	Кланове	Внутрішні	Приналежність	Проекти, що не

		кланові стратегії на основі формування ритуалів і традиції, сімейність усередині компанії	до клану, як гарантія благополуччя	торкаються організаційної суті, інтересів клану, «косметичне» впровадження змін
Червоний	Егоцентричне силове	Жорсткі конкурентоздатні ринкові стратегії, рейдерство. Зовнішній лиск, імпульсивність в ухваленні рішень, виживання ціною інших життів, співробітники - ніхто в компанії	Прагнення прибутку та влади	Антикризові портфелі, силове впровадження змін
Синій	Підпорядкування закону та ієрархії	Стратегії регламентації діяльності компанії: опис бізнес-процесів, посадові інструкції, положення, правила, методики, корпоративні стандарти	Прихильність до порядку і закону, патріотизм	Внутрішні організаційні проекти регламентування системи управління
Помаранчевий	Матеріалістич не, націлено на	Досягнення успіху, важливий	Прагнення успіху шляхом	Проекти реінжинірингу

	досягнення результату	імідж і зростання доходів; це супроводжується впровадженням нових технологій, обґрунтуванням будьякого рішення мовою чисел	інновацій	бізнеспроцесів, впровадження інноваційних технологій внутрішня реорганізація
Зелений	Націленність на збереження середовища консенсус, міжособові зв'язки	Впровадження корпоративної соціальної відповідальності, розробка соціальних пакетів, відкриття добродійних фондів	Гармонійне соціальне середовище, рівність можливостей	Соціальна корпоративна відповідальність та портфелі проектів, направлені на збереження довкілля

Перш ніж визначити окремі проєкти, які можуть стати компонентами портфеля, треба виконати величезний обсяг роботи з підготовки і планування стратегії розвитку. Цілісне уявлення про стратегію розвитку організації на певних стадіях життєвого циклу вимагає детального розгляду цінностей, на основі яких буде формуватися портфель [23]. Розглянемо можливі варіанти стратегії розвитку організації у стадії розквіту:

- невірно вибрана стратегія означає повернення до цінностей нижчого рівня і може викликати несподівану «смерть» компанії [24]. Вона може бути обумовлена різними причинами, наприклад, зміна правил гри на ринку, на які компанія вчасно не відреагувала, або вихід із компанії одного із власників;
- найпоширеніша ситуація, коли компанією керує людина, засліплена

бажанням «швидких грошей», яка не вміє прогнозувати майбутнє і не відчуває потреби постійного розвитку. Така стратегія, орієнтована на швидкий прибуток, веде до повільного і болісного старіння та банкрутства компанії;

– набагато рідше зустрічається ситуація, коли організація займає правильну стратегічну позицію і володіє серйозним управлінським досвідом укупі з підприємницькою інтуїцією. Це стимулює вихід на новий цикл розвитку на основі нової домінуючої цінності, приріст доходів за рахунок нових якостей товарів та послуг.

Такий еволюційний розвиток може тривати вічно, кожен раз повертаючи на початок циклу [25]. Але форма спіралі вимагає постійного перегляду домінуючих цінностей із врахуванням швидких змін навколишнього середовища.

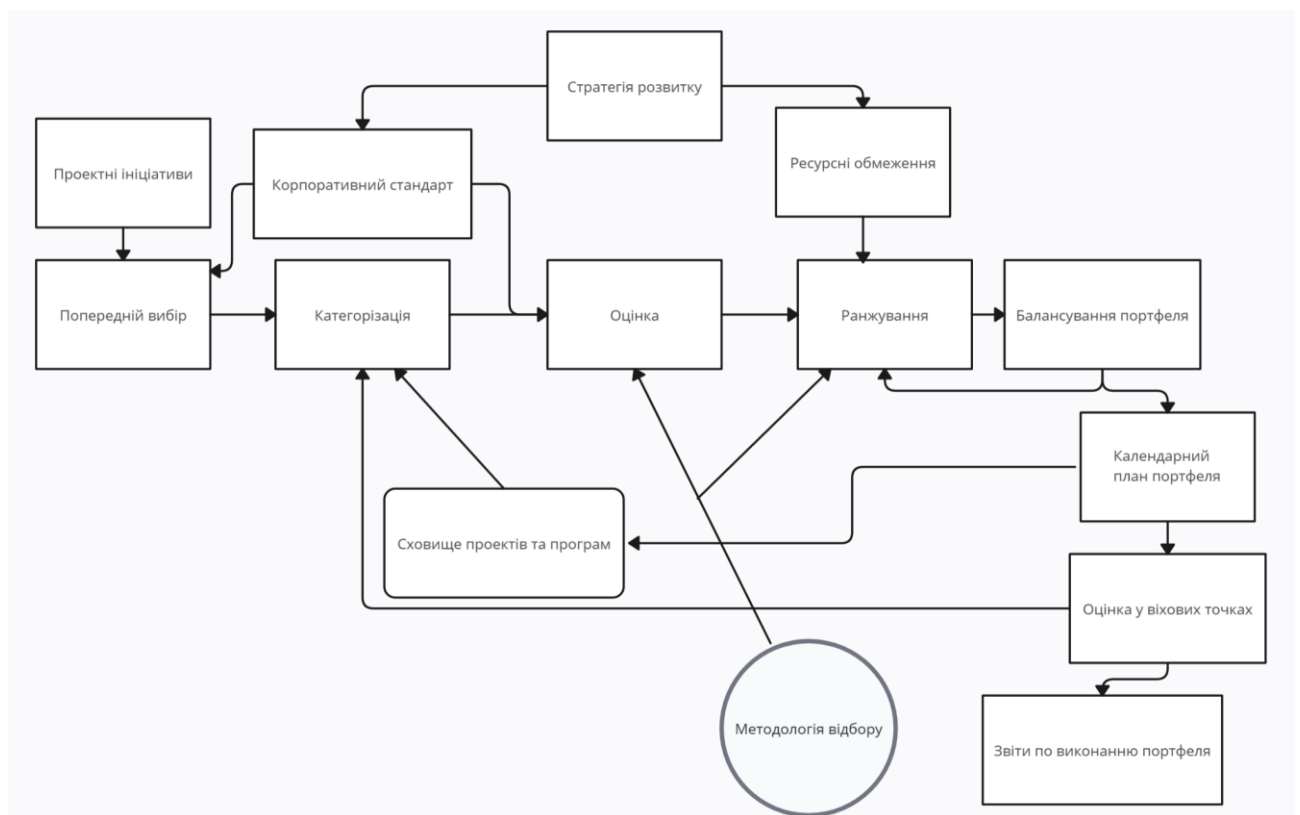


Рисунок 1.1 – Послідовність процесів формування портфелю розвитку організації

Стан організації в період активної реалізації проектів ціннісного

портфеля є перехідним процесом, що супроводжується послабленням організації і схильністю до різних стихійних відхилень від раніше виробленої траєкторії. У цей період ставиться мета виходу на істотно інший рівень організованості і закріплення на ньому [26]. Далі слідує період стабільної експлуатації упроваджених рішень, і тому тут раціонально витратити ресурси лише на контроль досягнутого рівня. При цьому система принципово не може сильно відхилитися від досягнутого рівня, а ефективні контрольні заходи дозволяють примножити досягнутий успіх [27]. Як правило, оцінка вигоди, що отримується від окремого проєкту, вимірюється в одиницях внеску проєкту в одну або більше портфельних цілей. Оцінка на основі внеску окремого проєкту включає в себе такі класичні показники, як: чиста приведена вартість (NPV), внутрішня норма прибутковості (IRR), повернення на початкові інвестиції (ROI), повернення на середній інвестиції (RAI), дисконтований термін окупності (DPP) та очікувана вартість (EV) [28]. Остання дозволяє розглянути вплив ризику на різних етапах проєкту, як правило, на основі NPV або IRR. Ці методи включають в себе також розгляд залежностей інвестиційних доходів від часу реалізації проєкту.

Підставою для прийняття рішення про включення конкретного проєкту в корпоративний портфель повинна бути його оцінка за прийнятими в компанії критеріям. The Standard for Portfolio Management PM1, USA рекомендує використовувати набір критеріїв, пов'язаних з різними аспектами бізнесу [29]. Наприклад, можна виділити такі групи критеріїв:

- спільні бізнес-критерії;
- фінансові критерії;
- критерії, пов'язані з рівнем ризику;
- критерії відповідності вимогам законодавства;
- критерії наявності трудових ресурсів;
- маркетингові критерії;
- технологічні критерії.

Склад показників, які використовуються для оцінки проєктів в процесі

формування корпоративного портфеля, індивідуальний для кожного підприємства, відображає його специфіку та масштаби діяльності. Різні набори критеріїв можуть використовуватися навіть в рамках одного підприємства для оцінки проєктів, віднесених до різних категорій. Склад, порядок застосування системи критеріїв, як і сам процес оцінки та відбору проєктів в корпоративний портфель, повинні бути формалізовані і закріплені у внутрішніх нормативних документах компанії.

На підставі оцінки за окремими критеріями формується інтегральний показник пріоритетності проєкту, який дозволяє визначити пріоритет (ранг) проєкту, який використовується при прийнятті рішення про включення проєкту в портфель (або про виключення проєкту з портфеля) [29].

Найбільш часто використовуваними на практиці критеріями оцінки компонентів портфеля є бізнес-критерії, фінансові критерії і критерії рівня ризику.

Як приклад бізнес-критеріїв, що відображають відповідність проєкту стратегічним цілям, можна привести:

- збільшення обсягу випуску продукції;
- збільшення частки ринку;
- зростання лояльності споживачів;
- скорочення часу на розробку нового продукту;
- зниження кількості повернень продукції / рекламацій і т.п.

В якості фінансових критеріїв найчастіше використовуються показники інвестиційного аналізу, наприклад:

- NPV (Net Present Value) - чиста теперішня вартість;
- PBP (Payback Period) - термін окупності проєкту простий або дисконтований; Для позначення дисконтованого строку окупності використовується аббревіатура DPBP;

- IRR (Internal Rate of Return) - внутрішня норма прибутковості;
- ROI (Return on Investment) - норма повернення інвестицій;
- Витрати на реалізацію проєкту [30].

Беручи рішення про інвестування, необхідно враховувати різні фактори, такі як: інфляція, ризик, можливість альтернативного використання грошей. У зв'язку з дією цих факторів одна і та ж сума грошей має різну вартість в часі по відношенню до справжнього моменту. У зв'язку з цим розрахунки ефективності інвестиційних проєктів базуються на використанні понять теорії цінності грошей у часі .

Для того, щоб визначити розмір грошової суми, яка буде на рахунку в банку через t років при первинному внеску в P грошових одиниць при ставці відсотка i , необхідно використовувати формулу розрахунку складного відсотка:

$$F(t) = P(1 + i)^t, \quad (1.1)$$

де $F(t)$ - майбутня цінність грошей,

P - первісна цінність грошей,

i - ставка відсотка;

t - тривалість часового періоду.

Однак з точки зору оцінки інвестиційного проєкту, більш актуальним є зворотна дія, тобто оцінка з позицій сьогодення величини запланованої суми $F(t)$ грошових одиниць. Іншими словами, яку суму в розмірі P грошових одиниць необхідно сьогодні покласти на рахунок, щоб через t років її величина з урахуванням складних відсотків склала $F(t)$ одиниць.

$$P = F(t) / (1 + i)^t, \quad (1.2)$$

Зведення майбутніх грошових сум на цей момент часу називається дисконтуванням. Множник $1 / (1 + i)^t$ називається коефіцієнтом дисконтування. Розроблено спеціальні таблиці, що дозволяють знаходити значення коефіцієнта дисконтування при відомих параметрах рівняння.

Чиста дисконтована вартість (NPV) – це економічний ефект від реалізації інвестиційного проєкту, наведений за фактором часу до початку проєкту з

урахуванням коефіцієнта дисконтування. NPV розраховується як сума дисконтованої вигоди і дисконтованих витрат за відповідні роки. Критерій для оцінки ефективності проєкту за методом NPV полягає в порівнянні отриманого NPV з нулем: якщо NPV проєкту більше нуля, то проєкт ефективний і доцільний для інвестування. При порівнянні альтернативних проєктів перевага повинна віддаватися проєкту з великим значенням NPV за умови, що воно позитивне.

Внутрішня норма прибутковості (IRR) - це норма прибутку, породжена інвестицією. IRR - це та норма прибутку, при якій NPV інвестиції дорівнює нулю, тобто при якій досягається беззбитковість проєкту. Це ставка дисконту, при якій дисконтовані доходи від проєкту рівні інвестиційним витратам [31]. Внутрішня норма прибутковості визначає максимально прийнятну ставку дисконту, при якій можна інвестувати кошти без будь-яких втрат для власника. Оскільки процентні показники прибутку широко використовуються для цілей вимірювання і контролю, розрахунок IRR може бути рекомендований при аналізі ІП.

При аналізі конкретного ІП бажано провести розрахунок як NPV, так і IRR, з огляду на наявні між ними відмінності:

- метод NPV показує доходи і витрати проєкту по роках, дозволяє виявити періоди часу, коли буде спостерігатися потреба в додатковому фінансуванні;
- IRR не враховує суму інвестицій і абсолютний рівень прибутку на неї, тобто не відображає масштаб проєкту;
- метод IRR ґрунтується на припущенні про реінвестування прибутку, тобто весь прибуток, отриманий за проєктом, повинна бути реінвестована в проєкт. Це припущення не завжди реалізується на практиці.

Норма повернення інвестицій (ROI), як і IRR, є процентним показником і представляє собою норму прибутку на вкладений капітал. Цей показник може розраховуватися як для дисконтованих, так і для недисконтованих грошових потоків.

Показники NPV, IRR, ROI є різними версіями однієї концепції, тому результати їх розрахунку тісно пов'язані між собою.

Дисконтований термін окупності (DPBP) дорівнює тривалості найменшого періоду, після закінчення якого чистий дисконтований дохід стає і надалі залишається невід'ємним. Цей критерій аналогічний простому терміну окупності, тільки використовує дисконтовані значення витрат і вигоди.

Розрахунок цільових значень перерахованих показників зазвичай проводиться при підготовці техніко-економічного обґрунтування проєкту. Фінансові та бізнес-критерії тісно пов'язані, оскільки досягнення кожної бізнес-цілі виражається в кінцевому підсумку у вигляді фінансових показників [30]. Наприклад, збільшення частки ринку і обсягу випуску продукції в майбутньому дозволяють збільшити дохід і прибуток компанії.

Розглянуті вище критерії дозволяють проводити оцінку проєктів з точки зору їх ефективності для реалізує їх підприємства і в сукупності представляють собою критерії комерційної ефективності. Для великомасштабних проєктів, які зачіпають інтереси міста, регіону, України в цілому, і які претендують на отримання підтримки з бюджетів різних рівнів, необхідно проводити також оцінку їх суспільної ефективності [32]. Показники суспільної ефективності враховують витрати і результати, пов'язані з реалізацією проєкту, що виходять за межі прямих фінансових інтересів учасників інвестиційного проєкту. При незадовільною громадської ефективності проєкт не може претендувати на державну підтримку. Для оцінки громадської ефективності можуть використовуватися ті ж фінансові показники, що і для оцінки комерційної ефективності. Схема оцінки в тому і в іншому випадку передбачає зіставлення вигоди і витрат проєкту. Однак показники суспільної ефективності відображають співвідношення вигоди і витрат для суспільства в цілому, а показники комерційної ефективності - для окремої, генеруючої проєкт, організації.

Вітчизняний підхід до оцінки інвестиційних проєктів викладено в Методичних рекомендаціях [33] з оцінки ефективності інвестиційних проєктів,

які розвивають розглянуті вище положення стандартів УГІГ1 в частині оцінки:

- суспільної значимості інвестиційного проєкту;
- регіональної та економічної ефективності - для окремих регіонів і народного господарства України;
- бюджетної ефективності інвестиційного проєкту (ефективності участі держави в проєкті з точки зору витрат і доходів бюджетів всіх рівнів).

Для того, щоб найбільш повно оцінити і зіставити між собою можливі різноманітні ефекти від реалізації проєктів на практиці використовують моделі множинних зважених критеріїв, в яких кожному критерію присвоюється певна питома вага [34]. Кожен критерій зважується щодо його важливості для досягнення стратегічних цілей. Досить часто в рамках такої моделі спільно використовуються якісні і кількісні критерії. Якісні критерії, на відміну від кількісних, не можуть бути оцінені математичними методами. Їх оцінка проводиться експертними методами в нечислове вигляді в термінах «краще-гірше», «погано-середньо-добре-чудово», «не відповідає-незначно відповідає - середньо відповідає-добре відповідає-повністю», а потім переводиться в числову, що дозволяє отримати інтегральні показники і ранжувати проєкти.

За результатами проведеної оцінки потенційним компонентів портфеля проводиться їх пріоритезація (ранжування) [35]. Спочатку розраховується інтегральний показник пріоритетності компонента. Інтегральний показник пріоритетності є число від 0 до ..., що отримується на підставі проведеної оцінки. При використанні моделі множинних зважених критеріїв значення інтегрального показника пріоритетності визначається для кожного компонента як сума добутків отриманих оцінок по кожному критерію на вагові коефіцієнти цих критеріїв. На основі інтегрального показника пріоритетності визначаються пріоритети компонентів [36].

Пріоритет компонента (ранг пріоритетності, рейтинг) - це число, що отримується в результаті процедури пріоритетності (ранжирування) і визначальне місце компонента в упорядкованому списку компонентів, призначених для відбору в портфель. Пріоритет (ранг пріоритетності, рейтинг)

може бути числовим або порядковим. Числовий рейтинг найчастіше дорівнює інтегральним показником пріоритетності, тому компоненти, що отримали однакову оцінку, мають однаковий пріоритет. Порядковий пріоритет являє собою порядковий номер в ранжируемому переліку компонентів, тому ситуація, коли два або більше компонентів мають однакові пріоритети, в даному випадку виключена.

