

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 Національний університет «Запорізька політехніка»

Бізнес механіки та економіки

(повне найменування факультету)

кафедра Бізнесу та управління

(повне найменування кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломного проєкту (роботи)

Бакалавр

(ступінь вищої освіти)

на тему Управління інвестиційними проєктами

(назва теми)

Виконав(ла): студент(ка) 4 курсу, групи БТЕ-1012

Спеціальності 043 Менеджмент

(код і найменування спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)

Управління проєктами

Коберник Д.О.

(ПРИЗВИЩЕ та ініціали)

Керівник Кішко С.Г.

(ПРИЗВИЩЕ та ініціали)

Рецензент Зеркало А.В.

(ПРИЗВИЩЕ та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет Бізнес технологій та економіки
 Кафедра Бізнес та управління
 Ступінь вищої освіти Бакалавр
 Спеціальність 073 Менеджмент
 Освітня програма (спеціалізація) Управління проектами
(код і найменування)
(назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри БтаУ
Коченко А. М.
 « _____ » _____ 20 _____ року

З А В Д А Н Н Я
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТА(КИ)

Коберника Деміон Олександрович
(ПРИЗВИЩЕ, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту (роботи) Управління інвестиційним проектом

керівник проєкту (роботи) д.т.н., доц. Київко Сергій Геннадійович
(науковий ступінь, вчене звання, ПРИЗВИЩЕ, ім'я, по батькові)

затверджені наказом закладу вищої освіти від « 03 » квітня 20 26 року № 119



2. Строк подання студентом проєкту (роботи) 25.05.2026

3. Вихідні дані до проєкту (роботи) Законодавчі та нормативні акти, наукові джерела, статистичні звітність ПТГ "Запорізьксталь"

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Теоретичні основи управління інвестиційним проектом. Аналіз управління ризиками в інвестиційних проектах. Розробка пропозицій щодо вдосконалення управління проектами

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень, кількість слайдів, плакатів)

6. Консультанти розділів проєкту (роботи)

Розділ	ПРІЗВИЩЕ, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	прийняв виконане завдання
1, 2, 3	д.Т.М. Солов'як Сергій Геннадійович		

7. Дата видачі завдання « 27 » квітня 2026 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН


№ з/п	Назва етапів дипломного проєкту (роботи)	Строк виконання етапів проєкту (роботи)	Примітка
1.	Укладення завдань	27.04.2026	
2.	Виконання першого розділу	04.05.2026	
3.	Виконання другого розділу	11.05.2026	
4.	Виконання третього розділу	18.05.2026	
5.	Подання на кафедру на морфо-контраст	25.05.2026	

Студент(ка)


 (підпис)

 Денис Коберняк
 (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Керівник проєкту (роботи)


 (підпис)

 Сергій Кійко
 (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

РЕФЕРАТ

Дипломна робота бакалавра складається: 90 сторінок, 31 таблиця, 12 рисунків, 31 джерело.

Мета дослідження – полягає у вивченні теоретичних засад та аналізі методів оцінки практичних аспектів управління інвестиційними проектами, розробці пропозицій щодо вдосконалення системи оцінки ефективності інвестиційних проектів.

Об'єкт дослідження – ПАТ «Запоріжсталь»

Методи дослідження: У дипломній роботі використано методи аналізу і синтезу для вивчення управління інвестиційними проектами, порівняльний метод — для оцінки підходів до управління, розрахунково-аналітичний метод — для визначення показників NPV, PI, IRR та терміну окупності, а також економічний аналіз для визначення ефективності інвестиційних проектів.

Задача роботи: дослідити теоретичні основи управління проектами, основні принципи та підходи до управління проектами; розглянути матеріально-технічне забезпечення інвестиційного проекту; проаналізувати економічну та інноваційну діяльність в інвестиційних проектах ПАТ «Запоріжсталь»; розглянути організаційну структуру управління та оцінити ризики в інвестиційних проектах; розробити пропозиції щодо вдосконалення системи оцінки ефективності інвестиційних проектів; запропонувати заходи щодо підвищення стратегічної ефективності інвестиційної діяльності.

Основні результати: досліджено та проаналізовано економічну та інноваційну діяльність в інвестиційних проектах ПАТ «Запоріжсталь», розроблено проєкт впровадження автоматизованої системи енергомоніторингу та управління енергоспоживанням, запропоновано заходи щодо підвищення стратегічної ефективності інвестиційної діяльності.

ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ, УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ, ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙ, ІНДЕКС ПРИБУТКОВОСТІ (PI), ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ, ЦИФРОВІЗАЦІЯ, УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ, СТРАТЕГІЧНИЙ РОЗВИТОК

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ ПРОЄКТАМИ	8
1.1. Теоретичні основи управління проєктами: поняття, принципи.....	8
1.2. Основні принципи та підходи до управління проєктами.....	12
1.3. Матеріально-технічне забезпечення інвестиційного проєкту.....	22
Висновок до розділу 1.....	28
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТАХ	30
2.1. Загальна характеристика підприємства ПАТ«Запоріжсталь».....	30
2.2. Організаційна структура управління інвестиційними проєктам.....	50
2.3. Оцінка ризиків в інвестиційних проєктах.....	57
Висновок до розділу 2.....	67
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ПРОПОЗИЦІЙ ЩОДО ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ	66
3.1. Удосконалення системи оцінки ефективності інвестиційних проєктів.....	68
3.2. Заходи щодо підвищення стратегічної ефективності інвестиційної діяльності.....	77
Висновки до розділу 3.....	85
ВИСНОВОК.....	87
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	89

ВСТУП

Інвестиційна діяльність є однією з ключових складових розвитку сучасного підприємства, оскільки саме залучення та ефективне використання інвестиційних ресурсів формує основу для модернізації виробництва, впровадження інноваційних технологій, оновлення основних фондів та підвищення конкурентоспроможності. [1], [2] Вона виступає важливим інструментом забезпечення довгострокового економічного зростання підприємства та його адаптації до змін зовнішнього середовища.

В умовах нестабільного та повоєнного економічного середовища, а також високої динаміки ринкових змін, значно зростає роль ефективного управління інвестиційними проєктами. [3] Це пов'язано з тим, що інвестиційні рішення приймаються в умовах невизначеності, обмеженості фінансових ресурсів та підвищених ризиків, що потребує особливо ретельного обґрунтування кожного етапу реалізації проєкту. Від якості управлінських рішень залежить не лише фінансова результативність окремого проєкту, але й загальна стабільність та розвиток підприємства.

Сучасні підприємства функціонують у складному економічному середовищі, яке характеризується впливом великої кількості внутрішніх і зовнішніх факторів, високим рівнем конкуренції та необхідністю швидкої адаптації до змін. [4] У таких умовах управління інвестиційними проєктами повинно базуватися на комплексному підході, який охоплює всі ключові аспекти: від формування інвестиційної ідеї до оцінювання результатів її реалізації. До основних елементів такого підходу належать планування проєкту, оцінка його ефективності, контроль виконання робіт, управління ресурсами та мінімізація ризиків.

Рационально організоване управління інвестиційними процесами дозволяє підприємству підвищувати ефективність використання фінансових, матеріальних і трудових ресурсів, забезпечувати стабільний розвиток та досягати стратегічних цілей у довгостроковій перспективі. [5] Крім того, воно сприяє підвищенню інвестиційної привабливості підприємства та зміцненню його позицій на ринку.

Актуальність теми дипломної роботи зумовлена необхідністю вдосконалення існуючих механізмів управління інвестиційними проектами в умовах трансформації економіки, цифровізації бізнес-процесів та посилення конкуренції. Ефективна реалізація інвестиційних проєктів є важливим чинником зміцнення фінансової стійкості підприємства, підвищення рівня його інноваційного розвитку та забезпечення довгострокової конкурентоспроможності. [6]

Метою дипломної роботи є дослідження теоретичних основ та практичних аспектів управління інвестиційними проектами, а також визначення та обґрунтування напрямів підвищення ефективності їх реалізації в сучасних умовах господарювання.

Для досягнення поставленої мети у роботі визначено такі завдання:

- дослідити економічну сутність інвестиційних проєктів та особливості управління ними;
- розглянути основні етапи життєвого циклу інвестиційних проєктів;
- проаналізувати сучасні методи оцінювання ефективності інвестиційних проєктів;
- визначити ключові проблеми управління інвестиційними проектами та запропонувати можливі шляхи їх вирішення.

Об'єктом дослідження є процес управління інвестиційними проектами на підприємстві. Предметом дослідження виступають теоретико-методичні та практичні аспекти управління інвестиційними проектами та оцінювання їх ефективності.

У процесі написання дипломної роботи використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, зокрема аналіз і синтез, порівняння, узагальнення, а також економіко-аналітичні методи оцінювання ефективності інвестиційних проєктів.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості їх застосування для вдосконалення процесу управління інвестиційними проектами на підприємствах, підвищення ефективності інвестиційної діяльності та обґрунтування управлінських рішень щодо реалізації інвестиційних ініціатив

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ ПРОЄКТАМИ

1.1. Теоретичні основи управління проектами: поняття, принципи

Проект — це певний захід (або процес) з чітко визначеними термінами, мета якого — створити унікальний продукт або отримати певні інноваційні результати. У бізнесі метою проекту часто називають рішення конкретних завдань. Відповідно, управління проектами — це конкретна діяльність, мета якої — реалізувати всі поставлені проектом завдання. Для цього прикладається максимальна кількість зусиль, знань, досвіду, методик та інструментарію[1]

Самі по собі проекти — невід'ємна частина реального життя будь-якої організації. У кожній компанії є своя стратегія розвитку і передбачені нею цілі, які і формуються в окремі проекти. Важливо розуміти, чим вони відрізняються від повсякденних дій в організації. По-перше, тим, що у кожного проекту є своя унікальна мета і часові обмеження на її досягнення. У повсякденних діях мета повторюється, дедлайни також. По-друге, проект має властивість завершуватися, досягнувши заданої мети. Повсякденні ж дії мають нескінченний характер і їх мета — підтримка нормального руху бізнесу.

Управління проектами — це процес планування, організації та контролю за виконанням конкретних завдань або ініціатив для досягнення визначених цілей у встановлені терміни та в межах бюджету. Це включає координацію ресурсів, управління ризиками та забезпечення ефективної комунікації між членами команди для успішного завершення проєктів [1]

Ключові аспекти управління проектами як раз і допомагають швидко і ефективно досягати поставлених цілей. Крім того, в процесі цього формується ціла система комплексів, які можуть бути використані для досягнення загальних цілей компанії, а також розробляється схема розумного розподілу ресурсів.

Управління проектами влючає в себе складну на перший погляд систему управління, до неї входить ряд послідовних дій:

Визначення і формування вимог до проекту;

Формування максимально чітких і зрозумілих цілей;

Встановлення і реалізація комунікації між задіяними в проекті сторонами;

Врегулювання проектних обмежень: зокрема бюджету, ресурсів, ризиків, дедлайнів, якості; спілкування з командою, врахування їх потреб/пожашань/очікувань і корекція існуючих планів відповідно до отриманих матеріалів.



Рисунок 1.1 – Система управління проектами

Джерело: розроблено автором.

Всі ці дії сегментуються на окремі етапи:

- Ініціація проекту, планування, виконання та контроль, завершення. Саме ретельне планування, організація завдань і проектних складових, забезпечення необхідними ресурсами і контроль дієвості обраної стратегії — це і є те головне, що входить в управління проектами з перспективою досягнення поставленої мети.

Розберемо трохи детальніше, ініціація (тобто старт проекту) є певним знайомством з проектом. Визначається його суть і цілі, формується відповідна до цього команда.

2. Планування — найважливіша частина в управлінні проектом. Як стверджується в класичній методології по РМВОК, це повинно зайняти

приблизно 50% всього часу в процесі реалізації проєкту. Складність в тому, що під час цього етапу ретельно прописуються всі дії, які повинна здійснити команда для досягнення заданої мети. Для цього проєкт спочатку розділяється на частини і набір дрібних завдань. Створюється певний «графік робіт», в якому прописуються дедлайни для кожної з задач. Також опрацьовується список необхідних ресурсів. При цьому планування включає в себе періодичне коригування, адже в процесі роботи постійно з'являються нові нюанси і підзадачі, стають явними певні «підводні камені» проєкту;

3. Виконання і контроль. Цей етап слід чергувати з попереднім. В ідеальній системі управління проєктом все виглядає так: поставили завдання, зробили його, проконтролювали, внесли в план необхідні корективи, поставили нову задачу і так далі. На етапі виконання зазвичай в хід йдуть певні інструменти для полегшення перебігу процесів: делегування, тайм-менеджмент, матриця Ейзенхауера і викреслювання справ, що стосується кожного з методів

4. Завершення проєкту. На цьому етапі робиться контрольна перевірка виконаної роботи і обов'язково зберігаються вихідні дані, задіяні інструкції і регламенти. Це потрібно для того, щоб навіть нова людина в команді змогла розібратися, що і як робили до неї. [17]

При реалізації кожної з методик управління проєктами зазвичай не обійтися без певного комплексу технологічного та організаційного інструментарію. Тобто, без системи управління проєктами. У загальному розумінні це певна сукупність методів, які можуть впливати на об'єкт управління з метою реалізації всіх поставлених завдань. Але найчастіше це поняття використовується в більш вузькому сенсі — як позначення конкретної програми. В Україні найкраще себе зарекомендували такі сервіси для управління проєктами:

1. Worksection;
2. Бітрікс24;
3. Мегаклан;
4. Wrike;
5. Basecamp;

6. Trello.

Всі вони переслідують 3 основні цілі: зробити співробітників більш ефективними, зробити сам процес проектного менеджменту продуктивнішим і ефективнішим, зробити управління проектом профілем компанії зручнішим і прозорим для погляду з боку. [6], [7]

Системи управління проектами — це до того ж певний інструмент в руках керівника і команди, який дозволяє робити всю діяльність компанії максимально прозорою. Кожен може побачити часові та фінансові витрати на певні проєкти, своє навантаження і навантаження колег. [1]

В результаті використання таких систем і завдяки отримуваним таким чином прозорості вдається легко визначати причини перевитрат або помилок, оптимізувати витрати і ефективно їх скорочувати.

Найважливіша передумова успішного застосування прийомів та методів управління проектами полягає у визначенні й розумінні його цілей. Вони визначають сутність проєкту. Визначення цілей та їх опис є основою для подальшої роботи над проєктом

Ціль проєкту – це бажаний результат діяльності, який намагаються досягти за певний проміжок часу при заданих умовах реалізації проєкту.

При постановці цілей проєкту потрібно знайти відповіді на наступні питання:

1. Як конкретно повинен виглядати результат проєкту (характеристика результатів проєкту)?

2. Які умови повинні враховуватись в процесі реалізації проєкту (вимоги та обмеження)?

3. Хто це буде робити? Коли це буде зроблено?

4. Скільки це буде коштувати?

Як цілі проєкту можуть висуватися економічні і соціальні результати, вирішення соціальних й екологічних проблем і т.д. Цілі проєкту повинні бути чітко визначені, результати, що будуть отримані в результаті їх досягнення бути вимірюваними, а обмеження і вимоги повинні бути реально виконуваними. Визначення цілей – процес творчий, але обґрунтування цілей повинне стати

документальною угодою основних сторін. Тобто цілі проекту повинні бути описані. Сам процес описання цілей включає наступні складові:

I. Результати проекту:

- 1.1. Предмет проекту;
- 1.2. Економічна ефективність проекту.

II. Реалізація проекту:

- 2.1. Терміни реалізації проекту;
- 2.2. Ресурси, що будуть використані.

III. Ієрархія цілей (як доповнення вказується, яка ієрархія повинна прийматись, якщо одна із цілей не може бути досягнута).

Як правило, для управління проектами характерне визначення однієї ведучої цілі. *Головною ціллю управління проектами* є вирішення наступних завдань у найкоротший час, із найменшими витратами та найкращою якістю:

- посилення перспективності проекту, тобто розробка стратегічних напрямків розвитку інноваційних процесів, що передбачені проектом, проведення поточної та оперативної роботи по цих напрямках;

- підвищення якості рішень, що приймаються, визначення кількості цілей і прийняття рішень (їх своєчасність та оперативність, комплексність, тощо);

- збільшення оперативності управління, тобто прагнення всіх учасників проекту до скорочення терміну проектування й реалізації проектних рішень.

Це забезпечує: скорочення термінів прийому, обробки та передачі інформації; зменшення числа ланок, рівнів в організаційній структурі управління проектами; наближення центрів прийняття рішень до необхідних виконавців; більш чіткий розподіл і більш тісну кооперацію праці розробників та виконавців проекту;

забезпечення економічної ефективності проекту, що пов'язано з мінімізацією витрат на здійснення нововведень і максимізацією результату;

- підвищення відповідальності за проектні рішення. Прогресивні рішення позитивно впливають на розвиток підприємства: невдачі, навпаки, призводять до втрат ресурсів та відбиваються на матеріальному й моральному стані розробників.

В сучасних умовах діяльності підприємств управління проєктами розглядається не лише як інструмент досягнення окремих цілей, а і як важливий елемент стратегічного розвитку. Зростання конкуренції, швидкі технологічні зміни та необхідність ефективного використання ресурсів змушують підприємства приділяти все більше уваги якості управлінських рішень на всіх стадіях реалізації проєкту.

Особливістю сучасного проєктного управління є його орієнтація на кінцевий результат. Якщо традиційні системи управління здебільшого спрямовані на підтримання стабільного функціонування підприємства, то проєктний підхід концентрується на досягненні конкретних змін або створенні нової цінності. Саме тому реалізація інвестиційних проєктів потребує чіткого визначення очікуваних результатів, критеріїв успішності та механізмів контролю їх досягнення.

Одним із ключових факторів успіху проєкту є здатність керівництва забезпечити ефективну взаємодію між усіма учасниками процесу. Навіть за наявності достатнього фінансування та сучасних технологій відсутність належної координації дій може призвести до затримок виконання робіт, перевищення кошторисної вартості або недосягнення запланованих показників. У зв'язку з цим особливого значення набуває організація комунікацій, розподіл відповідальності та контроль виконання поставлених завдань.