При великій кількості компонентів використовують рангові класи компонентів. Рангові клас має числове або буквене позначення, відповідне певного діапазону значень пріоритетів. Наприклад, на підприємстві може бути визначено, що клас 1 відповідає діапазону рангів компонентів від 76 до 100; клас 2 відповідає діапазону від 51 до 75; клас 3 відповідає діапазону від 26 до 50 і клас 4 - діапазону від 1 до 25. У середині кожного класу можуть застосовуватися як порядкові, так і числові пріоритети.

Визначені за результатами оцінки пріоритети використовуються в подальшому не тільки для цілей відбору компонентів в портфель, а й для розподілу ресурсів в ході виконання сформованого портфеля [37].

Описаний вище метод визначення пріоритету компонента на підставі інтегрального показника пріоритетності є найбільш часто використовуваних, але не єдиним. У ряді випадків використовується попарне порівняння компонентів. Метод попарного порівняння дає задовільні результати при відносно невеликій кількості компонентів [38]. При їх істотному кількості буває достатньо складно домогтися високого ступеня узгодженості оцінок. Як приклад неузгодженості оцінок можна навести такий. Припустимо, що при попарному порівнянні трьох проєктів були отримані результати:

- проєкт 1 так само важливий, як проєкт 2;
- проєкт 1 так само важливий, як проєкт 3;
- проєкт 2 важливіший, ніж проєкт 3.

Вказівка оцінки «проєкт 2 важливіший, ніж проєкт 3» веде до низького ступеня узгодженості, оскільки суперечить двом попереднім оцінками. Якщо проєкт 1 так само важливий, як проєкти 2 і 3, то для 100% узгодженості проєкт

2 повинен мати ту ж важливість, що і проєкт 3 [36]. Метод попарного порівняння явно є досить грубим в порівнянні з методом множинних зважених критеріїв, оскільки носить практично двозначний характер (більше-менше, краще-гірше). Метод множинних зважених критеріїв враховує більше число показників і дозволяє отримати кількісну оцінку пріоритетів.

Далі застосування конкретних методів оцінки проєкту залежить від ситуації. Наприклад, організація, запускаючи новий продукт, може використовувати маркетингові дослідження, економічну віддачу і аналіз ризиків для розробки показників оцінки проєкту. Використовувані методи можуть бути якісними чи кількісними, але заздалегідь слід розробити набір відповідних процедур [37]. Формування портфеля передбачає одночасне порівняння ряду проєктів за конкретними параметрами, для того, щоб перейти до певних рейтингів компонентів портфеля. Проєкти/програми з найвищим рейтингом згідно з критеріями оцінки потім відбирають для портфелю, залежно від наявності ресурсів. Класи наявних методів відбору до портфелю включають: - порівняльні методи включають в себе Q-сортування, метод парних порівнянь, метод аналізу ієрархій (MAI), що дозволяють розглядати як кількісні, так і якісні критерії судження; - розрахункові моделі, які можуть використовувати відносно невелику кількість критеріїв, і цінність кожного проєкту визначаються за допомогою введення різних ваг для кожного критерію (метод називається «оцінка на основі коефіцієнтів ваги») з отриманням загального показника цінності для кожного проєкту; - матриці порівняння спираються на графічне представлення даних проєктів на двох вимірах, таких як ймовірність успіху і очікуваний економічний ефект, що дозволяє створити репрезентативну суміш проєктів за розмірами представлених діаграм; - спеціальні методи, такі як інтерактивна селекція, із застосуванням ітеративного процесу до тих пір, поки кращий набір проєктів не буде сформовано; - методи оцінки із застосуванням теорії нечітких множин, що надають нові можливості для оцінювання проєктів і формування оптимального портфеля [38]. Моделі оптимізації дозволяють вибрати зі списку потенційних проєктів набір, який

забезпечує максимальну цінність. Задача формування оптимального портфеля – це складне завдання і вирішувати її краще методами математичного програмування.

На вході даної задачі потрібна інформація по можливих проєктах (із визначеною цінністю) і вагові критерії цінностей [39]. В портфель повинні потрапити лише ті проєкти, які приносять необхідну цінність і, що особливо важливо, відповідають стратегії на певному ціннісному рівні існування організації. В результаті рішення поставленої задачі (наприклад, симплекс-методом), отримуємо набір проєктів, з яких повинен складатися портфель. Проте такі моделі формування портфеля можуть бути застосовані лише за умови, що проєкти є незалежними. Облік взаємозалежності проєктів в портфелі – це дуже суттєвий момент, оскільки відображає можливості створення або синергетичного ефекту компонентів портфеля, або їх взаємне знищення (канібалізм). Для врахування взаємозалежностей компонентів портфеля зазвичай використовують коефіцієнти залежностей проєктів, що визначаються експертним шляхом. Але поняття близькості, подібності, схожості між об'єктами або змінними – це дуже важливий аспект в теорії аналізу даних. Так, наприклад, аналіз зв'язку змінних або об'єктів за допомогою коефіцієнта конкордації слід віднести до грубих методів, необхідність застосування яких виникає на початкових етапах аналізу різного роду даних. Типова задача аналізу взаємозв'язків змінних – це пошук факторної структури системи змінних. Можна виділити три найбільш характерні типи структур:

- випадковий розкид даних по всій області можливих значень, що означає відсутність будь-якого зв'язку між змінними;
- розташування даних, що частина змінних утворюють ядро з близько лежачих точок, а решта довільно розкидані навколо ядра;
- ранжирувані ряди, що далеко відстояють один від одного у просторі та характеризуються декількома ядрами, що відповідає наявності декількох груп змінних, що мають внутрішню взаємозв'язок між собою [40].

Важливим також являється цикл життя портфеля проєктів.

Цикл життя управління портфелем проєктів поділяється на етапи:

- аналіз виконання проєктів з метою упевнитися, що проєкти в портфелі спільно забезпечують досягнення поставлених цілей;
- ідентифікація, категоризація і фінансування проєктів, які забезпечать реалізацію бізнес стратегії;
- визначення і виконання необхідних коригуючих дій для проєктів, які не відповідають поставленим цілям;
- формування ефективних механізмів комунікацій і звітності для забезпечення ухвалення своєчасних і обґрунтованих рішень стосовно окремих проєктів і портфеля загалом;
- постійне вдосконалення портфеля.

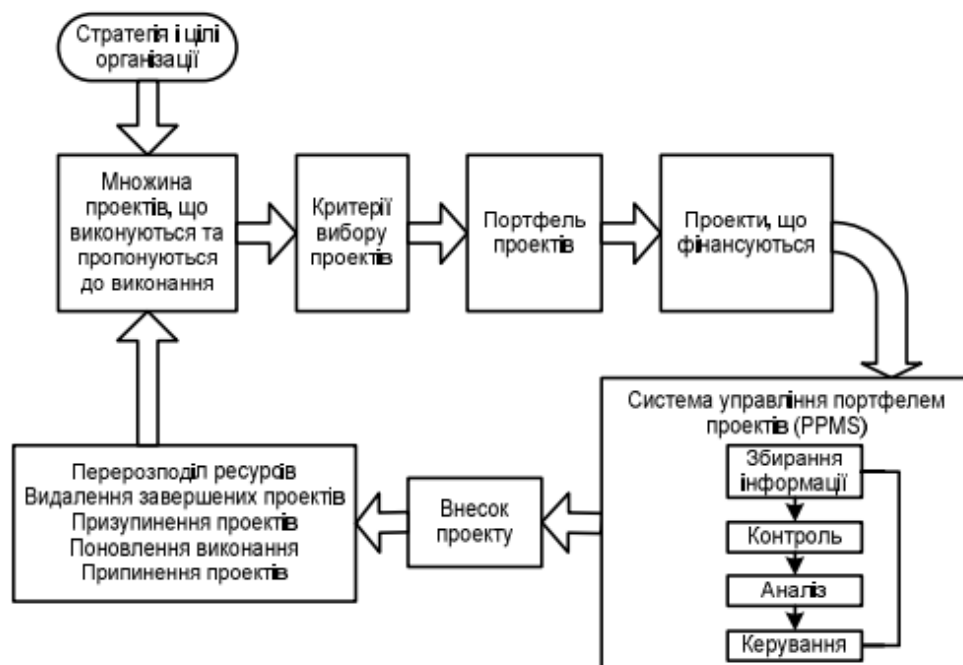


Рисунок 1.1 – Цикл життя управління портфелем проєктів

Для виконання цих етапів потрібні такі процеси, як вибір і ранжування проєктів за пріоритетами, моніторинг і оцінювання портфеля, управління коригуючими діями, призупинення та поновлення виконання проєктів, припинення (закриття) проєктів. Вибір і ранжування проєктів спрямовані на введення в портфель тих проєктів, які якнайкраще забезпечать реалізацію

бізнес-цілей. Для обґрунтованого вибору і розставляння пріоритетів необхідно спочатку визначити зрозумілий набір критеріїв, пов'язаних з цілями, які ставляться перед портфелем проєктів [42]. Ці цілі часто виходять за межі фінансових обмежень, таких як збільшення прибутку або скорочення витрат, і ґрунтуються на необхідності, наприклад, підвищити задоволеність клієнтів, освоїти нові ринки тощо. Вибираючи проєкти для портфеля, потрібно враховувати прийняті в організації обмеження за кількістю і доступністю необхідних ресурсів, зокрема оцінити кількість фахівців відповідної кваліфікації, які зможуть взяти участь у вибраних проєктах. Управління ресурсами в RPM охоплює планування і виділення ресурсів з урахуванням майбутніх вимог, ухвалення рішень з інвестицій в ресурси залежно від поточних і прогнозованих вимог проєктів, аналіз адекватності поточних і планованих ресурсів цілям портфеля, оцінювання поточних і майбутніх потреб у навчанні, перерозподіл ключових ресурсів на проєкти з вищим пріоритетом. Важливим компонентом RPM є управління ризиками: в визначення, аналіз, відстежування, контроль і вживання відповідних заходів стосовно ризиків, які можуть завадити досягненню поставлених цілей у реалізації портфеля. Управління ризиками портфеля охоплює як оцінку можливого негативного впливу на портфель ризиків, пов'язаних з окремими проєктами, так і консолідоване оцінювання ризиків для портфеля загалом [42]. Плани з управління ризиками портфеля повинні постійно аналізуватися і коригуватися під час циклу життя RPM з урахуванням динаміки середовища реалізації портфеля.

До ризиків портфеля проєктів належать взаємозалежності проєктів в портфелі, обмеженість ресурсів, зміни у бізнес-стратегії, значний відсоток проєктів з високою мірою ризику, бізнес-процеси, які входять в конфлікт з практиками управління портфелем. Для якомога точнішого оцінювання перебігу виконання портфеля менеджерам потрібна консолідація кількісних (бюджет, частка ринку тощо) і якісних (ризики, задоволеність клієнтів, участь зацікавлених осіб тощо) даних рівня окремих проєктів. Такі дані аналізуються і

з погляду кожного окремого проєкту, і в перспективі управління портфеля загалом, наприклад, оцінюється фінансовий стан конкретних проєктів і усього портфеля. Аналіз портфеля полягає в порівнянні результатів реалізації окремих проєктів і результатів портфеля загалом відповідно до поставлених цілей.

Оцінивши портфель, можна визначити, як активні проєкти підтримуватимуть бізнес стратегію, наскільки ранжування проєктів забезпечує збалансованість ризиків, які тенденції сигналізують про можливі проблеми в проєктах, чи досить ресурсів для виконання проєктів тощо. Корируючі дії щодо проєктів, які не відповідають поставленим цілям, – ключовий компонент управління портфелями проєктів. Для цього потрібно виявити основні причини невдач, розробити відповідний план дій, а потім здійснювати ретельний моніторинг їх виконання [43].

Крім того, менеджери портфелів повинні мати інструменти відстежування тенденцій і прогнозування проблем, щоб мати змогу вживати запобіжних заходів. Кориговальні дії можуть передбачати перерозподіл ресурсів для задоволення потреб проєктів з вищим пріоритетом, призначення на проєкт сертифікованого менеджера проєкту, припинення проєкту, реалізацію плану зменшення ризиків, аналіз якості виконання проєкту тощо. Процеси оцінювання портфеля і управління коригувальними діями дають змогу реалізувати процес постійного вдосконалення портфеля проєктів. Однією з основних причин формування портфеля проєктів є синергічний ефект, що очікується від їх реалізації.

Важливим в синергетиці є принцип формування цілого з частин, новий спосіб побудови складної структури з простіших [44]. Ціле не дорівнює сумі частин, з яких воно складене; воно якісно інше порівняно зі складовими елементами. І навіть більше, ціле впливає на елементи і змінює їх. Для стійкого і динамічного розвитку будь-якої складної системи необхідно підтримувати різноманітність її елементарних структур. Загалом синергетична закономірність є такою: створюючи організацію з простіших структур, ми виходимо на новий, вищий рівень ієрархічних організацій, тобто робимо крок у напрямі до

надорганізації, і прискорюємо тим самим власний розвиток [45].

Однією із найбільш проєктно-орієнтованих галузей є галузь інформаційних технологій (ІТ). Асортимент ІТ-послуг та продуктів з кожним роком розширюється, ринок стає більш конкурентним, але ресурси (насамперед людські) є обмеженими. З метою збереження та зміцнення становища на ринку ІТ-компаніям необхідно вдосконалювати підходи до стратегічного та проєктного управління: ставити стратегічні цілі та добиватися їх досягнення за допомогою реалізації портфеля проєктів.

Зі зростанням ринку зростає і поле потенційних проєктів для ІТ-компаній. Високо конкурентна середовище та обмеженість ресурсів висувають підвищені вимоги до відбору проєктів, що включаються до портфелю ІТ-компаній. Внаслідок чого стає актуальною задача побудови ефективного бізнес-процесу відбору в портфель компанії проєктів, що приносять найбільший ефект із точки зору досягнення стратегічних цілей.

В роботі зроблено спробу вдосконалення методів корпоративного управління диверсифікованої ІТ-компанії за допомогою розробки бізнес-процесу відбору проєктів у портфель, що дозволяє відбирати проєкти, що найбільше відповідають стратегічним цілям організації, в умовах обмеженості ресурсів [46,47,48]. Під диверсифікованою ІТ-компанією в даному випадку розуміється компанія, пріоритетними напрямками діяльності якої є розробка, впровадження та супровід власного програмного забезпечення (ПЗ) для різних секторів економіки.

Застосування представленого бізнес-процесу дозволить ІТ-компанії підвищити ефективність проєктного управління, сприяючи досягненню стратегічних цілей через конкретні проєкти. Використання запропонованих підходів спрямоване на зниження суб'єктивізму та підвищення обґрунтованості управлінських рішень при доборі проєктів у портфель.

Детальний аналіз сучасної методології управління проєктами, представленої в різних стандартах, показав, що всі стандарти мають єдину основу, яка полягає у застосуванні до кожного аспекту проєкту певних процесів

управління проєктами, і інструментарій, що дає менеджерам, достатній для управління окремо взятим проєктом. Однак у більшості випадків метою організації є не реалізація одиничного проєкту, а регулярне виконання низки проєктів, сприяють досягненню стратегічних цілей організації. Таким чином, організація стикається з одноразовим управлінням кількома проєктами. Вирішити завдання управління кількома проєктами, що одночасно реалізуються, дозволяє застосування методів та інструментів управління програмами та портфелями проєктів.

Програма – це низка пов'язаних один з одним проєктів, управління якими координується для досягнення переваг та ступеня керованості, недоступних при керуванні ними окремо. Портфель – це набір проєктів чи програм та інших робіт, об'єднаних разом із метою ефективного управління цими роботами задля досягнення стратегічних цілей. Портфель проєктів – це сукупність проєктів, що у компетенції одного центру відповідальності. Проєкти та програми портфеля не обов'язково є взаємозалежними або безпосередньо пов'язаними, але найчастіше виконуються однією пулі ресурсів (фінанси, люди, устаткування, матеріали тощо).

Формування портфеля проєктів компанії може здійснюватися двома способами. Перший передбачає вивчення можливих проєктів та відбір їх у портфель тільки виходячи з думок експертів та топ менеджерів компанії. Другий ґрунтується на активному застосуванні систем підтримки прийняття рішень. Протягом низки десятиліть у світі розвиваються методи підтримки прийняття рішень, що ґрунтуються на використанні методів оптимізації. Досвід застосування даних методів показав, що знайдені з допомогою оптимальні рішення рідко знаходять застосування практично.

Мало того, такі рішення можуть виявитися глибоко помилковими. Це тому, що існуючі формалізовані моделі і методи недостатньо адекватно відбивають реальну ситуацію. Якщо рішення приймають менеджери компанії, вони враховують безліч суб'єктивних чинників, які важко піддаються формалізації. З іншого боку, цих чинників дуже багато. У зв'язку з цим

найкориснішими та застосовними при прийнятті рішень є методи, що більшою мірою враховують суб'єктивну складову в умовах вирішення реальних завдань, що досить повно характеризують ринок, компанію, проєкт, вплив стейкхолдерів.

При використанні методів оптимізації традиційні моделі формування портфеля проєктів класифікують залежно від того, чи враховують вони невідомі фактори, і якщо так, то яким чином. У зв'язку з цим виділяють моделі детерміновані, стохастичні та моделі з елементами невизначеності.