Не менш важливим аспектом є забезпечення гнучкості управління. Практика свідчить, що в процесі реалізації проєкту нерідко виникають обставини, які неможливо було повністю передбачити на стадії планування. Це можуть бути зміни ринкової кон'юнктури, коливання цін на ресурси, зміни законодавства або поява нових технологічних можливостей. За таких умов система управління повинна забезпечувати своєчасне коригування планів без втрати загальної спрямованості проєкту.

Для інвестиційних проєктів особливо актуальним є питання раціонального використання ресурсів. Ефективність реалізації проєкту значною мірою залежить від того, наскільки збалансовано використовуються фінансові, матеріальні, трудові та інформаційні ресурси. Недостатність хоча б одного з

них може негативно вплинути на виконання робіт та кінцеві результати проекту. Тому одним із завдань проєктного менеджменту є створення умов для оптимального розподілу ресурсів між окремими етапами реалізації проекту.

Важливою тенденцією останніх років є інтеграція принципів сталого розвитку в систему управління проєктами. Підприємства дедалі частіше враховують не лише економічні результати інвестиційної діяльності, а й соціальні та екологічні наслідки реалізації проєктів. Такий підхід дозволяє забезпечити довгострокову ефективність інвестицій, підвищити репутацію підприємства та зміцнити його позиції на ринку.

Таким чином, сучасне управління інвестиційними проєктами є складною багаторівневою системою, яка поєднує планування, організацію, контроль та координацію ресурсів з метою досягнення стратегічних цілей підприємства. Ефективне застосування принципів і методів проєктного менеджменту створює передумови для підвищення конкурентоспроможності підприємства та забезпечення його сталого розвитку в довгостроковій перспективі.

Отже, управління проєктами є важливою складовою сучасної системи менеджменту підприємства, що забезпечує досягнення визначених цілей у встановлені строки та з раціональним використанням ресурсів. Ефективна реалізація проєкту передбачає послідовне виконання етапів його життєвого циклу, координацію діяльності учасників, контроль результатів та своєчасне реагування на можливі ризики. Застосування сучасних методів і інструментів проєктного управління сприяє підвищенню ефективності діяльності підприємства, зменшенню невизначеності та забезпеченню досягнення запланованих результатів. Саме тому дослідження принципів і підходів до управління проєктами є необхідною передумовою для ефективного управління інвестиційною діяльністю підприємства.

1.2. Основні принципи та підходи до управління проєктами

Важливим у процесі управління проєктами є дотримання основних принципів.

Основними принципами управління проектами є:

- ціленаправленість, що виражається в цільовій орієнтації проекту на забезпечення кінцевих цілей діяльності підприємства;

- системність, що передбачає розгляд проекту нововведень із системних позицій. [4], [5]

Це означає, з однієї сторони, те, що процес управління проектами є одним цілим із своїми закономірностями формування й розвитку, а, з іншої, можливість розділення проекту на підсистеми і дослідження їх взаємозв'язку, оскільки кожна з них впливає як на всі інші підсистеми, так і на весь проект в цілому.

Таким чином виникає можливість відкрити і спроектувати раціональний зв'язок підсистем, їх співвідношення і субординацію, дати кількісні й якісні оцінки ходу реалізації проекту та його окремих частин. На практиці потрібна чітка структуризація проекту й розробка комплексу взаємозв'язаних організаційно-економічних, законодавчих, політичних, техніко-технологічних та інших заходів, що забезпечують його реалізацію;

- комплексність передбачає розгляд явищ в їх зв'язку і залежності. Комплексний підхід в проєкт-менеджменті передбачає: спільне використання різних форм та методів управління при розробці і реалізації нововведень; розгляд всіх спільних цілей управління по рівнях і ланках організаційної й виробничої структури підприємства; зв'язок окремих елементів проєкту між собою і з головною (кінцевою) ціллю проєкту; розгляд окремих проблем проєкту з точки зору часових інтервалів;

- забезпеченість, яка полягає в тому, що всі заходи, що передбачені проєктом, повинні бути укомплектовані різними видами ресурсів, що необхідні для його реалізації;

- пріоритетність означає, що при розробці і реалізації проєкту перевага надається першочерговим завданням, виходячи з загальної концепції стратегічного розвитку;

- економічна безпека заходів, що плануються. Вона повинна розраховуватися на основі оцінки ймовірності виникнення збитків або будь-яких втрат в результаті нездійснених запланованих проектом подій.

Досягнення цілей проекту можливе при застосуванні наступних загальновідомих підходів до управління:

- класичний підхід, який об'єднує такі основні функції управління, як планування, організацію, впровадження, контроль та керівництво. Цей підхід був запропонований Генрі Файолем у 1949 році;

- управління проектом як циклом розв'язання проблеми. Для вирішення проблеми, що виникла, потрібно здійснити відповідні кроки реалізації проекту. На першому етапі необхідно провести аналіз проблеми, зібрати відповідні дані, розробити можливі пропозиції вирішення проблеми, провести їх оцінку. На наступному етапі важливо здійснити альтернативний вибір (прийняти найкраще рішення). Наступним кроком є організація команди виконавців, розробка плану, його впровадження, та проведення моніторингу.

- за життєвим циклом проекту.

Життєвий цикл проекту – це час від моменту його задуму до моменту ліквідації.

Слід відмітити, що для різних учасників проекту події “початок проекту - кінець проекту” будуть різними. Наприклад, для інвесторів початок проекту пов'язаний з вкладенням коштів у підприємство. Закінченням проекту буде вилучення об'єкту з експлуатації та припинення отримання прибутку від вкладених коштів. Для інших учасників та виконавців його закінченням буде припинення виконання окремих етапів робіт.

Життєвий цикл проекту розбивають на фази та стадії. Виділяють такі фази життєвого циклу проекту:

- зародження;
- зростання;
- зрілості;
- завершення.



Рисунок 1.2 – Життєвий цикл управління проектом

Джерело: розроблено автором на основі узагальнення наукових джерел.

Стадія проекту одна з послідовно виконуваних частин створення проекту, встановлена нормативними документами, що закінчується заданим результатом.

Фаза зародження включає такі стадії, як розробка концепції, яка характеризується появою загальної ідеї; стадія аналізу та вивчення можливостей, що визначає приблизні витрати, обсяг робіт, терміни виконання, визначається реальність даного проекту.

Фаза зростання включає стадії планування та конструкторської розробки. На даному етапі розробляється план виконання, готуються необхідні документи, тобто загальний бюджет проекту, план ресурсного забезпечення та календарний план. Крім того, розробляються та погоджуються конструкторські розробки (загальна схема, креслення кожного компоненту).

Фаза зрілості включає стадію забезпечення необхідними матеріалами та обладнанням та стадію виробництва. Проводиться контроль обсягів, витрат, якості та своєчасності виконання робіт.

Фаза завершення характеризується завершенням робіт, проводиться оцінка отриманих результатів, аудит, порівняння з наміченими цілями, підсумкова звітність, нагороджується та розпускається команда. Зрозуміло, що наприкінці проекту робляться відповідні висновки, узагальнюються позитивні та негативні результати, їх причини з метою прийняття відповідних рішень та накопичення досвіду. [3], [5]

В міжнародній практиці виділяють чотири стадії розробки та реалізації інвестиційного проєкту:

- передінвестиційна;
- інвестиційна;
- експлуатаційна;
- ліквідаційна.

На першій стадії аналізується ідея ініціатора та розробляється концепція проєкту. З метою обґрунтування концепції проєкту обов'язково вивчаються прогнози і напрямки розвитку інноваційної діяльності, шляхи розвитку регіону, міста, країни, що зачіпають інтереси підприємства. Особлива увага повинна приділятися аналізу умов для реалізації початкового задуму проєкту та передпроектному обґрунтуванню інвестицій, оцінці життєздатності проєкту і т.п. Поява задуму проходить в процесі стратегічного планування як елемент стратегії фірми.

За результатами робіт, що виконані на даній стадії, приймається попереднє інвестиційне рішення та розробляється попередній план.

План проєкту являє собою перелік робіт із зазначенням термінів, виконавців, результатів, які ведуть до отримання комплексу показників, що намічені концепцією проєкту.

Він є основою для проведення тендерів, укладання контрактів із розробниками й виконавцями всіх передбачених робіт, складання детального сіткового графіка роботи та оцінки робіт, що заплановані.

План складається за участю всіх зацікавлених осіб, що сприяють його реалізації. Частіше всього передінвестиційна стадія закінчується розробкою бізнес-плану, який являє собою конкретний план дій підприємця (суб'єкта господарювання) по реалізації своєї ідеї. Бізнес-план являє собою складну систему техніко-економічних розрахунків, оцінок, обґрунтувань, що на даній стадії детально не завжди вдається зробити. Але всі розділи бізнес-плану повинні бути продумані, а потім уточнені на інвестиційній стадії.

Інвестиційна стадія проекту включає розробку проектно-кошторисної документації, підготовку до будівельно-монтажних робіт, проведення тендерів, конкурсів, аукціонів, укладання контрактів, організацію закупівель і постачання матеріальних цінностей, необхідних для реалізації проекту і т.д. Найбільш важливою частиною є складання проектно-кошторисної документації, оскільки саме на цьому етапі приймаються всі важливі рішення по проекту, проводяться технічні та економічні розрахунки, складаються калькуляції, кошториси, схеми, макети, креслення і т.п. Звичайно, характер цієї документації залежить від об'єкта інвестування й цілей розробки проекту. Крім розробки проекту, до цієї стадії відноситься і реалізація проекту. Реалізація проекту це введення в дію окремих елементів проекту. Наприклад, в інноваційній сфері реалізація заключається в переході до випуску і продажу нової продукції; для проектів будівництва реалізація означає закінчення будівельно-монтажних і пусконаладжувальних робіт. Дана стадія являється найбільш ризиковою. На цій стадії, як правило, проводиться коригування проектною документації, тривалість її залежить від складності проекту та умов його реалізації.

Стадія експлуатації включає весь період експлуатації проекту. За цей період проект повинен окупити вкладені в розробку та реалізацію ресурси.

На стадії ліквідації проекту проводиться завершення проекту як одноразовий захід. Хоча можливо деякі його частини застосовувати для розробки іншого проекту.

Ефективність реалізації проекту значною мірою визначається рівнем взаємодії між усіма учасниками, які залучені до його виконання. До них належать замовники, інвестори, керівники проектів, виконавці, постачальники

ресурсів та інші зацікавлені сторони. Кожен учасник виконує власні функції в межах проєкту, а узгодженість їхніх дій створює передумови для досягнення поставлених цілей у встановлені строки та в межах визначеного бюджету. Недостатній рівень координації може призвести до затримок виконання робіт, перевитрат ресурсів та зниження загальної результативності проєкту.

Важливу роль у системі проєктного управління відіграє інформаційне забезпечення. Якісна інформація є основою для прийняття обґрунтованих управлінських рішень, контролю виконання запланованих заходів та оцінки проміжних результатів. Налагоджений обмін інформацією між учасниками проєкту сприяє своєчасному виявленню проблемних ситуацій та дозволяє оперативно реагувати на зміни, що виникають у процесі реалізації проєкту.

Характерною особливістю інвестиційних проєктів є наявність ризиків, які супроводжують їх на всіх етапах життєвого циклу. Причинами виникнення ризиків можуть бути зміни економічної ситуації, коливання цін на ресурси, нестабільність ринкового середовища, технічні несправності, зміни законодавства або інші зовнішні та внутрішні чинники. Тому одним із пріоритетних напрямів управління проєктами є своєчасне виявлення потенційних загроз, оцінювання можливих наслідків та розробка заходів щодо їх мінімізації.

Сучасний розвиток цифрових технологій суттєво впливає на організацію проєктної діяльності. Використання спеціалізованих програмних продуктів і цифрових платформ дозволяє автоматизувати процеси планування, контролю та координації робіт. Це підвищує прозорість управління проєктом, сприяє більш ефективному використанню ресурсів та забезпечує оперативний контроль за досягненням запланованих показників.

Одним із ключових етапів підготовки інвестиційного проєкту є оцінка його економічної доцільності. Перед прийняттям рішення щодо інвестування необхідно визначити очікувані результати, обсяги необхідних ресурсів та можливий економічний ефект від реалізації проєкту. Для цього застосовуються різні методи оцінювання ефективності, які дозволяють порівнювати

альтернативні варіанти інвестування та обирати найбільш обґрунтовані управлінські рішення.

На результати реалізації інвестиційних проєктів значний вплив справляють фактори зовнішнього та внутрішнього середовища. До зовнішніх факторів належать економічна ситуація в країні, інвестиційний клімат, рівень інфляції, конкурентне середовище та державне регулювання господарської діяльності. Внутрішні фактори пов'язані з фінансовими можливостями підприємства, рівнем професійної підготовки персоналу, технічним станом виробничих потужностей та особливостями організаційної структури управління.

Для промислових підприємств інвестиційні проєкти є одним із найважливіших інструментів забезпечення розвитку та підвищення конкурентоспроможності. Їх реалізація створює можливості для оновлення обладнання, впровадження сучасних технологій, підвищення ефективності використання ресурсів та покращення якісних характеристик продукції. Особливо актуальними сьогодні є проєкти, спрямовані на енергозбереження, екологізацію виробництва та цифрову трансформацію виробничих процесів.

Отже, управління інвестиційними проєктами слід розглядати як комплексний процес, що поєднує планування, організацію, координацію та контроль усіх видів діяльності, необхідних для досягнення визначених цілей. Результативність проєкту залежить від здатності підприємства ефективно використовувати наявні ресурси, своєчасно реагувати на зміни зовнішнього середовища та забезпечувати узгоджену роботу всіх учасників проєктної діяльності.

Для великих промислових підприємств ефективність управління інвестиційними проєктами безпосередньо впливає на рівень їх технологічного розвитку та фінансової стійкості. В умовах зростання конкуренції особливого значення набуває здатність підприємства своєчасно реалізовувати проєкти модернізації виробництва та впровадження ресурсозберігаючих технологій. Це сприяє не лише підвищенню економічних результатів діяльності, але й формує основу для довгострокового розвитку підприємства.

Отже, управління проектами базується на системі принципів та підходів, які визначають логіку організації проектної діяльності та впливають на ефективність досягнення поставлених цілей. Дотримання принципів цілеспрямованості, системності, комплексності, забезпеченості та пріоритетності дозволяє формувати збалансовану структуру управління проектом і забезпечувати узгодженість дій усіх його учасників.

Використання різних підходів до управління проектами дає можливість адаптувати процеси планування та реалізації до специфіки конкретного проекту, рівня його складності та умов зовнішнього середовища. Особливо важливим є поєднання класичних і сучасних підходів, що забезпечує більш гнучке реагування на зміни та підвищує якість управлінських рішень.

Таким чином, ефективність управління проектами значною мірою залежить від правильного вибору принципів та підходів, які застосовуються на практиці. Це створює основу для раціонального використання ресурсів, мінімізації ризиків та досягнення запланованих результатів у межах визначених обмежень.

1.3. Матеріально-технічне забезпечення інвестиційного проекту

Матеріально-технічне забезпечення інвестиційного проекту - це процес, який містить: систему матеріально-технічного забезпечення проекту; визначення потреби в ресурсах, організацію збалансованості їх обсягів з виробництвом, розміщення замовлень на поставки та здійснення їх у строки, відповідно до вимог безперервності та ритмічності інвестиційного процесу. [6], [7]

Система матеріально-технічного забезпечення інвестиційного проекту містить: постачання матеріальних ресурсів для реалізації проектів на стадії освоєння інвестицій:

- оптову торгівлю технологічним обладнанням, будівельними матеріалами, конструкціями та деталями. З метою забезпечення споживачів матеріально-технічними ресурсами без квот (лімітів) вона здійснюється безпосередньо

підприємствами-виробниками або організаціями матеріально-технічного забезпечення на основі прямих замовлень, споживачів - фірмами (будівельних фірм, підприємств, організацій та населення);

- торгівлю будівельними матеріалами, конструкціями та деталями через систему будівельних бірж, торгових домів та посередницьких підприємств тощо. Таким чином, матеріально-технічне забезпечення інвестиційного проекту здійснюється через систему закупок та поставок.

Ця система передбачає поставку матеріалів, конструкцій та деталей, технологічного обладнання, виконання будівельно-монтажних робіт та інших послуг (наприклад, консультаційних). Розрізняють такі організаційні форми закупок:

- прями закупки, при яких існують правові зв'язки між двома суб'єктами купівлі-продажу закупок через укладання договору поставок;

- посередницькі закупки, при яких особа, що здійснює проект, вступає у правові відносини з посередником, тобто особою, яка сприяє забезпеченню проекту необхідними ресурсами;

- біржові закупки, при яких особа, що здійснює проект, самостійно, або через брокерів на товарних чи універсальних біржах укладає контракти на поставку необхідних матеріально-технічних ресурсів. [7]

Організація матеріального забезпечення може здійснюватися через систему виробничо-технологічної комплектації. Ця система передбачає єдність комплектного виготовлення конструкцій та виробів, поставки та транспортування усіх матеріальних ресурсів відповідно до технологічної послідовності реалізації проекту та сприяє найбільш раціональному та бережному використанню ресурсів.

На стадії розробки проекту (планування) створюється модель технологічної комплектації. У складі планів проекту розробляється уніфікована нормативно-технологічна документація (УНТД) - комплекс документів, який є нормативною базою виробничо-технологічної комплектації. Комплекти конструкцій, виробів та матеріалів постачаються централізовано, зазвичай, у повній технологічній готовності для виробничого споживання, у контейнерах та

пакетах безпосередньо у робочу зону проєкту. Поряд із розвитком виробничо-будівельної комплектації через будівельні організації подальший розвиток отримала форма постачання будов через територіально-посередницькі підприємства (оптторги) за замовленням проєктних команд замовника.

Останнім часом у сфері матеріально-технічного забезпечення проєктів ногами використовуватися нові методи та технології, які базуються на концепції логістики.