Детерміновані моделі, у свою чергу, ділять на лінійні, нелінійні, динамічні та графічні [48]. Стохастичні моделі спираються досягнення стохастичного програмування. Моделі прийняття рішень за наявності елементів невизначеності включають моделі, що ґрунтуються на застосуванні теорії ігор та імітаційні моделі. На мій погляд, слід доповнити цю класифікацію моделями формування портфеля проєктів, що враховують різні види нечіткості. Дана класифікація повинна враховувати також однокритеріальні постановки завдань і багатокритеріальні. Під час розгляду багатокритеріальних задач формування портфеля проєктів, як критерії пропонують враховувати прибуток, витрати, потребу в інвестиціях, а також динаміку цих показників.

Широкого поширення набули постановки задачі оптимізації портфеля проєктів за критеріями прибутковості і ризик. Таке завдання було запропоновано для формування оптимального портфеля цінних паперів [49]. Але надалі її було використано під час формування портфеля проєктів компанії. У роботі запропоновано модель лінійного булевого програмування для вибору та планування оптимального портфеля проєктів. Модель враховує цілі організації, ресурсні обмеження та залежності між проєктами. У відомих роботах з оптимізації портфелів проєктів значну увагу приділяють моделям і методам оптимізації та недостатньо розглядають критерії, за якими слід оцінювати ринок, компанію, проєкт, вплив стейкхолдерів. Для оцінювання впливу стейкхолдерів на проєкт, запропоновано використовувати метод когнітивних карт [50].

Термін "когнітивні карти" було запроваджено для схематичного, спрощеного опису картини світу індивіда, точніше, її фрагмента, який стосується якоїсь проблемної ситуації, та використовується в багатьох сферах: у психології, освіті, менеджменті тощо. Історично першою когнітивною моделлю був знаковий граф. Як таку модель використовують так звану когнітивну карту ситуації. Б. Коско ввів нечіткі когнітивні карти. На відміну від простих когнітивних карт, нечіткі когнітивні карти являють собою нечіткий орієнтований граф, вузли якого є нечіткими множинами.

У будь-який момент часу портфель проєктів є набір окремих компонентів, що відбивають стратегічні цілі організації. Всі компоненти портфеля мають деякі спільні риси: являють собою інвестиції, здійснені або заплановані організацією; відповідають стратегічним цілям компанії; мають ряд відмінних характеристик, які дозволяють організації згрупувати їх задля ефективного управління; піддаються кількісній оцінці, можуть бути виміряні, упорядковані та збудовані за пріоритетністю. В процесі управління портфелем проєктів важливо ретельно вивчати альтернативні проєкти, що з'являються, своєчасно включати в портфель придатні і виключати з портфеля компоненти, які не відповідають цілям організації [51].

З огляду на це, управління портфелем проєктів – це циклічний процес вибору та управління оптимальним набором проєктно-орієнтованих інвестицій, що дають максимальну корисність. Правильний вибір та успішна реалізація портфелів проєктів є сполучною ланкою між стратегічним плануванням та управлінням проєктами. У такому середовищі керівна ланка організацій має всю необхідну інформацію для пошуку оптимального способу використання ресурсів, фокусуючись тільки на проєктах, що «реально здійснюються», відповідних стратегічним цілям. На малюнку 1.2 представлено місце та роль управління портфелем проєктів в організаційній системі управління компанії [52].

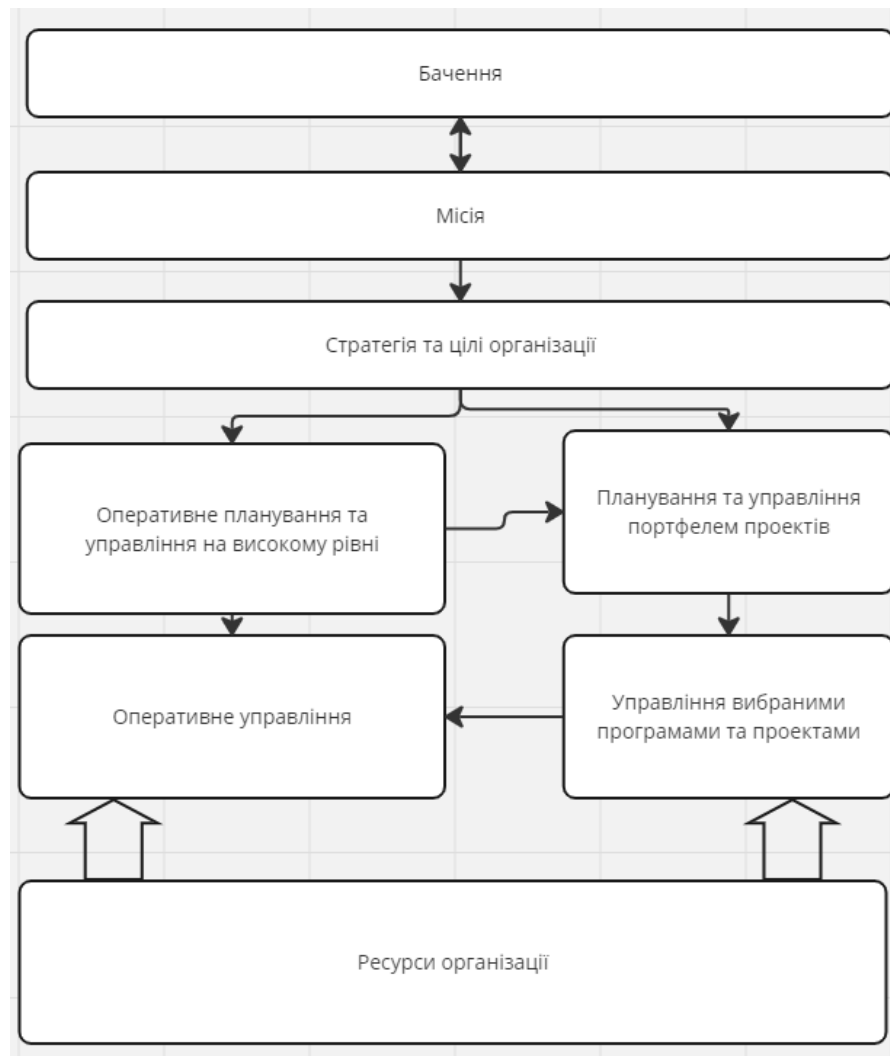


Рисунок 1.2 – Організаційний контекст управління портфелем проєктів

Бачення, місія, стратегія та цілі організації є компонентами, що використовуються для встановлення цільових показників. Оперативне планування та управління на найвищому рівні визначають необхідні напрямки дій для досягнення цілей організації. У свою чергу, оперативне управління поточними операціями та управління програмами та проєктами сприяють забезпеченню виконання конкретних завдань окремих програм, проєктів та процесів для досягнення цілей. Управління портфелем проєктів забезпечує взаємозв'язок між стратегією, стратегічним плануванням та процесами управління [53]. Управління портфелем проєктів дозволяє зберігати фокус на стратегічному управлінні, ефективно керуючи при цьому набором програм та проєктів.

Портфель перетворює стратегію організації на набір конкретних програм і проєктів, ранжованих за рівнем значимості, реалізація яких призводить до виконання стратегічного плану компанії. портфеля проєктів; аналіз відповідності проєктів стратегічним цілям; визначення ключових показників контролю за проєктами; аналіз структури фінансування проєктів; формування збалансованих портфельів; максимізація корисності портфеля проєктів.

Управління портфелями проєктів полягає в оцінці корисності для організації всієї сукупності виконуваних і намічених до реалізації проєктів і пов'язаних з ними ризиків шляхом збору, аналізу та узагальнення всієї інформації, що відноситься до проєктів, необхідної для вироблення та прийняття управлінських рішень. Воно також має на увазі раціональний розподіл між проєктами наявних ресурсів та оцінку узгодженості застосовуваних методів, засобів та процесів управління проєктами. Різні фахівці у галузі проєктного менеджменту виділяють від трьох до шістнадцяти етапів чи процесів управління портфелем проєктів. З погляду авторів, найбільш детальним та відповідним цілям дослідження є підхід до класифікації процесів управління портфелем проєктів, описаний у стандарті УПП PMI.

Відповідно до цього підходу, процес управління портфелем проєктів організації включає процеси визначення, класифікації, оцінки, відбору, ранжирування, балансування та розподілу ресурсів між компонентами портфеля. Менеджер портфеля аналізує як окремі компоненти, і портфель загалом, у взаємозв'язку з показниками ефективності та стратегічними цілями компанії. Одним із ключових та найскладніших процесів є процес відбору проєктів у портфель, оскільки він вимагає застосування спеціальних технологій оцінки, а також великих витрат інформаційних, людських та тимчасових ресурсів. Більше того, при відборі проєктів у портфелі має бути врахована специфіка діяльності компанії, а також специфіка реалізованих нею проєктів. Далі більш докладно зупинимося на аналізі процесу відбору проєктів у портфель диверсифікованої ІТ-компанії [54].

Процеси відбору проєктів, а також ступінь їх складності можуть суттєво

змінюватись в залежності від галузі діяльності та зовнішнього середовища компанії. Однак у загальному випадку процес відбору проєктів у портфель спрямований насамперед на відбір для реалізації проєктів, що задовольняють ресурсним обмеженням, що приносять найбільший ефект і відповідають стратегічним цілям організації.

Укрупнено процес відбору проєктів складається з двох етапів. На першому етапі відбувається ранжування (приоритизація) проєктів за заздалегідь визначеними критеріями у відповідність до їх ефективності та значущості для досягнення стратегічних цілей організації [55].

Далі на підставі певних пріоритетів проєктів здійснюється безпосередньо відбір проєктів для реалізації. Найбільш пріоритетні проєкти відбираються насамперед, найменш – в останню. В основі моделі формування портфеля можуть лежати оцінки експертів, економічні та інвестиційні показники.

З метою підвищення ефективності системи управління безліччю проєктів, що реалізуються, в умовах обмежених ресурсів, у будь-якій ІТ-компанії повинен бути сформований бізнес-процес відбору проєктів у портфель, що враховує особливості її діяльності. Даний бізнес-процес має забезпечити ІТ-компанії інструмент для вибору проєктів, що враховує їх відповідність стратегічним цілям, використовує переваги загальноприйнятих методів відбору проєктів та адаптований до умов діяльності компанії.

У ході аналізу практики проєктного управління в ІТ-компаніях та методики відбору проєктів у портфель було сформульовано такі вимоги до процесу відбору проєктів: ідентифікація потенційних проєктів на базі інформації із різних джерел; визначення значущості проєктів відповідно до стратегічних цілей компанії; комплексна оцінка, яка враховує різні ефекти від проєкту; визначення результату як підсумкових оцінок, дозволяють порівнювати проєкти; використання процедур, що знижують частку суб'єктивізму у прийнятті рішень; практична застосовність процесу з погляду простоти та трудомісткості; взаємодія коїться з іншими процесами діяльності підприємства.

Основою підходу до відбору проєктів у портфель з безлічі потенційно можливих авторів було обрано оцінку проєктів за різними критеріями залежно від своїх характеристик. Вибір даного підходу зумовлений тим, що поле потенційних проєктів для диверсифікованої ІТ-компанії містить безліч проєктів з різними характеристиками: проєкти представляють різні напрямки діяльності компанії, дають різні ефекти та вимагають різних способів реалізації, сприяють отриманню ефектів у рамках окремих напрямків діяльності або для компанії загалом. Через це використання однакових критеріїв для оцінки всіх проєктів не дозволить здійснювати комплексну, об'єктивну оцінку, що враховує різні ефекти від реалізації проєктів, а також проводити адекватне порівняння альтернативних проєктів, що мають різні властивості.

Найбільш раціональним підходом з погляду практичної застосування є виділення категорій проєктів з однаковими характеристиками та формування для кожної групи власного набору критеріїв. Через складність проєктів, що реалізуються компанією в ІТ-галузі, використання одного економічного критерію (норма прибутковості, чистий дисконтований дохід) не забезпечить достатню повноту оцінки. Оцінити різні ефекти від реалізації проєктів дозволить лише використання набору критеріїв. Для порівняння альтернативних проєктів між собою процес оцінки має давати кількісний підсумковий результат, що дозволяє зіставляти проєкти. Для цієї мети було обрано метод виваженої бальної оцінки критеріїв.

Однак поле потенційних проєктів компанії досить велике, щоб проводити детальну оцінку та ранжування кожного потенційного проєкту. Внаслідок чого доцільно визначити порівняння у вигляді умов, які обов'язково повинні виконуватися, для відсікання частини невідповідних проєктів. Це дозволить скоротити час та трудовитрати на оцінку та відбір проєктів.

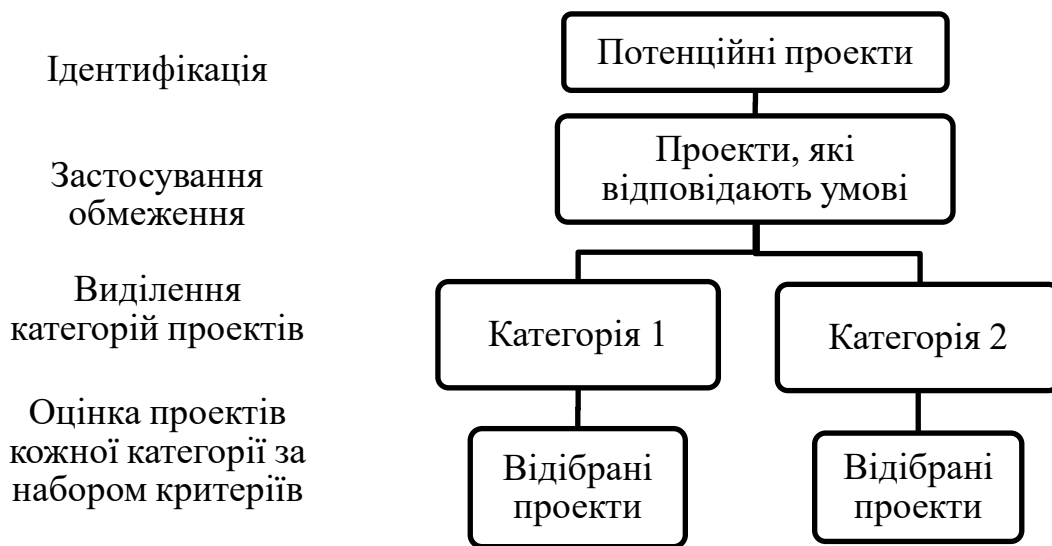


Рисунок 1.3 – Етапи відбору проектів до портфелю диверсифікованої ІТ-компанії

Таким чином, пропонується використовувати підхід до відбору проектів у портфель диверсифікованої ІТ компанії, схема якого наведена на малюнку 1.3.

Для задоволення всіх зазначених вище вимог пропонується наступний алгоритм формування бізнес-процесу відбору проектів у портфель диверсифікованої ІТ-компанії:

- ідентифікація джерел потенційних проектів для організації та визначення необхідного обсягу інформації, що збирається;
- виділення категорій проектів із подібними характеристиками;
- визначення обов'язкових умов включення проектів у портфель;
- розробка набору критеріїв з метою оцінки ефективності кожної категорії проектів;
- визначення ваги та можливих значень кожного критерію;
- визначення цільових значень для відбору проектів портфель;
- формування процедури реалізації бізнес-процесу;
- розподіл відповідальності між підрозділами та співробітниками компанії за реалізацію бізнес-процесу;
- вибудовування бізнес-процесу у процесну модель організації;
- розробка критеріїв оцінки ефективності бізнес-процесу.

Насамперед необхідно ідентифікувати всі джерела інформації про потенційні проекти. Інформація може надходити з різних джерел: від існуючих замовників компанії як через офіційні джерела, так і в результаті неформального спілкування керівників проектів із замовниками; через відкриті конкурси, які оголошуються комерційними організаціями, державними органами та міжнародними організаціями; за підсумками презентацій потенційним клієнтам розробок компанії та встановлення попередніх домовленостей щодо потенційних проектів; через представництва чи відокремлені підрозділи компанії інших регіонах, здійснюють маркетингову діяльність; через партнерську мережу компанії. Для організації процесу збору інформації практично необхідно визначити обмежений перелік аналізованих джерел. Також необхідно регулярно здійснювати моніторинг появи нових цікавих для ІТ-компанії джерел та актуалізувати існуючий перелік.

Наступним етапом формування бізнес-процесу відбору проектів у портфель є виділення категорій проектів із подібними характеристиками. Для ІТ-компанії, що спеціалізується на розробці, впровадженні та супроводі власного ПЗ, можна виділити такі категорії реалізованих проектів:

а) зовнішні проекти (що мають зовнішнього замовника):

- 1) проекти розробки замовного ПЗ для національного ринку;
- 2) проекти розробки замовного ПЗ для зарубіжного ринку;
- 3) проекти з продажу та впровадження типових рішень;
- 4) супровід власного ПЗ;

б) внутрішні проекти (замовником яких є сама компанія):

- 1) проекти з розробки/розвитку власного інструментарію;
- 2) проекти із розробки типових рішень.

Після визначення пулу потенційних проектів на етапі збору інформації з розгляду мають бути виключені проекти, що не відповідають обов'язковій умові включення до портфеля. Зважаючи на різноманітність можливих вимог до ПЗ та використання компаніями ІТ-ринку та замовниками різних технологічних стандартів, а також відмінностей у вимогах до кваліфікації

компанії, як обов'язкова умова для включення проєкту в портфель авторами пропонується вибрати виконання вимоги технологічної реалізованості. Під технологічною реалізованістю для проєктів з розробки та впровадження ПЗ розуміється технічна можливість компанії розробити/запропонувати рішення, відповідне вимогам проєкту, в рамках заданих термінів і бюджетів. Тобто наявність у компанії необхідного досвіду, компетенцій та технологій для реалізації необхідного програмного забезпечення або наявність можливості залучити необхідних партнерів, фахівців до реалізації проєкту [56]. Якщо проєкт задовольняє вимогу технічної реалізованості, наступним кроком компанії доцільно оцінити відповідність проєкту встановленої у компанії нормі рентабельності. Рентабельність проєкту визначається як співвідношення між усіма дисконтованими доходами від проєкту та всіма дисконтованими витратами на проєкт. У зв'язку з тим, що в ІТ-галузі висока частка проєктів, де потрібне залучення співвиконавців, закупівля стороннього програмного забезпечення, супутнього обладнання тощо, то для оцінки рентабельності зовнішніх проєктів доцільно використовувати показник рентабельності з виручки власними силами. Даний показник дає можливість оцінити співвідношення доходів та витрат від проєкту без урахування робіт співвиконавців та необхідних закупівель. Далі серед проєктів, відповідних встановленої в компанії нормі рентабельності, проводиться відбір в портфель тієї кількості проєктів, які компанія може реалізувати в умовах існуючого ресурсного обмеження. За підсумками аналізу зібраної інформації має бути сформований список потенційних проєктів у межах категорій. Наступним етапом є оцінка проєктів кожної категорії за допомогою сформованого переліку критеріїв. Для кожної з представлених раніше категорій проєктів авторами пропонуються певний набір критеріїв та вага кожного критерію. Ваги та значення критеріїв із розшифровкою повинні визначатися для кожної компанії індивідуально, виходячи зі стратегічних цілей, специфіки та масштабів її діяльності [57].

Таблиця 1.3 – Класифікація проєктів по типах

Тип проєктів	Категорія проєктів	Критерій
Зовнішні проєкти	Проекти з розробки замовленого ПЗ для національного ринку	Рентабельність з виручки власними силами
		Пріоритетність замовника
		Можливість використання існуючих напрацювань
		Наявність аналогічного досвіду
		Потенціал для розвитку
		Відповідність стратегічним цілям компанії
	Проекти з розробки замовленого ПЗ для закордонного ринку	Рентабельність з виручки власними силами
		Пріоритетність замовника
		Країна замовника
		Мова інтерфейсу
		Можливість використання існуючих напрацювань
		Наявність аналогічного досвіду
		Потенціал для розвитку
		Відповідність стратегічним цілям компанії
	Проекти з продажу та впровадження типових рішень	Рентабельність з виручки власними силами
		Трудомісткість налаштування та кастомізації
		Мова інтерфейсу
	Проекти із супроводу власного ПЗ	Рентабельність з виручки власними силами
		Пріоритетність замовника
		Потенціал для розвитку
Внутрішні проєкти	Проекти з розробки типових рішень	Трудомісткість доопрацювання існуючого рішення до типового
		Існуючі конкуренти

		Обсяг потенційного ринку
	Проекти з розробки /розвитку власного інструментарію	Наявність даної технології та функціональності у конкурентів
		Важливість для розвитку технологій компанії
		Широта застосування функціональності/технологій у зовнішніх проєктах компанії

Запропоновані критерії дозволять оцінити кожну категорію проєктів за параметром, що відображає її специфіку, враховуючи при цьому мети організації та різні ефекти від реалізації. Формування бізнес-процесу відбору проєктів у портфель диверсифікованої ІТ-компанії має підвищити обґрунтованість прийнятих рішень щодо реалізації проєктів, формалізувати та зробити більш прозорою процедуру оцінки та вибору проєктів. Цей бізнес-процес об'єднує послідовні процедури ідентифікації, класифікації, оцінки та вибору проєктів у портфель.

1.3 Види портфелів проєктів

Науковці Комбі і Гитенс виділяють такі основні види портфелів проєктів:

- створюють цінності: стратегічні проєкти або проєкти в масштабі підприємства;
- операційні проєкти: призводять до підвищення ефективності організації і відповідають основним потребам функціональних підрозділів;
- забезпечують відповідність: обов'язкові проєкти, які необхідні для підтримки внутрішніх нормативів і стандартів. В організаціях, які досягли зрілого віку в управлінні проєктами, за рішення по програмам і проєктам, що входять у портфелі, несе відповідальність спеціально сформована група управління портфелем проєктів, що складається з керівників вищої ланки. Концепція портфеля замовлень виникла з досвіду роботи вже згадуваної

Бостонської консалтингової групи (BCG).

Основним завданням методу BCG є допомога керуючим у визначенні потреб різних підприємств у потоці грошових коштів (наприклад, в групі) або видів діяльності (наприклад, продуктів) у межах будь-якої окремої компанії. Даний метод дозволяє зробити це шляхом з'ясування, в якому місці на матриці розташовується кожен вид діяльності. Матриця має дві зміни: темп росту ринку і частку ринку [58]. На матриці BCG показані чотири типи продукції, які отримали найменування «зірки», «грошові корови», «знаки питання» і «собаки». Принциповими висновками, які можуть бути отримані при використанні матриці BCG, є такі: Кошти, створювані «грошовими коровами», повинні використовуватися для підтримки розвитку «знаків питання» та плекання молодих «зірок». З тих, що мають найбільш слабкі і невизначені перспективи «знаків питання», необхідно вилучити інвестиції. Організація повинна вийти з будь-якого виду діяльності, який визначається як «собака». Однак існують деякі ситуації, в яких «собак» необхідно зберегти, оскільки вони дають основу для розвитку «зірок» або ж будуть тримати «грошових корів» конкурента під загрозою. Якщо в компанії бракує великих «грошових корів», «зірок» або «знаків питання», вона повинна розглянути можливість придбання або вилучення інвестицій для того, щоб отримати більш «здоровий» портфель. Існує безліч удосконалень оригінальної матриці BCG, у тому числі матриця Маккінсі і аналіз життєвого циклу.

Ця матриця була розроблена консультантами з питань управління консалтингової компанії Маккінсі (McKinsey) [59]. Як і в матриці BCG, кожний вид господарської діяльності оцінюється за двома напрямками: привабливість галузі виробництва та конкурентне становище підприємства. Матриця Маккінсі розділена на дев'ять клітин. Підприємства, що знаходяться в трьох з них, характеризуються як переможці, у трьох інших як переможені, тобто найменш бажані. В одній клітинці розміщується «знак питання», який, як і в BCG, має невизначений, але потенційно обіцяє майбутнє. Клітина, яка визначена як виробник прибутку, схожа з «грошовою коровою» в матриці BCG (табл. 1.5).

Таблиця – 1.3 Матриця Маккінсі

Привабливість галузі/Конкурентний статус організації	низький	середній	високий
висока	Інвестувати або вийти з ринку	Інвестувати	Утримувати або посилювати лідерство
середня	Вийти з ринку, поступово скоротити інвестиції	Зростати або вийти з ринку	Удержувати лідерство на ринку
низька	Скоротити інвестиції	Поступово скоротити інвестиції	Забрати основний капітал, вибіркова оборонна стратегія

Висновки для стратегії щодо матриці Маккінсі визначені і однозначні: з переможених повинні бути вилучені інвестиції, положення тих, що перемогли, зміцнюється. Компанія підживлює обрані «знаки питання», намагаючись перетворити їх у переможців. Прибутки, створювані їх виробниками, інвестуються в переможців і «знаки питання». Організація буде намагатися перетворити середні підприємства в такі, що виграли, або ж розгляне варіант вилучення вкладень. Наступний метод – аналіз життєвого циклу, який широко використовується для аналізу портфеля продукції. Підприємство (або стратегія) А може бути визначено як «знак питання», що володіє великим потенціалом. Так само, як і А, В –переможець, що розвивається.

В результаті аналізу існуючих підходів до відбору та пріоритизації проєктів у портфелі, а також з урахуванням специфіки діяльності диверсифікованої ІТ-компанії мною було запропоновано алгоритм формування бізнес-процесу відбору проєктів у портфель, що поєднує етапи ідентифікації, оцінки та відбору проєктів. Запропонований алгоритм є універсальним і може бути застосований для формування відповідного бізнес-процесу в різних ІТ-

компаніях, незалежно від їхнього виду та розміру, а за необхідності адаптований під специфіку їхньої діяльності. зростаючій галузі виробництва, схоже, стає «переможеним». В галузі, в якій знаходиться D, відбувається падіння ділової активності. Підприємства E і F, схоже, є виробниками прибутку, в той час як підприємство G – явно програло. «Знаки питання», що володіють великим потенціалом, а також переможці, такі як підприємства A і B, повинні фінансово підживлюватися. Потенційні переможені, такі як C, повинні ліквідуватися. Малоімовірно, що D отримує хорошу віддачу в даний час, але перспективи хороші, і тому воно повинно бути підтримане. Підприємствам E і F необхідно діяти так, щоб закріпити й утримати свою конкурентну перевагу. Бенчмаркінг – це методика співставлення ефективності господарської діяльності досліджуваної компанії і компанії, яка є лідером у даній галузі. Процедура бенчмаркінгу полягає в такому:

- пошук відносно невеликого числа компаній, які займаються подібними видами діяльності і досягли найкращих показників ефективності в галузі;
- кількісна оцінка розриву в ефективності функціонування даної компанії і кращої в галузі;
- розробка програми дій для усунення цього розриву.

До переваг даного методу слід віднести те, що його застосування, по-перше, дозволяє встановлювати цілі, що відповідають напрямкам розвитку найбільш успішних конкурентів, по-друге, стимулює керівництво до досягнення більш високих показників ефективності функціонування компанії, по-третє, робить більш достовірну оцінку внеску окремих підрозділів у досягнення намічених цілей, по-четверте, змінює культуру організації, роблячи її більш орієнтованою на зовнішнє оточення. Аналіз віддачі від стратегії представлений наступними видами оцінки: аналіз прибутковості та аналіз витрат і результатів.

Аналіз витрат і результатів являє собою спробу дати грошовий вираз всім затратам і результатам варіанта стратегії. Він дозволяє визначити, чи перевищують результати даного варіанту стратегії витрати по ньому, і дає

можливість стратегам вибрати альтернативу, яка забезпечує максимальний чистий дохід. Методи оцінки ризику здійснення стратегії містять прогнозування фінансових коефіцієнтів (коефіцієнти фінансової залежності, коефіцієнти ліквідності, коефіцієнти рентабельності); аналіз чутливості; матриці рішень; імітаційне моделювання. Визначення фінансової можливості реалізації стратегій включає аналіз руху грошових коштів, аналіз чутливості, аналіз безбитковості. Stage-GateProcess – концепція просування нового продукту (технології) від ідеї до комерційного запуску. SGP розбиває інноваційний процес на заздалегідь визначені стадії, кожна з яких представляє комплекс дій. Вхід у кожен етап називається воротами, за допомогою яких здійснюється контроль і прийняття рішень щодо продовження проєкту або відмови від нього. Stage-GateProcess складається з таких стадій [60]:

- відкриття – виявлені можливості та ідеї нових продуктів і технологій.
- вивчення – попереднє недороге кабінетне дослідження проєкту.
- детальне вивчення ринку, технічних можливостей та інших аспектів для визначення продукту і планування проєкту (створення бізнескейсу).
- розробка – детальний дизайн продукту, альфа-тестування, план виробництва і запуску на ринок.
- тестування і підтвердження – бета-тестування, ринкове тестування, попередні продажі, дослідне виробництво.
- запуск (комерціалізація) – повне виробництво, продажі, канали розподілу, гарантії якості, план моніторингу після запуску.

Можливі різні варіанти вибору стратегії. Найчастіше в управлінській практиці використовуються: вибір залежно від цілей організації, вибір стратегії як прерогатива вищого керівництва, наймання консалтингових агентств для оцінки і вибору стратегії.

Висновки до розділу 1

Задача управління портфелями проєктів належить до слабо структурованих задач, що ускладнює розроблення ефективних методів її розв'язання. Основними задачами управління портфелями проєктів, розв'язання яких є актуальним сьогодні, є такі: визначення ефективності проєктів (структури портфеля проєктів: визначення типів і характеристик проєктів, які повинні входити у портфель для досягнення поставлених цілей організації), формування портфеля проєктів (вибір проєктів, які увійдуть у нього), планування процесу його реалізації, розподіл ресурсів між проєктами, оперативне управління портфелем проєктів. Механізми та методи, які використовуються для розв'язання цих завдань, не забезпечують потрібної ефективності розв'язання узагальнених варіантів цих задач, що робить ці задачі лише частково розв'язаними. Внаслідок цього актуальним є розроблення моделей та методів формування портфеля проєктів, які враховували б як формальні, так і неформальні критерії оцінювання якості різноманітних варіантів портфеля проєктів.

2 ОЦІНЮВАННЯ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШН» ТА ЙОГО ПРОЄКТНОЇ БАЗИ

2.1 Організаційно-економічна характеристика підприємства

Компанія "АЙТІ ДІМЕНШН" має цікаву історію становлення та успішного розвитку в сфері ІТ-індустрії. Заснована у 2010 році, компанія швидко знайшла своє місце на ринку та стала одним з провідних гравців в галузі програмного забезпечення та ІТ-послуг.

Початково "АЙТІ ДІМЕНШН" спеціалізувалася на розробці веб-додатків та рішень для електронної комерції. Завдяки своєму професіоналізму, якості роботи та інноваційним підходам, компанія отримала позитивну репутацію серед клієнтів і почала активно розширюватись.

У наступні роки компанія успішно розвивалась, розширюючи свою команду експертів та залучаючи талановитих фахівців з різних галузей ІТ. За декілька років "АЙТІ ДІМЕНШН" розширила свою діяльність на різні сегменти ІТ-ринку, включаючи розробку мобільних додатків, штучний інтелект, хмарні технології та багато іншого.

Компанія "АЙТІ ДІМЕНШН" має чітку та ефективну організаційну структуру, що допомагає забезпечити координацію та співпрацю всередині команди. Компанія орієнтована на роботу в проєктних командах, що сприяє високій продуктивності та швидкому впровадженню інноваційних рішень.

Управління компанією здійснюється на основі принципів горизонтальної структури, де велика увага приділяється комунікації та співпраці між різними рівнями та відділами. Керівники демонструють лідерські якості та стимулюють розвиток співробітників, надаючи їм можливість відчути себе важливою складовою успіху компанії.

Слід також зазначити, що компанія має чітку організаційну структуру, яка допомагає забезпечити ефективне управління компанією та взаємодію між

підрозділами. У компанії працює кваліфікований персонал, який складається з різних відділів, таких як розробка програмного забезпечення, проєктний відділ, відділ маркетингу та продажів, відділ технічної підтримки та інші.

Управління компанією здійснюється на основі сучасних принципів та методів управління проєктами. Компанія активно використовує Agile та Scrum методології для організації своєї роботи та досягнення кращих результатів.

В останні роки Agile та Scrum методології стали дуже популярними в сфері ІТ, оскільки вони надають гнучкість, швидкість та ефективність у вирішенні завдань та досягненні кращих результатів. Компанія ТОВ "АЙТІ ДІМЕНШН" не є винятком і активно використовує ці методології для організації своєї роботи.

Agile - це підхід до управління проєктами, який базується на ітеративному та інкрементальному розробці продукту. Замість традиційного запланованого підходу, Agile передбачає гнучкість та адаптацію до змін. Компанія "АЙТІ ДІМЕНШН" використовує Agile методологію для своїх проєктів, де розробка відбувається шляхом коротких ітераційних циклів, відомих як спринти. Кожен спринт має чітко визначені мету та обмеження, що дозволяє ефективно планувати, розробляти, тестувати та впроваджувати новий функціонал [61].

Одним з ключових елементів Agile методології є Scrum. Scrum є фреймворком для роботи в команді, який забезпечує гнучкий підхід до управління проєктами. У компанії "АЙТІ ДІМЕНШН" команди організовані за принципами Scrum, де є ролі, такі як Scrum Master, Product Owner та розробники. Спринти проводяться протягом обмеженого часового періоду (зазвичай 1-2 тижні) з щоденними короткими зустрічами, відомими як Daily Scrum, для звітування про прогрес та планування наступних кроків.

Використання Agile та Scrum методологій дозволяє компанії "АЙТІ ДІМЕНШН" досягати кращої організації роботи, ефективно реагувати на зміни та покращувати комунікацію в команді. Ці методології допомагають забезпечити прозорість проєктів, регулярний вивід результатів та вчасну

реакцію на змінні вимоги замовника. Використання Agile та Scrum дозволяє компанії швидше реалізовувати проєкти, забезпечувати високу якість продукту та задоволення замовника [62].

Отже, використання Agile та Scrum методологій в компанії "АЙТІ ДІМЕНШН" допомагає їй досягати кращих результатів, забезпечувати гнучкість та швидкість у розробці продуктів та проєктів. Це дозволяє компанії продовжувати працювати та нарощувати дохід навіть у складних умовах, таких як період війни.

Компанія "АЙТІ ДІМЕНШН" спеціалізується на наданні комплексних ІТ-рішень для своїх клієнтів. Вона пропонує розробку та впровадження програмного забезпечення, веб-розробку, мобільний розробку додатків, кібербезпеку, аналіз даних, хмарні рішення та інші послуги. Компанія має широкий спектр компетенцій і вмінь, що дозволяє їй задовольняти потреби різних клієнтів у різних галузях. Основні напрямки діяльності компанії включають:

- розробка програмного забезпечення: "АЙТІ ДІМЕНШН" спеціалізується на створенні корпоративного програмного забезпечення, веб-додатків та мобільних додатків, які відповідають найвищим стандартам якості та ефективності;

- консалтинг та розробка ІТ-стратегій: Компанія надає консультаційні послуги з питань ІТ-стратегії, допомагаючи клієнтам розробити оптимальні рішення, що відповідають їх бізнес-потребам;

- штучний інтелект та аналітика даних: "АЙТІ ДІМЕНШН" використовує передові методи штучного інтелекту та аналізу даних для розробки інноваційних рішень, таких як системи машинного навчання, розпізнавання образів та автоматизація процесів;

- хмарні технології та інфраструктура: Компанія надає послуги з розробки та впровадження хмарних рішень, що дозволяють клієнтам забезпечити безпеку, масштабованість та ефективність своїх ІТ-інфраструктур.