Логістика - це наука управління матеріальними потоками від початкового джерела до кінцевого споживача з мінімальними витратами, пов'язаними з товарним рухом та потоком інформації. Основою логістики є логістичні ланки, за якими проходять товарний та інформаційний потоки від постачальника до споживача, а саме: постачання матеріалів, сировини та напівфабрикатів; збереження продукції та сировини; виробництво товарів; розподіл, у т. ч. відвантаження товарів зі складу готової продукції. Розрізняють логістику, пов'язану із забезпеченням виробництва матеріалами: закупівельну, виробничу, збутову або маркетингову.

Окремо виділяють транспортну логістику, яка за змістом є складовою частиною кожного з трьох видів логістики. Невід'ємною частиною усіх видів логістики є обов'язкова наявність логістичного інформаційного потоку, який містить збір даних про товарні потоки, їх передавання, обробку та систематизацію з подальшою видачею готової інформації. Таку систему називають комп'ютерною логістикою. [8]

Важливим у процесі забезпечення матеріально-технічними ресурсами проєктів є визначення потреби в матеріально-технічних ресурсах для реалізації інвестиційних проєктів, яке проводиться за такими напрямками:

- визначаються види та кількість матеріалів, сировини та комплектуючих виробів, що перероблятимуться;

- вивчається ринок відповідних матеріалів, сировини та комплектуючих виробів і підбираються такі умови їх постачання, які будуть найбільш сприятливі стосовно якості, кількості, вартості, доступності та надійності поставок;

- передбачається альтернативний варіант забезпечення кожним видом ресурсів;

- розраховуються можливі втрати матеріалів і сировини при транспортуванні та зберіганні;

- складається оптимальна програма поставок матеріалів сировини та устаткування, яка б задовольняла умовам якості, кількості та вартості.

Крім того, з кожного виду ресурсів, таких як електроенергія, вода, теплоенергія. слід визначити джерела постачання та їх доступність, надійність, можливий вплив роботи державної електромережі на роботу підприємства та вплив перебоїв у забезпеченні ресурсами.

Серед питань, що сприяють забезпеченню робочою силою, потрібно визначити необхідну чисельність робітників та службовців для всього проекту; вивчити можливі джерела залучення управлінських, технічних кадрів, кваліфікованої та некваліфікованої робочої сили; з'ясувати можливості перепідготовки місцевого персоналу, оцінити продуктивність його праці; проаналізувати й оцінити ставки заробітної плати у минулому, діючі та на майбутнє. Потреби в матеріально-технічних ресурсах для реалізації інвестиційних проєктів визначаються, аналізуються та уточнюються на стадії підготовки ТЕО як у кількісному, так і в якісному вигляді. При виконанні цієї роботи необхідно розглядати соціально-економічні, фінансові та технічні фактори, які можуть сильно вплинути на види, кількість та якість ресурсів. До них, зокрема, належать:

- соціально-економічні фактори: соціальне та культурне середовище. соціально-економічну політику та регулювання, інфраструктурі мережа, система транспорту та комунікацій:

- комерційні та фінансові (економічні) фактори: розмір проєкту, кваліфікація та продуктивність праці персоналу, вимоги ринку до якості продукту, матеріалів, сировини тощо;

- технічні фактори: сфера промисловості, технологія та технологічний процес, тип машин та обладнання, виробнича потужність та розрахунковий обсяг виробництва.

Найважливіший етап у забезпеченні матеріально-технічними ресурсами проекту є забезпечення будов технологічним обладнанням, яке класифікується за такими ознаками:

- виробниче призначення;
- особливості конструювання та умови виготовлення;
- умови надходження, зберігання та монтажу;
- строки експлуатації та умови виведення з виробництва та інші.

Організація комплектування обладнання для підприємств, що будуються або реконструюються, здійснюється з урахуванням таких специфічних особливостей:

- тривалість циклу виготовлення обладнання потребує ретельної розробки документації та попереднього замовлення обладнання на заводах, відповідної галузі промисловості. Це передбачає тісний взаємозв'язок дій проєктної команди замовника, проєктувальника та виробника обладнання;

- поставка обладнання (передусім, основного технологічного) для об'єкта, що будується або реконструюється, здійснюється одночасно;

- складність та велика відповідальність комплектації обладнання окремими елементами, частками, вузлами та комплектуючими виробами за кооперацією, що випускаються підприємствами-співвиконавцями, у декілька раз збільшується при переході до великоблочного постачання; поставка більшої частини обладнання у вигляді укрупнених вузлів та блоків, монтаж яких потребує ряд виробничих передзбірних операцій;

- необхідність чіткої узгодженості планів комплектування з планами фінансування капітального будівництва, планами будівельно-монтажних робіт та планами виробництва машинобудівельних заводів;

- необхідність узгодженості планів комплектування з планами розподілу продукції різними збутовими організаціями. Комплектування будівель обладнанням здійснюється методом за елементами або методом укрупнених комплектних поставок обладнання підвищеної заводської та монтажної готовності.

Найбільш поширеними є поставки комплектних технологічних ліній (КТЛ) - це найбільш висока міра організації машинобудівного виробництва та більш прогресивний метод комплектування будівель обладнанням. Сутність цього методу полягає у тому, що постачальником усього обладнання, у тому числі не стандартизованого, а також усіх комплектуючих виробів, які входять у технологічну лінію або установку, незалежно від того, хто їх виготовляє, виступає одна комплектуюча організація.

Комплектні поставки технологічних ліній, установок та агрегатів здійснюються на основі прямих договорів між постачальниками та замовниками за умови дотримання черговості поставок та проведення технічного нагляду та демонтажних робіт. Поставки обладнання у вигляді КТЛ та агрегатів забезпечують: скорочення строків поставки; підвищення рівня комплектності та міри заводської готовності до монтажу обладнання, що поставляється; використання прогресивних форм планування та контроль за поставкою обладнання; раціональна організація служби технічного нагляду та демонтажу.

Матеріально-технічне постачання інвестиційних проєктів здійснюється за графіками, які чітко пов'язані зі строками виконання будівельно-монтажних робіт. Графіки є обов'язковим додатком до договорів. Замовник або за його дорученням проєктна команда, узгоджують з підприємствами-виробниками технічні умови та іншу технічну документацію на виготовлення та поставку окремих видів матеріально-технічних ресурсів, а також розглядають технічні питання, пов'язані з розміщенням замовлень на виготовлення ресурсів.

У практичній діяльності підприємств матеріально-технічне забезпечення інвестиційних проєктів розглядається як один із ключових факторів впливу на строки та вартість їх реалізації. Недостатня узгодженість між плануванням ресурсів і фактичними поставками часто призводить до виникнення додаткових витрат, порушення графіків виконання робіт та зниження загальної ефективності проєкту. У зв'язку з цим особливого значення набуває попереднє планування потреб у ресурсах та формування резервних варіантів постачання.

Важливим елементом є також узгодження матеріально-технічного забезпечення з календарним планом реалізації проєкту. Це дозволяє забезпечити безперервність виробничих процесів та уникнути простоїв у роботі будівельно-монтажних або виробничих підрозділів. Чітка синхронізація постачання ресурсів із етапами виконання робіт є однією з умов ефективного управління інвестиційною діяльністю.

У сучасних умовах дедалі більшого значення набуває використання цифрових інструментів у процесі управління постачанням. Автоматизовані системи обліку та планування дозволяють оперативно відстежувати рух матеріальних ресурсів, контролювати залишки на складах та прогнозувати потреби проєкту. Це підвищує точність планування та зменшує ймовірність виникнення дефіциту ресурсів.

Отже, матеріально-технічне забезпечення інвестиційного проєкту є складною організаційно-економічною системою, яка охоплює планування потреб у ресурсах, організацію закупівель, логістичне забезпечення та контроль постачання. Від ефективності побудови цієї системи залежить своєчасність виконання робіт, рівень витрат та стабільність реалізації проєкту в цілому.

Рациональна організація постачання ресурсів дозволяє мінімізувати ризики простоїв, забезпечити безперервність виробничих процесів та підвищити ефективність використання матеріальних ресурсів. Важливу роль у цьому процесі відіграє узгодженість між плануванням, логістикою та фактичним виконанням робіт.

Таким чином, удосконалення системи матеріально-технічного забезпечення є важливим напрямом підвищення ефективності управління інвестиційними проєктами та має безпосередній вплив на їх кінцеві результати.

Висновок до розділу 1

У першому розділі досліджено теоретичні засади управління інвестиційними проєктами та узагальнено основні підходи до організації проєктної діяльності. Встановлено, що інвестиційний проєкт є складною

системою взаємопов'язаних процесів, яка потребує чіткого планування, координації учасників та постійного контролю на всіх етапах реалізації.

Проаналізовано базові принципи управління проєктами, серед яких ключове значення мають цілеспрямованість, системність, комплексний підхід та забезпеченість ресурсами. Дотримання цих принципів дозволяє підвищити узгодженість управлінських рішень і забезпечити досягнення запланованих результатів у визначені строки та в межах встановленого бюджету.