В компанії "АЙТІ ДІМЕНШН" вивчення хмарних рішень та їх

застосування в реальних проєктах є одним із пріоритетів. Організація розуміє значущість хмарних технологій і активно інвестує в розвиток цього напрямку.

Процес вивчення хмарних рішень починається з ознайомлення з актуальними тенденціями і найновішими розробками в галузі хмарних технологій. Команда спеціалістів проводить дослідження, вивчає різні хмарні платформи, сервіси та рішення, аналізує їх переваги та обмеження.

Після теоретичного освоєння команда переходить до практичного застосування хмарних рішень в реальних проєктах. В компанії "АЙТІ ДІМЕНШН" використовуються різні хмарні платформи, такі як Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google Cloud і інші. Команда отримує практичний досвід роботи з цими платформами шляхом створення тестових середовищ, розробки та розгортання хмарних додатків і інфраструктури.

У процесі вивчення хмарних рішень в команди "АЙТІ ДІМЕНШН" проводяться навчальні сесії, тренінги та внутрішні семінари, щоб розширити знання та навички співробітників у цій галузі. Також встановлюються партнерські відносини з провідними хмарними постачальниками, що дозволяє отримати доступ до нових технологій та ресурсів, а також залучити експертну підтримку при реалізації складних проєктів.

У результаті цього процесу, компанія "АЙТІ ДІМЕНШН" здатна ефективно використовувати хмарні рішення в реальних проєктах. Вона може пропонувати клієнтам гнучкі та масштабовані рішення, що дозволяють знижувати витрати на інфраструктуру, підвищувати доступність та швидкість розгортання додатків, а також забезпечувати надійну і безпекову обробку даних.

В цілому, вивчення хмарних рішень та їх застосування в реальних проєктах є стратегічним напрямком розвитку компанії "АЙТІ ДІМЕНШН". Вона прагне залишатись на передовій технологій та забезпечувати своїм клієнтам інноваційні та ефективні рішення, що задовольняють їх потреби та сприяють розвитку їх бізнесу. Компанія "АЙТІ ДІМЕНШН" має амбітні

перспективи та динамічну стратегію розвитку, спрямовану на посилення своєї позиції на ринку та розширення свого впливу.

Завдяки внутрішньому баченню та врахуванню зовнішніх обставин, компанія "АЙТІ ДІМЕНШН" розробила стратегію розвитку, щоб ефективно працювати в умовах воєнного стану та враховувати військовозобов'язаних хлопців. Основною метою стратегії є забезпечення стабільності та неперервності роботи компанії, залучення та збереження талановитих співробітників та розширення ринків діяльності.

Ось кілька перспектив та стратегічних напрямків, які компанія розглядає:

- гнучкі форми роботи: Компанія планує впровадити гнучкі графіки роботи та підтримувати дистанційний доступ до проєктів;
- розширення співпраці з партнерами: Компанія намічає стратегічні партнерства з іншими компаніями, що дозволить ділитися ресурсами, знаннями та спеціалістами, забезпечуючи при цьому стабільність та якість послуг навіть у воєнний час;
- розширення міжнародного присутності: Компанія планує розвиватись на міжнародному ринку, щоб зменшити залежність від внутрішнього ринку. Це включає пошук нових клієнтів та партнерів за межами держави, що дозволить компанії збільшити свою дохідність та забезпечити стабільність навіть у складних умовах;
- розвиток резерву: Компанія планує створити резервний пул талановитих спеціалістів, що дозволить замінювати військовозобов'язаних співробітників у разі їх відсутності. Це дозволить компанії продовжувати свою роботу без значних перерв та зберегти високу якість послуг та фінансову стабільність.

Загалом, компанія "АЙТІ ДІМЕНШН" має чітку стратегію розвитку, яка враховує воєнний стан та особливості військового призову.

Шляхом гнучкого підходу до роботи, розширення співпраці та розвитку міжнародного присутності, компанія створює умови для стабільного зростання та досягнення успіху навіть у складних умовах, а саме:

- інновації та дослідження: "АЙТІ ДІМЕНШН" активно інвестує у дослідження та розвиток нових технологій, що дозволяє залишатись на передових позиціях у галузі IT;
- розширення географічного присутності: Компанія має плани щодо розширення своєї географічної присутності шляхом відкриття нових офісів та партнерств з компаніями з інших країн;
- партнерство та співпраця: "АЙТІ ДІМЕНШН" активно розвиває партнерські відносини з іншими компаніями та організаціями для спільного виконання проєктів та обміну знаннями та досвідом;
- талановиті ресурси та навчання: Компанія приділяє велику увагу привертанню талановитих фахівців та навчанню своїх співробітників, що сприяє постійному розвитку та підвищенню ефективності роботи.

Завдяки своїй стратегії та перспективам, "АЙТІ ДІМЕНШН" прагне залишитися лідером у своїй галузі та постійно впроваджувати інноваційні рішення для задоволення потреб клієнтів.

Один з головних аспектів фірми - це управління проєктами. У компанії "АЙТІ ДІМЕНШН" використовуються різні підходи до управління проєктами, зокрема методологія Scrum та Agile. Ці методики дозволяють команді працювати в ітераційних циклах, швидко реагувати на зміни та ефективно співпрацювати над завданнями. Вони забезпечують гнучкість та прозорість у процесі розробки, що сприяє досягненню успішного результату.

Другий аспект, який розглядається, - це використання програмних рішень. У компанії "АЙТІ ДІМЕНШН" вони активно застосовуються для вирішення різних завдань і полегшення робочих процесів. Це можуть бути інструменти для розробки програмного забезпечення, системи управління базами даних, хмарні рішення та багато іншого. Компанія намагається використовувати передові технології та інструменти, що допомагають підвищити продуктивність та якість роботи.

Третій аспект - це тренди в сфері IT. Компанія "АЙТІ ДІМЕНШН" уважно стежить за новими тенденціями та інноваціями в галузі IT. Вони

досліджують нові технології, такі як штучний інтелект, машинне навчання, блокчейн, та інші, з метою вдосконалення своїх продуктів та послуг. Це дозволяє компанії залишатись конкурентоспроможною та впроваджувати інновації, що задовольняють потреби клієнтів.

Усі ці аспекти взаємодіють між собою та сприяють успішній практичній діяльності компанії "АЙТІ ДІМЕНШН". Використання теоретичних знань, управління проєктами, програмних рішень та трендів в сфері ІТ допомагає компанії досягати своїх цілей, розвиватися та залишатись успішною на ринку.

Компанія "АЙТІ ДІМЕНШН" має команду кваліфікованих спеціалістів, які мають глибокі теоретичні знання в своїх областях експертизи. Ці знання дозволяють їм ефективно вирішувати складні завдання та розробляти інноваційні рішення. Наприклад, програмісти використовують свої знання з різних мов програмування та технологій, щоб розробляти нові програмні продукти та вдосконалювати існуючі. Експерти з баз даних розробляють ефективні структури даних та запити, що допомагають забезпечити швидкий доступ до інформації. Мережеві спеціалісти знають принципи роботи мереж та забезпечують безперебійне функціонування інфраструктури.

Використання теоретичних знань в практичній роботі дозволяє співробітникам компанії ефективно вирішувати завдання та досягати поставлених цілей. Вони можуть аналізувати складні проблеми, проєктувати рішення, розробляти алгоритми та реалізовувати програмні продукти, враховуючи передові технології та найкращі практики.

Отже, кожен метод має свої особливості, які визначають його принципи та процеси. Agile є гнучким підходом, який покликаний підтримувати швидкий розвиток продукту, прискорювати комунікацію та забезпечувати гнучкість у виконанні завдань. Scrum, зокрема, є ітеративним підходом, в якому робочі завдання розподіляються на короткі періоди, називані "спринтами", що дозволяє команді зосередитись на конкретних цілях та прискорює процес розробки [63].

Аналіз методів управління проєктами дозволяє співробітникам компанії

"АЙТІ ДІМЕНШН" обирати підходи, які найкраще підходять для конкретного проєкту, враховуючи його особливості та вимоги. Використання відповідного методу сприяє ефективному плануванню, здійсненню контролю над виконанням завдань та досягненню успішних результатів у роботі над проєктами компанії.

Компанія "АЙТІ ДІМЕНШН" активно використовує такі програмні засоби, як інтегровані середовища розробки (Integrated Development Environments, IDE), такі як IntelliJ IDEA та Eclipse, що надають зручні інструменти для написання, тестування та налагодження програмного коду. Крім того, для версіонування коду та спільної роботи над проєктами використовуються системи контролю версій, наприклад, Git.

Для автоматизації процесів розробки та тестування в компанії використовуються різні інструменти, такі як системи автоматизованого тестування, неперервні інтеграції та доставки (Continuous Integration and Delivery, CI/CD), які дозволяють автоматизувати та прискорити процеси розробки, тестування та випуску продуктів.

Управління проєктами в компанії "АЙТІ ДІМЕНШН" підтримується спеціалізованими програмними засобами, такими як системи управління проєктами, наприклад, Jira або Trello (залежно від проєкту та вимог клієнта). Ці засоби дозволяють ефективно планувати, відстежувати та контролювати хід виконання завдань, розподіляти ресурси та забезпечувати комунікацію у команді.

Використання програмних рішень в компанії "АЙТІ ДІМЕНШН" сприяє підвищенню продуктивності, якості та ефективності роботи. Ці засоби допомагають співробітникам управляти проєктами, розробляти програмне забезпечення, тестувати його та автоматизувати процеси. Використання відповідних програмних рішень дозволяє компанії забезпечити високу якість продукту, вчасну доставку та зниження ризиків в процесі розробки та управління проєктами. Так компанія "АЙТІ ДІМЕНШН" активно впроваджує актуальні тренди та інновації в сфері ІТ, що сприяють поліпшенню їх

діяльності та конкурентоспроможності. Ось деякі з них:

- штучний інтелект (AI) і машинне навчання: Компанія використовує AI та машинне навчання для автоматизації процесів, розробки прогностичних моделей та аналізу великих обсягів даних. Це дозволяє покращити ефективність та точність роботи, а також швидше реагувати на зміни на ринку.

- Agile та Scrum методології: Компанія успішно впроваджує Agile та Scrum методології для організації своєї роботи. Ці методології дозволяють швидко адаптуватися до змін, ефективно керувати проєктами та підвищувати продуктивність команди.

- розширення мобільних додатків: Компанія розширює свою присутність на ринку мобільних додатків, розробляючи інноваційні та користувачам зручні рішення. Враховуючи зростання популярності мобільних пристроїв, це дозволяє компанії підтримувати зв'язок з клієнтами та займати нові ніші на ринку.

- кібербезпека та захист даних: У світі зростає свідомість про кібербезпеку, тому компанія активно інвестує в захист своїх систем та даних клієнтів. Впровадження новітніх технологій кібербезпеки допомагає компанії захистити конфіденційну інформацію, збільшити надійність своїх продуктів та побудувати довіру зі своїми клієнтами.

- хмарні технології та віртуалізація: Компанія використовує хмарні технології та віртуалізацію для зберігання та обробки даних. Це дозволяє ефективно використовувати ресурси, підвищувати масштабованість та доступність послуг, а також знижувати витрати на обладнання.

Враховуючи ці актуальні тренди та інновації, компанія "АЙТІ ДІМЕНШН" знаходиться на передовій технологічного розвитку та успішно адаптується до змін в галузі IT. Це дозволяє їй зберігати конкурентну перевагу, залучати нових клієнтів та розширювати свої можливості на ринку. В компанії "АЙТІ ДІМЕНШН" існує чітка структура та розподіл ролей, що має значний вплив на проєкт загалом. Структура організації проєкту визначається залежно від його розміру, складності та специфіки. Вона може включати різні рівні, такі

як керівництво проєкту (Project Manager та/або Scrum Master, Product Owner), команди розробки, тестування, аналізу, дизайну та інші [64].

Розподіл ролей відбувається відповідно до компетенцій та навичок кожного співробітника. Кожен член команди виконує свою специфічну роль і має відповідальність за виконання певних завдань та досягнення результатів. Наприклад, проєктний менеджер (Project Manager) відповідає за планування та координацію проєкту, розробники програмного забезпечення займаються написанням коду, тестувальники перевіряють якість продукту і так далі.

Структура та розподіл ролей допомагають забезпечити ефективне керування проєктами. Вони сприяють зменшенню конфліктів, покращенню комунікації та співпраці між членами команди. Кожен співробітник знає свої обов'язки та має чіткі очікування, що сприяє збільшенню продуктивності та якості роботи [65].

Крім того, структура та розподіл ролей дозволяють ефективно використовувати ресурси компанії. Завдяки спеціалізованим ролям, кожен член команди може фокусуватися на своїй галузі знань та навичках, що сприяє ефективному вирішенню завдань і досягненню максимальних результатів.

Загалом, структура та розподіл ролей мають суттєвий вплив на проєкт, допомагаючи забезпечити організацію, координацію та керування його різними аспектами. Вірно підібраний склад команди та чітка визначені ролі дозволяють забезпечити ефективне виконання завдань, підвищити продуктивність та досягти успішних результатів проєкту. Особливий акцент стався на командній роботі та співпраці з іншими членами команди. Виконуючи різноманітні проєктні завдання, я мав можливість працювати в команді зі спеціалістами з різних областей, таких як програмування, дизайн, тестування та аналітика. Наша команда працювала разом, ділиться ідеями, спілкувалася про проблеми та разом шукала ефективні рішення. Це підкреслює важливість комунікації та взаємодії в процесі виконання проєктів [67].

2.2 Структура майна та джерела його утворення у підприємстві

Структура майна та джерела його утворення дають загальне уявлення про фінансовий стан підприємства. Вона показує частку кожного елементу в активах та співвідношення позичених і власних коштів підприємства в пасивах. У структурі вартості майна відображується специфіка діяльності кожного підприємства. Отже, на основі фінансової звітності підприємства (Додаток А) розглянемо динаміку та структуру активів підприємства (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Аналіз необоротних активів підприємства за 2020–2022 р., тис. грн

Актив	2020 р.	2021 р.	2022 р.	Відхилення 2022 р. до			
				2020 р.		2021 р.	
				тис. грн	%	тис. грн	%
Нематеріальні активи	40,0	64,0	78,0	38,0	48,7	14,0	17,9
Основні засоби	805,3	960,1	973,6	168,3	17,3	13,5	1,4
Інші необоротні активи	57,0	80,0	23,0	-34,0	-147,8	-57,0	-247,8
Усього необоротних активів	902,3	1104,1	1074,6	172,3	16,0	-29,5	-2,7

За весь період, який був проаналізований, спостерігається зменшення необоротних активів підприємства, так загальне зменшення становило 29,5 тис. грн або 2,7%. Зменшення вартості необоротних активів підприємства ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШІН» відбулося за рахунок зменшення обсягів інших необоротних активів на 247,8%, або 57 тис. грн. Це пояснюється тим, що у 2022му році було введено воєнний стан, тож компанія була змушена продати частину обладнання яке не використовувалося працівниками у зв'язку з переведенням штату співробітників на дистанційний тип роботи, що й вплинуло на загальне зменшення активів (рис. 2.1). По усіх інших статтях можна сказати що вони збільшуються і це позитивна динаміка розвитку підприємства.

Важливе значення в проведенні аналізу поточної кредиторської

заборгованості має аналіз оборотності кредиторської заборгованості на ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШН» за 2020-2022 рр., який наведено в табл. 2.2:

Таблиця 2.2 – Динаміка показників оборотності поточної кредиторської заборгованості ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШН» за 2020–2022 рр.

Показник	2020 р.	2021 р.	2022 р.	Відхилення 2022 р.	
				2020 р.	2021 р.
Оборотність поточної кредиторської заборгованості, кількість разів	0	0	70,9	70,9	70,9
Середній строк обороту поточної кредиторської заборгованості, днів	0	0	127,5	127,5	127,5

Дані таблиці (табл 2.2) свідчать про те, що кредиторська заборгованість за надані послуги як правило становить 0 грн, проте у 2022-му році заборгованість становила 70,9 тис. грн. Це є негативним фактором для фінансової стабільності підприємства.

2.3 Аналіз показників ефективності використання фінансових ресурсів підприємства

Від правильної організації грошових розрахунків у цілому залежить оперативність їх здійснення, а відтак і фінансовий стан суб'єктів господарювання. Тож, на основі фінансової звітності (Додаток Б) розглянемо формування руху грошових коштів підприємства ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШН» від операційної діяльності (табл. 2.3).

Таблиця 2.3 – Формування руху грошових коштів за 2020–2022 рр.

Показники	2020 р.	2021 р.	2022 р.	Відхилення 2022/2020	
				+/-	%
Надходження від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	15362,7	16119,1	12546	-2816,7	-22,45
Надходження авансів від покупців і замовників	315	350	223	-92	-41,25
Інші надходження	23	15	6	-17	-283,33
Витрачання на оплату: товарів (робіт, послуг)	12073,85	11582,73	25008,45	12934,60	51,72

Праці	130	158	163	33	20,24
Відрахувань на соціальні заходи	28,6	34,76	35,86	7,26	20,24
Зобов'язань з податків і зборів	25,35	30,81	31,785	6,435	20,24
Витрачання на оплату зобов'язань з податку на прибуток	466,3	702,6	0	-466,3	-466
Інші витрачання	257,2	204,8	153,9	-103,3	-67,12
Чистий рух коштів від операційної діяльності	2124,2	3200,5	-2827,9	-4871	-172,25

Аналізуючи фінансові результати від операційної діяльності у 2022 р. слід зазначити їх зменшення порівняно з 2020 р. на 1873,3 тис. грн та становили 2395,7 тис. грн. Зменшення фінансових результатів від операційної діяльності призвело до зменшення чистого прибутку в 2 рази і складає 2827,9 тис. грн збитку.

Чистий дохід підприємства протягом аналізованого періоду суттєво зменшився на 123,2% та становив 72109 тис. грн, суттєве зменшення чистого доходу підприємства пов'язано зі війною.

Собівартість реалізованої продукції відповідно демонструвала збільшення, а саме на 12878 тис. грн (102%) та на кінець звітного періоду становила 25393,0 тис. грн.

Висновки до розділу 2

Результати аналізу фінансової звітності підприємства надають вагомі підстави для висновку про наявність проблем у компанії. Перш за все, звертає на себе увагу нестабільність фінансових показників, таких як коливання прибутковості, показників ліквідності та фінансової стійкості. Це може свідчити про неефективне управління ресурсами та недостатню фінансову стратегію компанії.

Другим важливим аспектом є виявлення потенційних ризиків і невірних стратегій в управлінні активами та пасивами. Наприклад, велика заборгованість чи надмірна залежність від кредитних ресурсів можуть створювати значні фінансові труднощі в майбутньому.

Також варто звернути увагу на аналіз фінансових витрат, особливо щодо їх розподілу та ефективності. Якщо витрати перевищують доходи або не відповідають галузевим стандартам, це може свідчити про непродумані стратегії управління витратами та відсутність контролю над ними [68].

Не менш важливою є оцінка ефективності управління ресурсами та персоналом. Недостатня продуктивність, велика текучість кадрів або непослідовність стратегій розвитку можуть призводити до втрат та зниження конкурентоспроможності.

Загалом, аналіз фінансової звітності підприємства свідчить про необхідність удосконалення стратегій управління, фінансової політики та внутрішнього контролю. Вирішення виявлених проблем може сприяти підвищенню стійкості, ефективності та конкурентоспроможності компанії на ринку. Враховуючи вищевикладене, наразі в компанії існує нагальна проблема в відборі проєктів які в умовах кризи нададуть фінансової стабільності компанії.

3. ФОРМУВАННЯ ЗБАЛАНСОВАНОГО ПОРТФЕЛЯ ПРОЄКТІВ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШН»

3.1 Формування методичного інструментарію оцінювання стратегічно збалансованого портфелю проєктів підприємства

В умовах конкуренції та нестабільності підприємства відчують особливу потребу в інвестиціях, тобто вкладенні коштів у різні програми й окремі заходи. Їх економічна діяльність значною мірою характеризується обсягом і формами здійснення інвестиційної діяльності та ефективністю інвестицій (в т.ч. в інновації). Одні вкладення капіталу будуть впливати тільки на складові витрат, наприклад, на витрати, що ведуть до зниження витрат, інші – як на прибутки, так і на витрати. Прогнозування впливу інвестицій на статті прибутків і витрат – порівняно трудомістке завдання, оскільки складно оцінити обсяги їх збільшення або, навпаки, зниження [69].

Власне кажучи, інвестування або вкладення грошових коштів в конкретні проєкти на основі відповідного прогнозування можна назвати бізнесовим проєктуванням.

Якщо структурувати сукупність методів і підходів до оцінювання економічної ефективності інноваційних проєктів саме з боку суб'єктів господарювання, що мають намір реалізувати певне інвестиційне рішення (тобто рішення щодо вкладення інвестиційних коштів у той або інший інноваційний проєкт), то можна виділити основні напрями вибору проєктів, які класифікуються за такими критеріями:

- стосовно приведених витрат – узагальнюються показники, в основу яких покладено відношення вартісних оцінок інвестиційних проєктів до сукупних наведених витрат;
- за різницею між результатом і витратами – сукупність показників, які відбивають різницю між вартісними оцінками результатів і витрат,

пов'язаних з реалізацією інноваційного проєкту;

- за тривалістю виконання інвестиційних рішень – підходи, в яких оцінюються періоди окупності інвестиційних витрат [70].

Отже, оцінка ефективності кожного інноваційного проєкту здійснюється з урахуванням критеріїв, що відповідають певним принципам, а саме:

- вплив вартості грошей в часі;
- облік альтернативних витрат;
- облік можливих змін в параметрах проєкту;
- проведення розрахунків на основі реального потоку грошових коштів;
- віддзеркалення і облік інфляції;
- облік ризику, пов'язаного із здійсненням проєкту підприємств.

Застосування методу чистого дисконтованого доходу (NPV) передбачає послідовне проходження трьох стадій:

- розрахунок грошового потоку інноваційного проєкту;
- вибір ставки дисконтування, що враховує прибутковість альтернативних вкладень і ризик проєкту;
- визначення чистого дисконтованого доходу [71].

Чистий дисконтований дохід визначають за наступною формулою:

$$NPV = \sum_{k=1}^{n_1} \frac{F_k}{(1+j)^k} - \sum_{k=1}^{n_2} \frac{C_k}{(1+j)^k}, \quad (3.1)$$

де $C_k, k=1,2,\dots,n_1$ – інвестиції, які будуть генерувати доходи в розмірі;
 $F_k, k=1,2,\dots,n_2$, j – коефіцієнт дисконтування

Показник NPV відображає прогнозну оцінку зміни економічного потенціалу підприємства у випадку прийняття інвестиційного проєкту, причому оцінка робиться на момент закінчення проєкту, але з позиції поточного моменту, тобто початку проєкту. Проєкт приймається, якщо $NPV > 0$. Критерій

простий у розрахунках, має важливу властивість адитивності у просторово-часовому аспекті, тобто NPV різних проєктів можна додавати для знаходження загального ефекту під час оцінювання портфелю інвестиційних проєктів. Разом з тим критерій NPV , будучи абсолютним показником, не дає інформації про резерв безпеки проєкту, тобто не відповідає на питання, наскільки велика небезпека, що проєкт, який вважався прибутковим, раптом стане збитковим через помилки у прогнозних оцінках доходів і/або вартості капіталу. Якщо $NPV < 0$, то проєкт повинний бути відхилений. Якщо $NPV = 0$, то проєкт неприбутковий, але й не збитковий, проте водночас обсяги виробництва зростуть, тобто підприємство збільшиться в масштабах [72].

При розрахунку NPV , як правило, використовується постійна ставка дисконтування, однак за деяких обставин, наприклад, очікується зміна облікових ставок, внаслідок інфляції, можуть використовуватися індивідуальні за роками коефіцієнти дисконтування.

Індекс рентабельності інновацій (Profitability Index – PI) показує відносну прибутковість проєкту, або дисконтовану вартість грошових надходжень від проєкту в розрахунку на одиницю вкладень. Він розраховується відношенням чистих приведених надходжень від проєкту на вартість початкових вкладень:

$$PI = \frac{NPV}{C_0}, \quad (3.2)$$

де NPV – чисті приведені грошові потоки проєкту;

C_0 – початкові витрати проєкту.

Чим більше значення цього показника, тим вище віддача грошової одиниці, що інвестована в цей інноваційний проєкт. Цьому показнику слід віддавати перевагу при комплектуванні портфеля інвестицій з метою максимізації сумарного значення NPV .

Умови прийняття проєкту за цим інвестиційним критерієм наступні:

– якщо $PI > 1$, проєкт слід прийняти;

– якщо $PI < 1$, проєкт слід відкинути;

– якщо $PI = 1$, проєкт ні прибутковий, ні збитковий.

При оцінці інноваційних проєктів, що передбачають однаковий об'єм первинних інвестицій, критерій PI повністю узгоджений з критерієм NPV [73].

Таким чином, критерій PI має перевагу при виборі одного проєкту з ряду тих, що мають приблизно однакові значення NPV , але різні об'єми необхідних інвестицій.

У свою чергу, внутрішня рентабельність (IRR) може бути застосована до проєктів у сфері інформаційних технологій (IT), включаючи проєкти фірм, що працюють зі сторонніми замовниками. IRR використовується для оцінки доцільності інвестиційного проєкту шляхом визначення внутрішнього рентабельного рівня дисконту, за якого чистий потік готівки стає рівним нулю.

IT -проєкти можуть включати в себе розробку програмного забезпечення, впровадження технічних систем, вдосконалення інфраструктури, впровадження нових технологій та інші аспекти. Доцільність таких проєктів часто оцінюється на основі витрат та очікуваного прибутку від вкладеного капіталу.

Під час розрахунку IRR важливо враховувати витрати та доходи протягом різних періодів проєкту. Це може включати витрати на розробку, впровадження, технічне обслуговування та інші затрати, а також доходи від продажу продукту чи послуги, що розробляються або впроваджуються.

IRR розраховується таким чином, щоб чистий потік готівки залишався рівним нулю, тобто сума сучасних вартостей витрат і доходів дорівнювала нулю [74].

Цей підхід дозволяє фірмам у галузі IT оцінити, наскільки ефективно вони використовують свій капітал та чи є проєкти інвестиційно доцільними.

3.2 Обґрунтування вибору елементів для портфелю проєктів підприємства

Компанія «АЙТІ ДІМЕНШН» має багато відділів, проте в цій роботі я буду представляти роботу аутсорс-відділу, частиною якого я і являюсь. Що ж

таке аутсорс? Аутсорсинг в ІТ компаніях - це практика використання зовнішніх постачальників або підрядників для виконання певних функцій або послуг, які традиційно виконувалися власними співробітниками компанії. Це може включати в себе розробку програмного забезпечення, тестування, підтримку, адміністрування мережі, технічну підтримку та інші завдання.

В аутсорсингу наша компанія спирається на проекти взяті з Upwork або проекти пов'язані з вже існуючими замовниками (коли клієнт задоволений попереднім виконаним проектом і надає ще якийсь проект після). Upwork - це онлайн-платформа для фрілансу, де підприємства та індивідуальні фахівці можуть знаходити одне одного для спільного виконання проектів. Платформа дозволяє підприємствам розміщувати проекти та шукати фахівців у різних галузях, таких як програмування, дизайн, копірайтинг, маркетинг, переклад та багато інших. Основна його ідея полягає в тому, щоб створити зручний простір для співпраці між клієнтами та фрілансерами з усього світу. Фахівці можуть створювати свої профілі, вказувати свої навички та досвід роботи, а підприємства можуть оголошувати свої проекти та наймати відповідних фахівців на конкретні роботи чи завдання. Тож на момент написання дипломної роботи в нас було 6 різних проектів які ми могли взяти до роботи:

а)електронний магазин з використанням Magento:

- 1)бюджет: 760 000 грн;
- 2)технології: Magento, PHP, MySQL;
- 3)строки: 4 місяці ;

б)веб-додаток для управління відео-курсами з використанням React та Node.js:

- 1)бюджет: 740 000 грн;
- 2)технології: React, Node.js, MongoDB;
- 3)строки: 2 місяці ;

в)мобільний додаток для Android та iOS з використанням Flutter:

- 1)бюджет: 1 110 000 грн;
- 2)технології: Flutter, Dart;

3)строки: 5 місяців ;

г)система управління відносинами з клієнтами (CRM) на основі Salesforce:

1)бюджет: 680 000 грн;

2)технології: Salesforce;

3)строки: 5 місяців ;

д)блокчейн-проект для управління логістикою з використанням Ethereum:

1)бюджет: 3 200 000 грн;

2)технології: Ethereum, Solidity;

3)строки: 12 місяців ;

е)система інтеграції та аналізу даних на основі Apache Hadoop:

1)бюджет: 1 700 000 грн;

2)технології: Apache Hadoop, Java;

3)строки: 8 місяців ;

Розподілимо ці проекти на 4 категорії (табл. 3.1):

Таблиця 3.1 – Субкатегорії проектів з ІТ-складової

Позначення	Найменування категорії	Рекомендовані критерії для оцінки проектів
А	Проекти підтримки поточної діяльності	Проекти мають високу важливість для забезпечення поточної діяльності підприємства і повинні давати ефект для компанії в короткостроковій перспективі. Для цієї категорії проектів доцільно використовувати такі фінансові критерії, як ROI, TCO, термін окупності. Важливими нефінансовими критеріями є термін реалізації і ризику проекту. Їх бюджети, ROI та середній рівень ризику зазвичай істотно нижче, ніж у інноваційних і проектів стратегічного розвитку, тому що проекти підтримки поточної діяльності не ведуть до значних змін бізнес-процесів.
В	Проекти стратегічного розвитку	Проекти забезпечують розвиток у відповідності зі стратегією компанії. В якості фінансових критеріїв

		доцільно використовувати ROI, TCO, а в якості нефінансових - відповідність стратегічним цілям, рівень ризику, масштаб змін або організаційний охоплення проекту.
C	Інноваційні	Проекти забезпечують інноваційний розвиток компанії і створюють стратегічні переваги в майбутньому. Їх допустимий рівень ризику в середньому вище, ніж у інших категорій, оскільки вище рівень невизначеності і тривалість реалізації проекту. Розподіл фінансових вигод від реалізації проектів цієї категорії в часі є більш тривалим, пролонгованим. Тому для оцінки таких проектів доцільно використовувати показник NPV, що враховує вартість грошей у часі, і дисконтований термін окупності. Як нефінансових критеріїв - масштаб змін, рівень досягаються стратегічних переваг, рівень ризику.
D	Обов'язкові	Виконання проектів обумовлено вимогами законодавства, стандартів, вимог безпеки і т.п. Дані проекти включаються в портфель в обов'язковому порядку, для них доцільно зарезервувати частину бюджету портфеля. Обов'язкові проекти часто бувають збитковими, для оцінки передбачуваних варіантів рішень і вибору оптимального необхідно порівнювати ТОВ й рівень ризику проектів.

Категоризація компонентів дозволяє збалансувати інвестиції і ризики. Для цього необхідно попередньо встановити оптимальне співвідношення між різними категоріями проектів в портфелі і обмеження по вартості портфеля для кожної з них:

- Електронний магазин з використанням Magento:
 - бюджет: 760 000 грн;
 - технології: Magento, PHP, MySQL;

- строки: 4 місяці;
- кількість виконавців: 2;
- етапність виконання робіт: аванс 30% за 3й місяц.

Очікуванні витрати проекту:

Собівартість послуг розробки: 488 000 грн.

Інші операційні витрати (хостинг, ліцензії, реклама, послуги оренди, комунальні послуги тощо): 4 місяці *18 500 = 74 000 грн.

Очікуваний дохід: 760 000 - 562 000 = 198 000 грн.

Прогноз прибутку (або витрат) на кожний місяць для періоду 4 місяці при дисконтній ставці 10% (див. формулу 3.1):

- перший місяць: -140 500 грн;
- другий місяць: -140 500 грн;
- третій місяць: 87 500 грн;
- четвертий місяць: 391 500 грн.

$$NPV = \frac{-140\,500}{(1 + 0.10)} + \frac{-140\,500}{(1 + 0.10)^2} + \frac{87\,500}{(1 + 0.10)^3} + \frac{391\,500}{(1 + 0.10)^4}$$

$NPV \approx 70209.57$

Позитивне значення NPV свідчить про те, що проєкт може бути економічно вигідним, оскільки очікуваний прибуток перевищує витрати, приведені до теперішнього часу.

Розрахуємо показник прибутковості (PI) (див. формулу 3.2):

$$PI = \frac{NPV}{C_0} = \frac{70209.57}{140\,500} = 0.50$$

IRR дорівнює 26%, це означає, що внутрішня рентабельність (Internal Rate of Return) проєкту становить 26%. Це число вказує на темп доходу, який робить чистий потік готівки з проєкту рівним нулю при дисконті 19%.

Інтерпретація в даному випадку така: якщо проєкт генерує потік готівки, який дисконтований на рівень 26%, то чистий присутній (неприбутковий) потік готівки з проєкту буде рівний нулю. Тобто, сума сучасних вартостей витрат і доходів у проєкті при дисконті 26% дорівнює нулю.

У контексті оцінки інвестицій більше значення IRR зазвичай вказує на

більш вигідний проєкт, і 26% може вважатися високим рівнем доходу. Однак, як і в інших випадках, при оцінці проєктів важливо враховувати інші фактори, такі як ризики, тривалість проєкту, альтернативні варіанти та інші економічні параметри.

2. Веб-додаток для управління відео-курсами з використанням React та Node.js:

- бюджет: 740 000 грн;
- технології: React, Node.js, MongoDB;
- строки: 2 місяці;
- кількість виконавців: 3.

Очікуванні витрати проєкту:

Собівартість послуг розробки: 366 000 грн.

Інші операційні витрати (хостинг, ліцензії, реклама, послуги оренди, комунальні послуги тощо): 2 місяці * 18 500 = 37 000 грн.

Очікуваний дохід: 740 000 - 403 000 = 337 000 грн.

Прогноз прибутку (або витрат) на кожний місяць для періоду 4 місяці при дисконтній ставці 10% (див. формулу 3.1):

- перший місяць: -201 500 грн;
- другий місяць: 538 500 грн.

$$NPV = \frac{-201\,500}{(1 + 0.10)} + \frac{538\,500}{(1 + 0.10)^2}$$

$NPV \approx 254834.71$

Отже, чистий присутній дохід (NPV) для цього проєкту становить приблизно 254,834.71 грн. Позитивне значення NPV свідчить про те, що проєкт може бути вважаний прибутковим при дисконтній ставці 10%.

Розрахуємо показник прибутковості (PI) (див. формулу 3.2):

$$PI = \frac{NPV}{C_0} = \frac{254,834.71}{201\,500} = 1.266$$

Якщо IRR дорівнює 167%, це означає, що внутрішня рентабельність (Internal Rate of Return) проєкту становить 167%. Це дуже високий рівень, і він вказує на те, що проєкт може бути дуже прибутковим.

Інтерпретація в даному випадку така: якщо проєкт генерує потік готівки, який дисконтований на рівень 167%, то чистий присутній (неприбутковий) потік готівки з проєкту буде рівний нулю. Тобто, сума сучасних вартостей витрат і доходів у проєкті при дисконті 167% дорівнює нулю.