Окрему увагу приділено життєвому циклу проєкту, який охоплює послідовні етапи від ініціації до завершення. Саме структура життєвого циклу визначає логіку реалізації проєкту та дає можливість ефективно розподіляти ресурси й контролювати виконання робіт.

Також розглянуто значення матеріально-технічного забезпечення як одного з ключових факторів успішної реалізації інвестиційних проєктів. Визначено, що ефективна система постачання ресурсів, логістичне планування та узгодження графіків виконання робіт безпосередньо впливають на строки, витрати та загальну результативність проєкту.

Узагальнення теоретичних положень дозволяє зробити висновок, що ефективне управління інвестиційними проєктами можливе лише за умови комплексного підходу, який поєднує організаційні, ресурсні та управлінські аспекти, а також враховує вплив зовнішнього та внутрішнього середовища.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТАХ ПАТ«Запоріжсталь»

2.1. Загальна характеристика підприємства ПАТ«Запоріжсталь»

Публічне акціонерне товариство «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь» (далі — ПАТ «Запоріжсталь») — одне з найбільших промислових підприємств України. [9], [10]

Підприємство створювалося у складний період історії — у 30-ті роки ХХ століття. Країні, що зазнала наслідків Першої світової війни та революційних потрясінь і взяла курс на індустріалізацію, були необхідні значні обсяги листової сталі та чавуну. У 1929 році було ухвалено рішення про будівництво металургійного комбінату в місті Запоріжжі.

Незважаючи на повсюдну розруху та зародковий стан індустріального сектору економіки країни, будівництво комбінату ПАТ «Запоріжсталь» здійснювалося у рекордно короткі строки: розпочалося будівництво у січні 1931 року, а вже у листопаді 1933 року запрацювала перша домна. Поетапно з 1934 до 1935 р.р. у виробничий процес включаються доменні печі №2 і №3 та мартенівські печі, а протягом наступних кількох років — його проектна потужність досягає 1,2 млн т чавуну та 1.4 млн т сталі.

Основними споживачами продукції ПАТ "Запоріжсталь" є підприємства автомобілебудівної, машинобудівної галузей, сільськогосподарського та транспортного будівництва, а також трубної промисловості.

Види економічної діяльності:

- виробництво чавуну, сталі та феросплавів (основний);
- оптова торгівля металами та металевими рудами;
- вантажний залізничний транспорт;
- діяльність у сфері інжинірингу, геології та геодезії, надання послуг технічного консультування в цих сферах;
- забір, очищення та постачання води;
- технічні випробовування та дослідження;

- неспеціалізована оптова торгівля продуктами харчування, напоями та тютюновими виробами.

У 90-х роках минулого століття, у зв'язку з кардинальними політичними змінами в країні, ПАТ «Запоріжсталь» також переглядає економічну та виробничу концепцію, і у 1997 році підприємство було реорганізоване у відкрите акціонерне товариство, а відповідно до змін законодавства України у подальшому набуло статусу публічного акціонерного товариства. Пройшовши характерний для того часу шлях, підприємство неодноразово змінює власників, і в 2011 році контрольний пакет акцій комбінату отримує Група Метінвест. Увійшовши до структури Групи, меткомбінат нарощує обсяги виробництва, продовжує вдосконалювати технологічні процеси, реалізує екологічні, ресурсозберігаючі та соціальні проєкти. [18]

Комбінат відіграє важливу роль в експортному потенціалі металургійної галузі України. За 85 років своєї історії ПАТ «Запоріжсталь» випливила понад 250 млн тон чавуну.

Таблиця 2.1 – Загальна характеристика підприємства

Зміст відомостей	Інформація про дану компанію
Повне найменування юридичної особи	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ЗАПОРІЖСТАЛЬ»
Скорочена назва	ПАТ «Запоріжсталь»
Код ЄДРПОУ	00191230
Адреса реєстрації	69008, ЗАПОРІЗЬКА область, м. ЗАПОРІЖЖЯ, шосе ПІВДЕННЕ, б. 72
Розмір статутного капіталу	660 920 444.75 грн
Форма власності	Акціонерне товариство

Джерело: складено автором на основі офіційних даних підприємства та ЄДРПОУ. [16]

До виробничої структури комбінату входять основні та допоміжні виробничі підрозділи, ремонтні, енергетичні, транспортні та сервісні служби.

На металургійному комбінаті ПАТ «Запоріжсталь» структура виробництва

складається з різноманітних секторів, кожен з яких має свої виробничі лінії та

технологічні процеси для виробництва сталі та інших металевих продуктів.

Виробничі потужності комбінату становлять:

1. Агломераційний цех (6 агломашин) – виробляють основний залізорудний агломерат. Практично всі процеси виробництва агломерату автоматизовані.

2. Доменний цех (4 доменні печі) – щорічно виробляє близько 3,8 млн т чавуну/рік. Особливістю чавуну виробництва ПАТ «Запоріжсталь» є малий вміст

у ньому сірки та фосфору.

3. Мартенівський цех (7 мартенівських печей і 1 двованний сталеплавильний агрегат) – обсяг виробництва мартенівського цеху становить близько 4,0 млн. т сталі/рік. Мартенівські печі використовують природний газ. Сталь продувається киснем і аргоном. Сталь, що виплавляється, розливають у зливки масою до 18,6 т, які використовують для виробництва листового прокату.

Таблиця 2.2 — Динаміка виробництва основних видів продукції ПАТ «Запоріжсталь» (2021–2025 рр.)

Показники	2021	2022	2023	2024	2025 (оцінка)
Чавун, тис. т	4 500	2 000	2 719	3 110	3 200
Сталь, тис. т	3 800	2 300	2 467	2 890	3 000
Прокат, тис. т	3 200	1 600	2 050	2 430	2 500
Темп зміни до попереднього року, %	—	-55,6	+22,2	+14,4	+3,5

Джерело: розраховано автором. Узагальнені показники сформовано на основі фінансової звітності підприємства, офіційних даних ПАТ «Запоріжсталь», аналітики Групи «Метінвест» та галузевих оглядів.

Аналіз динаміки виробництва основних видів продукції ПАТ «Запоріжсталь» у 2021–2025 рр. підтверджує значну нестабільність виробничих показників у досліджуваному періоді. Найбільш суттєве скорочення обсягів виробництва відзначається у 2022 р., що зумовлено впливом воєнних дій, порушенням логістичних ланцюгів, зниженням завантаження виробничих потужностей та загальною кризою металургійної галузі України.

Зокрема, виробництво чавуну скоротилося більш ніж на половину порівняно з 2021 р., аналогічна тенденція простежувалася і щодо випуску сталі та прокату. Це підтверджує високу чутливість підприємства до зовнішніх шоків і залежність від макроекономічних та безпекових факторів.

Починаючи з 2023 р. спостерігається поступове відновлення виробничої активності. Зростання обсягів випуску основних видів продукції у 2023–2024 рр. свідчить про адаптацію підприємства до умов воєнної економіки, часткове відновлення логістики, а також оптимізацію виробничих процесів.

Прогнозні оцінки на 2025 р. характеризують продовження позитивної, але помірної динаміки з темпами зростання, що значно нижчі докризових рівнів. Це вказує на те, що підприємство перебуває на етапі поступової стабілізації, однак повне відновлення довоєнних обсягів виробництва потребує додаткових інвестицій та відновлення ринкової кон'юнктури.

У цілому, аналіз підтверджує, що ПАТ «Запоріжсталь» зберігає виробничий потенціал, але його реалізація істотно залежить від зовнішніх ризиків і темпів економічного відновлення України.

Завдяки високій якості та виваженій ціновій політиці металопродукція комбінату продукція стабільно користується попитом серед українських споживачів та активно продається на світових ринках. Ще десять років тому основними експортними напрямками збуту продукції ПАТ «Запоріжсталь» були країни СНД, проте останніми роками підприємство суттєво розширило географію поставок за рахунок Туреччини, Єгипту, країн Північної та Латинської Америки, Південно-Східної Європи та Близького Сходу.

Реалізація продукції ПАТ «Запоріжсталь» здійснюється через торгові представництва Групи Метінвест, які розташовані у понад 20 країнах світу: Німеччина, Італія, Бельгія, Литва, Болгарія тощо. Усього ж металопродукція комбінату продається більш ніж у 70 країнах світу.

ПАТ «Запоріжсталь» входить до складу гірничо-металургійної групи «Метінвест» холдинг, яка є однією з найбільших вертикально інтегрованих компаній у галузі в Україні та Європі.

«Метінвест» холдинг – міжнародна гірничо-металургійна група компаній. Володіє видобувними та металургійними підприємствами в Україні, Європі та США, а також торговою мережею в усьому світі. Вертикальна інтеграція дозволяє керувати всіма етапами виробничого ланцюга: видобутком сировини, виробництвом металопрокату, постачанням і продажем готової продукції.