Інтерес до такого високого рівня IRR може вказувати на те, що проєкт може бути дуже вигідним з фінансової точки зору. Проте, при оцінці проєктів важливо також враховувати інші аспекти, такі як ризики, тривалість проєкту, альтернативні варіанти та інші фінансові показники. Також може виникнути питання про реалізм такого високого рівня IRR, іншими словами, чи відображає він реальні умови і можливості проєкту.

3. Мобільний додаток для Android та iOS з використанням Flutter:

- бюджет: 1 110 000 грн;
- технології: Flutter, Dart;
- строки: 5 місяців ;
- кількість виконавців: 3;
- етапність виконання робіт: 4 етапи (2,3,4,5 місяці по 25% бюджету

проєкту).

Очікуванні витрати проєкту:

Собівартість послуг розробки: 915 000 грн.

Інші операційні витрати (хостинг, ліцензії, реклама, послуги оренди, комунальні послуги тощо): 5 місяці *18 500 = 92 000 грн.

Очікуваний дохід: 1 110 000 – 1 007 500 = 102 500грн.

Прогноз прибутку (або витрат) на кожний місяць для періоду 4 місяці при дисконтній ставці 10% (див. формулу 3.1):

- перший місяць: -201 500 грн;
- другий місяць: 76 000 грн;
- третій місяць: 76 000 грн;
- четвертий місяць: 76 000 грн;
- п'ятий місяць: 76 000 грн.

$$NPV = \frac{-201\,500}{(1 + 0.10)} + \frac{76\,000}{(1 + 0.10)^2} + \frac{76\,000}{(1 + 0.10)^3} + \frac{76\,000}{(1 + 0.10)^4} + \frac{76\,000}{(1 + 0.10)^5}$$

$$NPV \approx 151\,951.14$$

Отже, чистий присутній дохід (NPV) для цього прогнозу становить приблизно 151,951.14 грн. Позитивне значення NPV свідчить про те, що проєкт може бути вважаний прибутковим при дисконтній ставці 10%.

Розрахуємо показник прибутковості (PI) (див. формулу 3.2):

$$PI = \frac{NPV}{C_0} = \frac{151,951.14}{201\,500} = 0.754$$

IRR дорівнює 19%, це означає, що внутрішня рентабельність (Internal Rate of Return) проєкту становить 19%. Це число вказує на темп доходу, який робить чистий потік готівки з проєкту рівним нулю при дисконті 19%.

Інтерпретація в даному випадку така: якщо проєкт генерує потік готівки, який дисконтований на рівень 19%, то чистий присутній (неприбутковий) потік готівки з проєкту буде рівний нулю. Тобто, сума сучасних вартостей витрат і доходів у проєкті при дисконті 19% дорівнює нулю.

У контексті оцінки інвестицій більше значення IRR зазвичай вказує на більш вигідний проєкт, і 19% може вважатися високим рівнем доходу. Однак, як і в інших випадках, при оцінці проєктів важливо враховувати інші фактори, такі як ризики, тривалість проєкту, альтернативні варіанти та інші економічні параметри.

4. Система управління відносинами з клієнтами (CRM) на основі Salesforce:

- бюджет: 680 000 грн;
- технології: Salesforce;
- строки: 5 місяців ;
- кількість виконавців: 2;
- етапність виконання робіт: 30% аванс за 2й місяць (1й етап робіт).

Очікуванні витрати проєкту: Собівартість послуг розробки: 610 000 грн

Інші операційні витрати (хостинг, ліцензії, реклама, послуги оренди, комунальні послуги тощо): 5 місяці * 18 500 = 92 500 грн.

Очікуваний дохід: 680 000 – 802 500 = -22 500 грн.

Прогноз прибутку (або витрат) на кожний місяць для періоду 4 місяці при дисконтній ставці 10% (див. формулу 3.1):

- перший місяць: -140 500 грн;
- другий місяць: 63 500 грн;
- третій місяць: -140 500 грн;
- четвертий місяць: -140 500 грн;
- п'ятий місяць: 335 500 грн;

$$NPV = \frac{-140\,500}{(1 + 0.10)} + \frac{63\,500}{(1 + 0.10)^2} + \frac{-140\,500}{(1 + 0.10)^3} + \frac{-140\,500}{(1 + 0.10)^4} + \frac{335\,500}{(1 + 0.10)^5}$$

$$NPV \approx -339\,707.81$$

Отже, чистий присутній дохід (NPV) для цього прогнозу становить приблизно -339 707.81 грн. Від'ємне значення NPV свідчить про те, що вартість інвестиції перевищує очікуваний прибуток, і може бути розглянутий як менш привабливий проєкт при дисконтній ставці 10%.

Розрахуємо показник прибутковості (PI) (див. формулу 3.2):

$$PI = \frac{NPV}{C_0} = \frac{-339\,707.81}{140\,500} = -2.416$$

IRR проєкту дорівнює -3%, це означає, що внутрішня рентабельність (Internal Rate of Return) проєкту становить -3%. Це число вказує на темп втрат або збитків, які мають місце в інвестиційному проєкті.

Інтерпретація в даному випадку така: чистий потік готівки з проєкту, дисконтований на рівень -3%, робить чистий присутній (неприбутковий) потік готівки з проєкту рівним нулю. Це означає, що сума сучасних вартостей витрат і доходів у проєкті при дисконтній ставці -3% дорівнює нулю.

Важливо зауважити, що негативне значення IRR може вказувати на те, що проєкт не є фінансово вигідним, і його реалізація може веде до втрат замість отримання прибутку. Однак при оцінці проєктів важливо розглядати інші аспекти та фінансові показники, а не тільки IRR, для повного розуміння фінансової вигідності чи невідності проєкту.

5. Блокчейн-проєкт для управління логістикою з використанням Ethereum:

- бюджет: 3 200 000 грн;
- технології: Ethereum, Solidity;
- строки: 12 місяців;
- кількість виконавців: 4;
- етапність виконання робіт: 4 етапа робіт по 25% бюджету проєкта.

Очікуванні витрати проєкту:

Собівартість послуг розробки: 2 928 000 грн.

Інші операційні витрати (хостинг, ліцензії, реклама, послуги оренди, комунальні послуги тощо): 12 місяці *18 500 = 222 000 грн.

Очікуваний дохід: 3 200 000 – 3 150 000 = 50 000грн.

Прогноз прибутку (або витрат) на кожний місяць для періоду 12 місяців при дисконтній ставці 10% (див. формулу 3.1):

- перший місяць: -262 500 грн;
- другий місяць: -262 500 грн;
- третій місяць: 537 500 грн;
- четвертий місяць: -262 500 грн;
- п'ятий місяць: -262 500 грн;
- шостий місяць: 537 500 грн;
- сьомий місяць: -262 500 грн;
- восьмий місяць: -262 500 грн;
- дев'ятий місяць: 537 500 грн;
- десятий місяць: -262 500 грн;
- одинадцятий місяць: -262 500 грн;
- дванадцятий місяць: 537 500 грн.

$$NPV = \frac{-262\,500}{(1 + 0.10)} + \frac{-262\,500}{(1 + 0.10)^2} + \frac{537\,500}{(1 + 0.10)^3} + \dots + \frac{537\,500}{(1 + 0.10)^{11}}$$

NPV=77 922.07

Отже, чистий присутній дохід (NPV) для цього прогнозу протягом 12 місяців становить приблизно 77 922.07 грн. Позитивне значення NPV свідчить про те, що проєкт може бути вважаний прибутковим при дисконтній ставці

10%.

Розрахуємо показник прибутковості (PI) (див. формулу 3.2):

$$PI = \frac{NPV}{C_0} = \frac{77\,922.07}{262\,500} = 0.296$$

За даними вказаними вище, IRR буде дорівнювати 2%, це означає, що внутрішня рентабельність проєкту дорівнює 2%. Це можна інтерпретувати так: якщо проєкт генерує потік готівки, який дисконтований на рівень 2%, то чистий присутній (неприбутковий) потік готівки з проєкту буде рівний нулю. Тобто, сума сучасних вартостей витрат і доходів у проєкті буде рівна нулю при дисконтній ставці 2%.

6. Система інтеграції та аналізу даних на основі Apache Hadoop:

- бюджет: 1 700 000 грн
- технології: Apache Hadoop, Java
- строки: 8 місяців
- кількість виконавців: 3
- етапність виконання робіт: 30% аванс за 3 місяці (1й етап робіт).

Очікуванні витрати проєкту:

Собівартість послуг розробки: 1 464 000 грн.

Інші операційні витрати (хостинг, ліцензії, реклама, послуги оренди, комунальні послуги тощо): 8 місяців * 18 500 = 148 000 грн.

Очікуваний дохід: 1 700 000 – 1 612 000 = 88 000 грн.

Прогноз прибутку (або витрат) на кожний місяць для періоду 4 місяці при дисконтній ставці 10% (див. формулу 3.1):

- перший місяць: -201 500 грн ;
- другий місяць: -201 500 грн;
- третій місяць: 308 500 грн ;
- четвертий місяць: -201 500 грн;
- п'ятий місяць: -201 500 грн;
- шостий місяць: -201 500 грн;
- сьомий місяць: -201 500 грн;

– восьмий місяць: 988 500 грн.

$$NPV = \frac{-201\,500}{(1 + 0.10)} + \frac{-201\,500}{(1 + 0.10)^2} + \frac{308\,500}{(1 + 0.10)^3} + \dots + \frac{988\,500}{(1 + 0.10)^7}$$

$$NPV \approx 50\,145.66$$

Отже, чистий присутній дохід (NPV) для цього прогнозу протягом 8 місяців становить приблизно 50,145.66 грн. Позитивне значення NPV свідчить про те, що проєкт може бути вважаний прибутковим при дисконтній ставці 10%.

Розрахуємо показник прибутковості (PI) (див. формулу 3.2):

$$PI = \frac{NPV}{C_0} = \frac{50\,145}{201\,500} = 0.249$$

За даними вказаними вище, IRR буде дорівнювати 3%, це означає, що внутрішня рентабельність проєкту дорівнює 3%. Це можна інтерпретувати так: якщо проєкт генерує потік готівки, який дисконтований на рівень 3%, то чистий присутній (неприбутковий) потік готівки з проєкту буде рівний нулю. Тобто, сума сучасних вартостей витрат і доходів у проєкті буде рівна нулю при дисконтній ставці 3%.

Таблиця 3.2 – Порівняння проєктів по критеріям

Критерії оцінки	Проект 1	Проект 2	Проект 3	Проект 4	Проект 5	Проект 6
Привабливість технології в середньостроковій та довгостроковій перспективі	8	6	6	6	10	6
Характеристика обраного сегмента ринку	10	10	10	10	10	10
Тип організаційної структури	10	10	10	10	10	10
Досвід роботи	1	1	1	1	1	1

генеральних менеджерів						
Виробнича потужність	10	10	10	10	10	10
Досвід компанії в аналогічних проєктах	7	8	5	4	2	0
Кількість робітників на проєкті	2	3	3	2	4	3
NPV	70209.57	254,834.71	151,951.14	-339707.81	77922.07	50145.66
IRR	26%	167%	19%	-3%	2%	3%
PI	0.50	1.266	0.754	-2.416	0.297	0.249
Узгодження проєкту з місією, цінностями, цілями та баченням компанії	8	6	6	4	10	2
Оцінка інтенсивності графіка реалізації основних етапів проєкту	4	4	6	6	10	8
Складність проєкту	4	2	6	7	9	8
Досвід команди проєктного менеджменту в управлінні подібними проєктами	10	10	10	6	2	2

Проаналізувавши данні таблиці (табл. 3.2), враховуючи її показники, слід зазначити що проєкт 4 є найменш пріоритетним з усіх за рядом факторів (він не в повній мірі узгоджується з місією, цінностями, цілями та баченням компанії, виглядає збитковим по всім 3м показникам NPV, IRR та PI та є відносно складним). На противагу йому проєкти 5, 1 та 2 являють собою найбільший пріоритет.

Проєкт 5 хоча і не є найбільш прибутковим, проте він являється найбільш довгостроковим та на ньому використовуються технології які при успішному завершенні проєкту, забезпечать компанії експертність в подібних проєктах, що як правило мають великий бюджет за рахунок важкості своєї реалізації та популярності використаних технологій. Проєкт 1 являє собою платформу по створенню інтернет-магазинів, що завжди буде актуально та експертність в цій технології надасть змогу отримувати багато інших подібних заказів, підтримувати їх, що забезпечить стабільний потік грошей при відносно малих затратах. Щодо проєкту 2 – то він являє собою найбільш прибутковий проєкт при досить малому строку реалізації (2 місяці). І відповідно проєкти 3 та 6 мають середній пріоритет за сукупністю факторів.

Слід окремо відзначити, що компанія згідно вимогам до формування збалансованого портфеля проєктів, повинна переглядати та модифікувати свою систему оцінки проєктів кожний рік задля кращої експертності формування та ранжування актуальних критеріїв.

Висновки до розділу 3

Формування стратегічно збалансованого портфеля проєктів підприємства є комплексним процесом, що складається з елементів різного ступеня організації, тому під час її оцінювання необхідно застосовувати комплексний підхід.

В результаті проведеного дослідження була створена методика формування портфеля проєктів для ситуацій, коли компанія зацікавлена не

тільки в управлінні проєктами, але і в ефективності об'єктів, які з'являються після реалізації проєктів. Зокрема, компанія може займатися супроводом/експлуатацією отриманих об'єктів. Велика увага приділяється системному розгляду багатьох факторів, що впливають на можливість реалізації проєктів та їх результатів.

Для формування портфеля проєктів пропонується враховувати місію, цінності, бачення, цілі компанії, можливі фінансові ресурси для реалізації проєктів, привабливість ринку та оцінки результатів проєкту для розвитку компанії та досягнення стратегічних цілей, оцінку процесу управління кожним проєктом, включаючи оцінку складності та доцільності проєкту в контексті конкретної компанії. Наявні сукупності проєктів запропоновано перевіряти з точки зору задоволення вимог щодо отримання необхідних прибутку і доходів у плановому періоді. Крім того, запропоновано перевіряти достатність планованих фінансових коштів для здійснення проєктів. Важливим з точки зору практики є оцінювання завантаженості ресурсів компанії під час управління портфелем проєктів. Особи, які готують рішення, за бажанням можуть вирішити й оптимізаційну задачу формування портфеля. Розроблено математичну модель такої задачі з аналітичною цільовою функцією, з алгоритмічними та аналітичними обмеженнями.

ВИСНОВКИ

На основі проведеного дослідження сутності теоретичних аспектів формування збалансованих проєктів компанії отримано наступні результати.

Визначено, що лише на основі розвиненої системи фільтрації проєктів за критеріями можлива оптимізація проєктної діяльності підприємства. Успіх проєктної діяльності підприємства значною мірою встановлюється формою її організації і способами фільтрації проєктів.

Інвестиції й інновації це дві нерозривно пов'язані сфери економічної діяльності, що найбільшою мірою були і залишаються уражені фінансовою кризою. Зазначимо важливість формування стратегічного портфеля проєктів та його 8 його ключових переваг:

1. *Відповідність стратегії.* Формування стратегічного портфеля допомагає забезпечити, що всі проєкти в організації спрямовані на досягнення стратегічних цілей. Це означає, що всі проєкти мають чітку спрямованість на виконання стратегії компанії. Наприклад, якщо стратегічною метою є збільшення ринкової частки, то проєкти, що обираються для включення в портфель, повинні відповідати цій цілі.

2. *Пріоритизація.* Один з головних аспектів управління стратегічним портфелем - це пріоритизація. Управлінці повинні визначити, які проєкти є найбільш пріоритетними з точки зору стратегії компанії. Це допомагає розподілити обмежені ресурси, такі як гроші, час та працю, на найбільш важливі ініціативи. За допомогою стратегічного портфеля можна визначити, які проєкти можуть мати найбільший вплив на бізнес, і зосередити зусилля на їхньому успішному виконанні.

3. *Ресурси і бюджет.* Формування стратегічного портфеля допомагає керівництву визначити, скільки ресурсів і бюджету буде потрібно для впровадження кожного проєкту. Це дозволяє ефективно розподілити фінансові засоби та ресурси на базі пріоритетів, визначених для проєктів у портфелі.

Також цей процес допомагає уникнути перевищення бюджету та неспроможності забезпечити проекти необхідними ресурсами.

4. *Ризики і можливості*. Портфель проектів дозволяє здійснювати аналіз ризиків та можливостей на рівні всіх проектів. Це важливо для забезпечення того, щоб організація була готова до непередбачуваних обставин і могла вчасно реагувати на зміни в зовнішньому середовищі. Формування стратегічного портфеля дозволяє керівництву розглядати різні сценарії розвитку подій і вживати необхідні заходи для мінімізації ризиків і використання можливостей.

5. *Внутрішній контроль*. Формування стратегічного портфеля допомагає встановити систему внутрішнього контролю і звітності щодо прогресу і результатів кожного проекту. Керівництво може легше відстежувати виконання проектів, визначати проблеми та приймати рішення щодо корекції планів. Контроль над портфелем дозволяє забезпечити, що всі проекти відповідають стратегії та виконуються згідно з графіком і бюджетом.

6. *Синергія і координація*. Стратегічний портфель допомагає виявляти можливості для співпраці між проектами і підтримує їх координацію. Він дозволяє визначити, які проекти можуть співпрацювати для досягнення більшого впливу та синергії. Наприклад, два проекти можуть спільно використовувати ресурси або результати одного проекту можуть служити основою для іншого.

7. *Адаптація до змін*. Стратегічний портфель може бути переглянутий та змінений для відповіді на зміни внутрішнього та зовнішнього середовища. Це допомагає компанії бути більш адаптованою до змін та змінювати свою стратегію відповідно до потреб ринку. Якщо певний проект стає менш важливим або з'являються нові можливості, то портфель може бути оновлений для відображення цих змін.