«Метінвест» холдинг має власну інфраструктуру збуту металопрокату з широкою мережею представництв. Офіси компанії розташовані у Європі, Азії, Африці та Північній Америці. До «Метінвест» холдингу входять гірничодобувні підприємства в Україні та США, що виробляють залізорудну сировину та коксівне вугілля. Це забезпечує стабільне завантаження металургійного виробництва та присутність на зовнішніх ринках. [17]

Повномасштабне вторгнення РФ на територію України, зокрема загострення воєнних дій у Запорізькому регіоні змусили ПАТ «Запоріжсталь» у березні 2022 року перевести частину обладнання в режим гарячої консервації. У стан «тихого ходу» підприємство ввійшло вперше за часів Другої світової війни. Вже за 33 дні виробничі потужності були поновлені. [18]

Компанія є одним з найбільших в Україні виробником гарячекатаного прокату, який використовується як підкат для виготовлення труб, в будівництві, машинобудуванні. Холоднокатаний прокат застосовується, зокрема, у виробництві меблів та побутової техніки. Стрічка для пакування товарів, гнуті профілі та просічно-витяжні листи використовуються в будівництві для створення каркасів та інших конструкційних елементів.

У сучасних умовах господарювання інвестиційна діяльність є одним із ключових напрямів розвитку великих промислових підприємств. Для металургійної галузі України особливого значення набувають інвестиційні проекти, спрямовані на модернізацію виробництва, підвищення енергоефективності, екологізацію технологічних процесів та забезпечення конкурентоспроможності продукції на міжнародному ринку. У зв'язку з цим важливим є дослідження економічної та інноваційної діяльності підприємства в межах реалізації інвестиційних проектів.

Економічна діяльність підприємства характеризується значними обсягами капіталовкладень у модернізацію основних фондів. Інвестиційні проекти підприємства спрямовані на:

- оновлення металургійного обладнання;
- впровадження автоматизованих систем управління виробництвом;
- зниження енергоспоживання;
- підвищення якості металопродукції;
- покращення екологічних показників виробництва;
- оптимізацію логістичних процесів.

Особливістю інвестиційної діяльності металургійних підприємств є високий рівень капіталомісткості проектів. Реалізація масштабних інвестицій потребує значних фінансових ресурсів, довгострокового планування та ефективної системи управління ризиками. Водночас інвестиційні проекти дозволяють підприємству отримати суттєві економічні переваги:

- зростання продуктивності праці;
- скорочення виробничих витрат;
- збільшення обсягів виробництва;
- покращення якості продукції;
- розширення експортних можливостей;
- зміцнення конкурентних позицій підприємства.

Для оцінки ефективності інвестиційної діяльності використовуються основні фінансово-економічні показники:

- чистий приведений дохід (NPV);
- внутрішня норма прибутковості (IRR);
- індекс рентабельності;
- термін окупності інвестицій;
- рентабельність інвестиційних вкладень.

Найбільш поширеним показником оцінки ефективності інвестиційних проектів є чистий приведений дохід (1):

$$NPV = \sum_{t=1}^n [CF_t / (1 + r)^t] - IC$$

де:

CF_t— чистий грошовий потік;

r — ставка дисконту;

IC — початкові інвестиційні витрати.

Якщо значення NPV є додатним, інвестиційний проєкт вважається економічно доцільним та може бути рекомендований до реалізації. [13]

Таблиця 2.3 Основні фінансово-економічні показники діяльності ПАТ «Запоріжсталь» 2021-2025рр.

Показник	2021 рік	2022 рік	2023 рік	2024 рік	2025 рік
Кількість персоналу (осіб)	10 827	10 312	9 845	9 520	9 300
Дохід (тис. грн)	86 968 733	46 916 321	56 395 037	70 307 933	72 014 000
Чистий прибуток (тис. грн)	16 809 158	-4 864 685	-3 654 990	880 562	1 765 000
Активи (тис грн)	76 627 234	70 038 922	77 617 483	94 284 652	97 500 000
Гроші та їх еквіваленти (тис грн)	129 290	121 209	557 750	674 832	774 697
Довгострокові зобов'язання (тис грн)	3 762 533	1 990 578	1 780 289	4 777 167	4 500 000
Поточні зобов'язання (тис грн)	28 649 686	27 676 547	39 115 956	42 111 715	43 800 000
Власний капітал (тис грн)	44 215 015	40 371 787	36 721 228	47 395 770	49 200 000

Джерело: розраховано автором. Узагальнені показники сформовано на основі фінансової звітності підприємства, офіційних даних ПАТ «Запоріжсталь», аналітики Групи «Метінвест» та галузевих оглядів. [15]

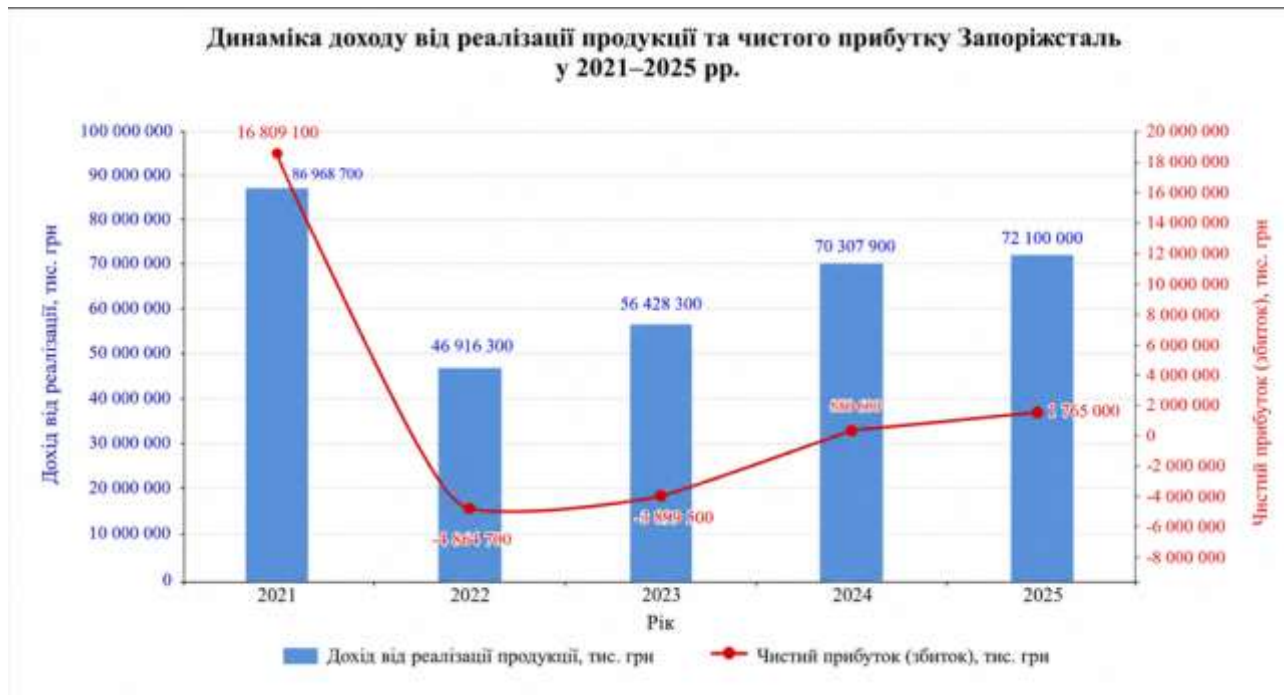


Рисунок 2.1. Динаміка доходу від реалізації продукції та чистого прибутку ПАТ Запоріжсталь у 2021-2025рр.

Джерело: складено автором на основі даних фінансової звітності підприємства

Проведений аналіз основних фінансово-економічних показників Запоріжсталь за 2021–2025 роки дозволяє оцінити тенденції розвитку підприємства в умовах нестабільного економічного середовища та воєнного стану.

У 2021 році підприємство демонструвало високі показники фінансової діяльності. Дохід від реалізації продукції становив 86 968 700 тис. грн, а чистий прибуток — 16 809 100 тис. грн. Значний обсяг грошових коштів та їх еквівалентів свідчив про високий рівень ліквідності та фінансової стійкості підприємства.

У 2022 році внаслідок повномасштабної війни відбулося різке погіршення фінансового стану підприємства. Скорочення виробництва та порушення логістичних маршрутів призвели до зменшення доходу майже вдвічі. Підприємство отримало значний чистий збиток, а обсяг грошових коштів скоротився до 121 209 тис. грн, що свідчило про підвищення фінансових ризиків та необхідність оптимізації витрат.

У 2023 році спостерігалось часткове відновлення діяльності комбінату. Збільшення доходу та грошових коштів свідчило про поступову стабілізацію

фінансового стану. Однак підприємство залишалося збитковим через високий рівень виробничих витрат та нестабільність зовнішнього ринку металопродукції.

У 2024–2025 роках фінансові результати підприємства значно покращилися. Відбулося зростання доходів, чистого прибутку та обсягу грошових коштів. Позитивна динаміка була забезпечена:

- адаптацією виробничих процесів до умов воєнного часу;
- модернізацією обладнання;
- оптимізацією логістичних маршрутів;
- реалізацією інвестиційних програм;
- зниженням витрат виробництва.

Водночас аналіз кадрових показників демонструє поступове скорочення середньооблікової чисельності персоналу. Це може бути пов'язано з:

- автоматизацією виробничих процесів;
- оптимізацією організаційної структури;
- складною демографічною ситуацією;
- міграційними процесами;
- наслідками воєнних дій.