8. *Моніторинг та оцінка*. Формування стратегічного портфеля дозволяє встановити систему моніторингу та оцінки результатів проектів. Це допомагає вчасно виявляти проблеми та коригувати плани. Важливо визначити ключові показники ефективності (KPIs), які використовуються для вимірювання

прогресу кожного проєкту.

Формування стратегічного портфеля проєктів - це процес, який допомагає організаціям досягати своїх стратегічних цілей, ефективно розподіляти ресурси та керувати ризиками та можливостями. Цей підхід дозволяє компаніям бути більш адаптованими до змін і збільшувати ефективність свого бізнесу. Тому важливість формування стратегічного портфеля проєктів не може бути недооціненою, і це є ключовим елементом успішного управління організацією.

В результаті роботи було досліджено теоретичні та методологічні основи формування збалансованого портфеля проєктів; проведено оцінку фінансового стану ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШН», складу та структури портфеля проєктів компанії та показників стратегічного портфеля проєктів компанії; визначено оптимальну структуру страхового портфеля та надано практичні рекомендації щодо підвищення ефективності у стратегічного портфеля проєктів правління портфелем компанії. Результати дослідження можуть бути застосовані ІТ компаніями з метою вдосконалення управління портфелем проєктів та його оптимізації.

За весь період, який був проаналізований в роботі, спостерігається зменшення необоротних активів підприємства, так загальне зменшення становило 29,5 тис. грн або 2,7%. Зменшення вартості необоротних активів підприємства ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШН» відбулося за рахунок зменшення обсягів інших необоротних активів на 247,8%, або 57 тис. грн. Це пояснюється тим, що у 2022му році було введено воєнний стан, тож компанія була змушена продати частину обладнання яке не використовувалося працівниками у зв'язку з переведенням штату співробітників на дистанційний тип роботи, що й вплинуло на загальне зменшення активів. По усіх інших статтях можна сказати що вони збільшуються і це позитивна динаміка розвитку підприємства.

Показники ефективності використання власного та позикового капіталу демонстрували позитивну динаміку як за періодами окупності так і за показниками рентабельності, окрім 2022го року у зв'язку з воєнним станом. Аналізуючи фінансові результати від операційної діяльності у 2022 р. слід

зазначити їх зменшення порівняно з 2020 р. на 1873,3 тис. грн та становили 2395,7 тис. грн. Зменшення фінансових результатів від операційної діяльності призвело до зменшення чистого прибутку в 2 рази і складає 2827,9 тис. грн збитку.

Чистий дохід підприємства протягом аналізованого періоду суттєво зменшився на 123,2% та становив 72109 тис. грн, суттєве зменшення чистого доходу підприємства пов'язано зі війною.

Собівартість реалізованої продукції відповідно демонструвала збільшення, а саме на 12878 тис. грн (102%) та на кінець звітного періоду становила 25393,0 тис. грн. Тож у зв'язку з падінням доходу компанії, постала проблема формування стратегічного збалансованого портфеля проєктів компанії який надав би змогу вийти з скрутного положення.

Основними напрямками усунення недоліків в управлінні проєктами ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШН» має стати: враховування місії, цінностей, бачення, цілей компанії, можливих фінансових ресурсів для реалізації проєктів, привабливість ринку та оцінки результатів проєкту для розвитку компанії та досягнення стратегічних цілей. Наявні сукупності проєктів запропоновано перевіряти з точки зору задоволення вимог щодо отримання необхідних прибутку і доходів у плановому періоді. Тобто компанія має вибрати проєкти що мають перспективу довгострокової підтримки, стратегічно вигідні з точки зору технології що використовується, але при цьому враховувати досвід свої співробітників в подібних проєктах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Амосов О. Ю. Проблема ресурсозбереження в Україні та шляхи її вирішення. 2011. Вип. 3 (34). С. 1–5.
2. Череп А. В., Череп О. Г., Олейнікова Л. Г., Крилов Д. В. Управління ефективністю інвестиційної діяльності суб'єктів підприємництва : монографія. Київ : Видавничий дім «Кондор», 2018. 276 с.
3. Фурта С.Д. Про проблеми використання методу освоєного обсягу для аналізу статусу проєктів. Ініціативи ХХІ століття. 2009. №3.
4. Мосіна Є.І. Інвестування в інформаційні технології Вісник Орел ГІЕТ. 2011. № 2. С. 39-41.
5. Ляшенко В., Харазішвілі Ю. Стратегічні сценарії структурного розвитку промислових регіонів України. Вісник економічної науки України. 2016. Т. 2, № 31. С. 113–126.
6. Романова М. Управління проєктами. Москва : «ФОРУМ», 2007. 240 с.
7. Кузнєцова О.В. Організація управлінського обліку в проєктноорієнтованих компаніях Проблеми теорії і практики управління. 2012. Т.11, №12. С. 103-114.
8. Кузнєцова О.В. Фінансові показники ефективності діяльності проєктно-орієнтованих компаній. Аудит і фінансовий аналіз. 2013. № 2. С. 370-373
9. Марданов А.З. Економічні ефекти від впровадження CRM. Інформаційні технології в бізнесі. 2010. № 3, С. 31-35.
10. Бланк І. А. Управління фінансовою безпекою підприємства. Київ : Ельга, Ніка-Центр, 2009. 784 с.
11. Гаман, С.П. (2002) Основи організації інформаційної діяльності у сфері управління: Навч. посіб. К.: МАУП. с. 209-218.
12. Черноіванова Г. С. Показники ефективності інноваційних проєктів.

Вісник економіки транспорту і промисловості. 2012. №37. 260–263.

13. Трапулснїс Р. Ефективність впровадження систем управління складом. Корпоративні системи. 2006. № 6. С. 55-58.

14. Лагутенко А., Шапіро Л. Як оцінити ІТ проєкт? Частина 1. Короткий огляд деяких методів оцінки економічної ефективності. Бізнес & Інформаційні технології. 2013. Т. 6, № 25

15. Терехов А. Як оцінити ефективність впровадження ERP-систем. Фінансовий директор. 2003. № 1. С. 50-54.

16. Васильців Т. Г., Зайченко В. В., Денисюк Ю. В. Обґрунтування джерел фінансового забезпечення інвестиційно-інноваційного потенціалу технологічної конкурентоспроможності суб'єктів реального сектору економіки України. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. Хмельницький, 2019. № 2. С. 80–87.

17. Добриніна Л. В. Підприємство як учасник фінансового ринку, його інвестиційні стратегії. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство. Ужгород, 2019. Вип. 23 (1). С. 80–83.

18. Ємельянов О. Ю. Інноваційний розвиток підприємств: сутність, послідовність оцінювання та перешкоди на його шляху. Ефективна економіка. 2020. № 11. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2020_11_9 (21.11.2022).

19. Злотенко О. Б. Визначення стратегічних орієнтирів інвестиційної діяльності промислового підприємства. Бізнес-навігатор. 2019. № 2. С. 59–63.

20. Козаченко Г. В., Антіпов О. М., Ляшенко О. М. Управління інвестиціями на підприємстві : монографія. Київ : Лібра, 2004. 368 с.

21. Микитюк В. П. Підходи до оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства. Науковий вісник НЛТУ України. 2017. Т. 27. № 7. С. 107–111

22. Микитюк П. П. Управління проєктами : навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / П. П. Микитюк, В. Я. Брич, Я. Д. Паранюк [та ін.]. – Тернопіль :

Економічна думка THEU, 2017. – 300 с.

23. Accorsi R. Detective Information Flow Analysis for Business Processes. Conference: Business Processes and Services Computing, 2009. pp. 223-224.

24. Стратегічний менеджмент : навч. посіб. / за заг. ред. М. П. Бутка. Київ: Центр учбової літератури, 2016. 376 с.

25. Швець Ю. О., Бурдило О. В. Оцінка інвестиційного клімату в Україні: стан, проблеми та шляхи його поліпшення. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2017. №12 (2). 165–168.

26. Хрущ Н. А. Стратегія компанії: механізм формування й адаптації в сучасному інвестиційному середовищі. Фінанси України. 2008 №8. с. 45–52.

27. Markowitz H. Portfolio Selection. Journal of Finance. 2007. T7. № 1 pp. 71-91

28. Strassmann P. Why ROI ratios are now crucial to IT investment?. Paul A. Strassmann. URL: <http://www.strassmann.com/pubs/bg/2002-9.pdf> (дата звернення: 21.11.2023)

29. Годін В. В. Економіка інформаційних систем та технологій. Бизнес-освіта. 2001 Т. 2. № 11. С. 120—131.

30. Нижник О. В. Систематизація теоретико-методичних підходів у формуванні стратегічного інноваційного розвитку підприємств. Вісник Хмельницького національного університету. 2020. № 3. С. 103–109.

31. Ямненко Г. О. Інноваційні аспекти забезпечення конкурентоспроможності підприємств. Вісник Київського національного університету. Економіка. Київ, 2016. Вип. 178. С. 47–52.

32. Лагутенко А., Шапіро Л. Як оцінити ІТ проєкт? Частина 4. Введення в розрахунок ROI. Міфи, створювані ІТ-консультантами. Бізнес & Інформаційні технології. 2013. Т. 6, № 29

33. Fabozzi F.J. Financial Management and Analysis. John Wiley & Sons, Inc. 2008. 1022 p.

34. Денисенко М. П., Гречан А. П. Методи оцінки ефективності

інвестиційних проєктів інноваційних компаній. Проблеми науки. 2005. № 10. С. 18-21.

35. Осецький В. Л. Інвестиції та інновації: проблеми теорії та практики: Монографія. К.: ІАЕ УААН. 2003. 412 с.

36. Бойко, М. (2009) Методологічні основи формування ціннісно орієнтованого управління підприємствами. Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. № 5. С. 74–84.

37. Растяпін А. В. Методика оцінки економічної ефективності інвестиційних проєктів. Фінанси України. 2001. № 2. С. 111-118.

38. Смирнов, А.А., Коваленко, А.В., Якименко, Н.Н. та Доренский А.П. (2016) Проблемы анализа и оценки рисков информационной деятельности. Системи обробки інформації. Випуск 3 (140). с. 40-42.

39. Бенъ Т. Методи визначення економічної ефективності інвестицій: порівняльний аналіз. Економіка України. 2006. № 6. С. 41-46.

40. Никифоров А.Є. Промислова політика: Навч.посіб. 2-ге вид., перероб. та допов. К.: КНЕУ, 2008. 464 с.

41. Микитенко В. В. Енергоефективність промислового виробництва: монографія Київ : Об'єднаний інститут економіки, 2004. 281 с.

42. Чорна М. В. Проєктний аналіз : Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Харків : Консум, 2003. 228 с.

43. Довганюк Л. В. Методичні підходи до визначення ефективності капітальних вкладень Інвестиції: Практика та досвід. 2004. № 24. С. 18-22.

44. Ghasemzadeh F., Archerand P., Iyogun. A. zero-one model for project portfolio selection and scheduling. J. Operational Research Soc. T50. №7, С. 745-755.

45. Лагутенко А., Шапіро Л. Як оцінити ІТ проєкт? Частина 2. Оцінка сукупної вартості володіння (ТСО) в ІТ проєктах. Бізнес & Інформаційні технології. 2013. Т. 6, № 27

46. Лагутенко А., Шапіро Л. Як оцінити ІТ проєкт? Частина 3. Оцінка сукупної вартості володіння (ТСО) в ІТ проєктах. Бізнес & Інформаційні

технології. 2013. Т. 6, № 28

47. Кузнєцова О.В. Фінансові критерії для відбору проєктів з ІТ-складової. Проблеми теорії і практики управління. 2014. № 10. С. 106-112.

48. Волинець, О.О. (2011) Облік і контроль в інформаційній системі управління зобов'язаннями підприємств ресторанного господарства Кандидат економічних наук. Київ : КНТЕУ. 19 с.

49. Проєктний аналіз : Навч. посіб. Київ : Лібра, 2007. 368 с.

50. E. C. Tolman. Cognitive Maps in Rats and Man. Psychological Review. 2006. Т. 55. №4. С. 189-208

51. Суходоля О. М. Енергоефективність економіки в контексті національної безпеки: методологія дослідження та механізми реалізації : монографія Київ : НАДУ.2006. 424 с.

52. Пересада А. А. Управління інвестиційним процесом. Київ : Вид-во “Лібра”, 2002. 472 с.

53. Остапенко О. І. Вдосконалення методів аналізу інвестиційних проєктів. Фондовий ринок. 2008. С. 20-24.

54. Лысенко Ю.Г. (2004) Информационные системы и технологии: приложения в экономике и управлении. Донецк: Юго-Восток.Лтд. 377 с.

55. Богданов В. В. Управление проєктами Project 2003: учеб. курс СПб.: Пите. 2004. 608 с.

56. Родионов, М.А. (2010) Методологические аспекты информационного аудита в менеджменте предприятия. Научный вестник МГТУ ГА, серия «Менеджмент, экономика, финансы», № 156. с. 68-74

57. Буряк В.В. Механізм управління інформаційними ресурсами промислових підприємств. Кандидат економічних наук, Хмельницький національний університет, 2006.

58. Гонтарева І. В. Управління проєктами : навч. посіб. Харків : ХНЕУ, 2007. 348 с.

59. Мазура І.І. Управление проєктами: справочник для профессионалов М.: Высшая школа, 2001. 875 с.

60. Кузьмін, О.Є. та Мельник, О.Г. (2007) Основи менеджменту. К: Акдемвидав
61. Андреева, Р.Н. и Синяева О.Ю. (2018) Scrum: гибкость в жестких рамках. Научный журнал «Вестник университета» №2. с. 13-20.
62. Каплан Р. О Збалансована система показників що вимірює ефективність. Harvard Business Review Вип. 4 (27) С. 71–79.
63. Ярмолюк, О. Я., Сабірова, І. М. (2017) Використання Scrum методології в маркетинговій діяльності підприємства. Інфраструктура ринку. №7. с. 267-270
64. Liker Jeffrey K. (2004) The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer. N.Y.: McGraw-Hill. 352p.
65. Парасураман А., Цейтамль В. А., Беррі Л. SERVQUAL: шкала з кількома елементами для вимірювання сприйняття клієнтами якості обслуговування. Журнал роздрібної торгівлі. №64. С. 12–37.
66. Федорчак, О.Є. (2016) Економічне оцінювання та регулювання механізмів залучення інвестицій на підприємство. Кандидат економічних наук. Національний університет «Львівська політехніка». 22 с.
67. Цапко-Піддубна О. І. Аналіз механізмів реалізації політики енергоефективності Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України. 2009. Вип. 19(11). С. 300–311.
68. Верба В. А. Проектний аналіз: підруч. К.: КНЕУ. 2000. 322 с.
69. Мюлхерн, Ф. Дж. Аналіз прибутковості клієнтів: вимірювання, концентрація та напрямки дослідження. Журнал інтерактивного маркетингу № 13 С. 25–40.
70. Байон Т., Гутше Дж., Бауер Х. Маркетинг клієнтського капіталу: торкаючись нематеріального. European Management Journal. № 20 С. 213–222.
71. Дейнеко, Л.В., Осташко, Т.О., Точилін, В.О. та ін. (2013) Проблеми, напрями та чинники сприяння розвитку внутрішнього ринку України (реальний сектор економіки). НАН України, Ін-т екон. та прогно- зув. НАНУ. К. 292 с.
72. Соколенко С.И. (2008) Глобальные рынки XXI века: перспективы

Украины: Логос. 568с.

73. Палагута, С.С. (2017) Особливості інформаційного забезпечення управління підприємств і організацій. Глобальні та національні проблеми економіки. №16. с. 418-421.

74. Перерва, П.Г. (2018) Інформаційна діяльність підприємства: управлінська, цінова та маркетингова складові. Вісник Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут” (економічні науки). Х.: НТУ „ХПІ”. № 37(1313). С. 27-32.

ДОДАТОК А
Звіт про фінансові результати
ТОВ «АЙТІ ДІМЕНШН»
за 2020-2022 р.

Стаття	Код рядка	2020	2021	2022
1	2	3	4	5
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	15362, 7	16119, 0	22719, 0
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	12515, 0	12011, 1	25393, 0
Інші операційні витрати	2180	257,2	204,8	153,9
Фінансовий результат до оподаткування	2290	2590,5	3903,1	-2827,9
Податок на прибуток	2300	466,3	702,6	0
Чистий фінансовий результат:				
Прибуток (збиток)	2350	2124,2	3200,5	-2827,9

ДОДАТОК Б

Баланс (Фінансова звітність малого підприємства) ТОВ «АЙТІ
ДІМЕНШН»
на 31 грудня 2020-2022 р.

Актив	Код рядка	2020	2021	2022
1	2	3	4	5
I. Необоротні активи				
Нематеріальні активи	1000	40,0	64,0	78,0
первісна вартість	1001	42,0	68,0	83,0
накопичена амортизація	1002	2,0	4,0	5,0
Основні засоби	1010	805,3	960,1	973,6
первісна вартість	1011	1022,3	1181,1	1203,6
знос	1012	217,0	221,0	230,0
Інші необоротні активи	1090	57,0	80,0	23,0
II. Оборотні активи				
Запаси	1100	4,0	5,0	3,0
Гроші та їх еквіваленти	1165	3369,7	3565,5	1390,0
Баланс	1300	4276,0	5224,6	2467,6

Продовження Додатку Б

Пасив	Код рядка	2020	2021	2022
1	2	3	4	5
I. Власний капітал				
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	1,0	1,0	1,0
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	4275,0	5223,6	2395,7
Поточна кредиторська заборгованість за:				
товари, роботи, послуги	1615	0	0	70,1
розрахунками з бюджетом	1620	0	0	0,8
Баланс	1900	4276,0	5224,6	2467,6