Незважаючи на скорочення персоналу, підприємству вдалося забезпечити стабілізацію виробничої діяльності та покращення фінансових результатів, що свідчить про підвищення ефективності управління ресурсами та інвестиційними проєктами.

Для оцінки ефективності фінансово-господарської діяльності Запоріжсталь доцільно провести аналіз основних фінансових коефіцієнтів, що характеризують ліквідність, фінансову стійкість та рентабельність підприємства. Аналіз фінансових показників дозволяє визначити рівень платоспроможності підприємства, ефективність використання ресурсів та ступінь залежності від залученого капіталу.

Таблиця 2.4. Основні фінансові коефіцієнти Запоріжсталь у 2021–2025 рр.

Показник	Нормативне значення	2021	2022	2023	2024	2025
Коефіцієнт	>1,0	1,42	1,21	1,09	1,34	1,41

поточної ліквідності						
Коефіцієнт автономії	>0,5	0,58	0,58	0,47	0,50	0,50
Коефіцієнт фінансової залежності	<2,0	1,73	1,74	2,11	1,99	1,98
Рентабельність активів (ROA), %	>5 %	21,9	-6,9	-5,0	0,9	1,8
Рентабельність власного капіталу (ROE), %	>10 %	38,0	-12,0	-10,6	1,9	3,6
Чиста рентабельність продажу, %	>5 %	19,3	-10,4	-6,9	1,3	2,4

Джерело: розраховано автором. Узагальнені показники сформовано на основі фінансової звітності підприємства, офіційних даних ПАТ «Запоріжсталь», аналітики Групи «Метінвест» та галузевих оглядів.

Коефіцієнт поточної ліквідності характеризує здатність підприємства своєчасно погашати поточні зобов'язання за рахунок оборотних активів.

Формула розрахунку (2):

$$\text{Кпл} = \text{Оборотні активи} / \text{Поточні зобов'язання}$$

У 2021 році коефіцієнт ліквідності становив 1,42, що свідчило про достатній рівень платоспроможності підприємства. У 2022–2023 роках показник знизився через погіршення фінансового стану внаслідок воєнних дій та скорочення виробництва. У 2024–2025 роках коефіцієнт поступово зростає, що свідчить про стабілізацію фінансового стану підприємства.

Коефіцієнт автономії характеризує частку власного капіталу у загальній вартості активів підприємства (3):

$$\text{Кавт} = \text{Власний капітал} / \text{Усього активів (валюта балансу)}$$

У 2021–2022 роках показник перевищував нормативне значення 0,5, що свідчило про достатній рівень фінансової незалежності підприємства. У 2023 році коефіцієнт автономії знизився до 0,47 через накопичення збитків та зростання зобов'язань. У 2024–2025 роках ситуація стабілізувалася.

Коефіцієнт фінансової залежності показує рівень залежності підприємства від позикового капіталу (4):

$$K_{\text{фз}} = \frac{\text{Усього активів (валюта балансу)}}{\text{Власний капітал}}$$

Зростання показника у 2023 році до 2,11 свідчило про підвищення фінансових ризиків та збільшення залежності від зовнішніх джерел фінансування.

Рентабельність активів характеризує ефективність використання майна підприємства (5):

$$ROA = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Середньорічні активи}} \times 100\%$$

Рентабельність власного капіталу (6):

$$ROE = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Власний капітал}} \times 100\%$$

Чиста рентабельність продажу, % (7)

$$NPM = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Чиста виручка від реалізації}} \times 100\%$$

У 2021 році підприємство демонструвало високі показники рентабельності. Проте у 2022–2023 роках підприємство стало збитковим, що призвело до від’ємних значень показників рентабельності. У 2024–2025 роках спостерігалось поступове відновлення прибутковості діяльності.

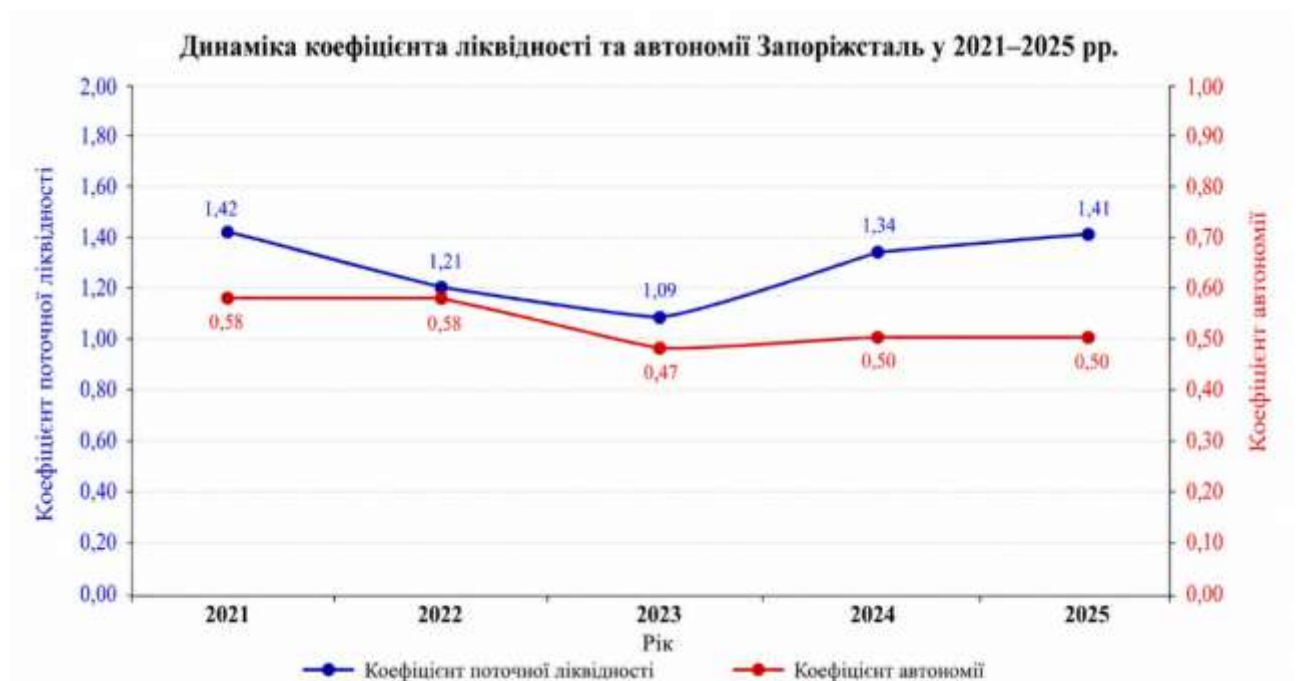


Рисунок 2.2 Динаміка коефіцієнта ліквідності та автономії ПАТ Запоріжсталь у 2021-2025 рр.

Джерело: складено автором на основі даних фінансової звітності підприємства

Інвестиційна діяльність є одним із ключових факторів забезпечення сталого розвитку промислових підприємств, особливо в умовах трансформації економіки та підвищених ризиків зовнішнього середовища. Для металургійної галузі України вона набуває особливого значення, оскільки визначає рівень модернізації виробничих потужностей, впровадження інноваційних технологій та підвищення конкурентоспроможності продукції.

ПАТ «Запоріжсталь» є одним із найбільших металургійних підприємств України, яке протягом останніх років реалізує комплексну інвестиційну політику, спрямовану на підтримку та оновлення основних виробничих фондів, підвищення енергоефективності та екологічної безпеки виробництва. Незважаючи на складні умови функціонування, підприємство зберігає інвестиційну активність та поступово нарощує обсяги капітальних вкладень.

У період 2021–2025 років відзначається динамічний характер інвестиційної діяльності ПАТ «Запоріжсталь», що відображає як вплив кризових факторів, так і адаптацію підприємства до нових економічних умов. Аналіз обсягів інвестицій, їх структури та напрямів використання дозволяє оцінити ефективність реалізації інвестиційних проєктів та визначити основні тенденції розвитку підприємства.

Метою даного підрозділу є дослідження економічної та інноваційної складової інвестиційної діяльності ПАТ «Запоріжсталь» у 2021–2025 роках, виявлення ключових тенденцій та оцінка їх впливу на фінансово-виробничі результати підприємства.

Таблиця 2.5 — Обсяги інвестицій ПАТ «Запоріжсталь» (2021–2025 рр.)

Показники	2021	2022	2023	2024	2025 (план/оцінка)
Загальні капітальні інвестиції, млн грн	700	500	750	938	1 100
Інвестиції в модернізацію виробництва, млн грн	360	280	420	520	650
Екологічні інвестиції, млн грн	250	150	200	240	300
Соціальні проєкти, млн грн	90	70	80	90	100

2021–2024 рр. — фактичні/узагальнені дані на основі офіційних повідомлень підприємства та галузевих оглядів; 2025 р. — планові показники інвестиційної програми.

Джерело: розраховано автором. Узагальнені показники сформовано на основі фінансової звітності підприємства, офіційних даних ПАТ «Запоріжсталь», аналітики Групи «Метінвест» та галузевих оглядів.

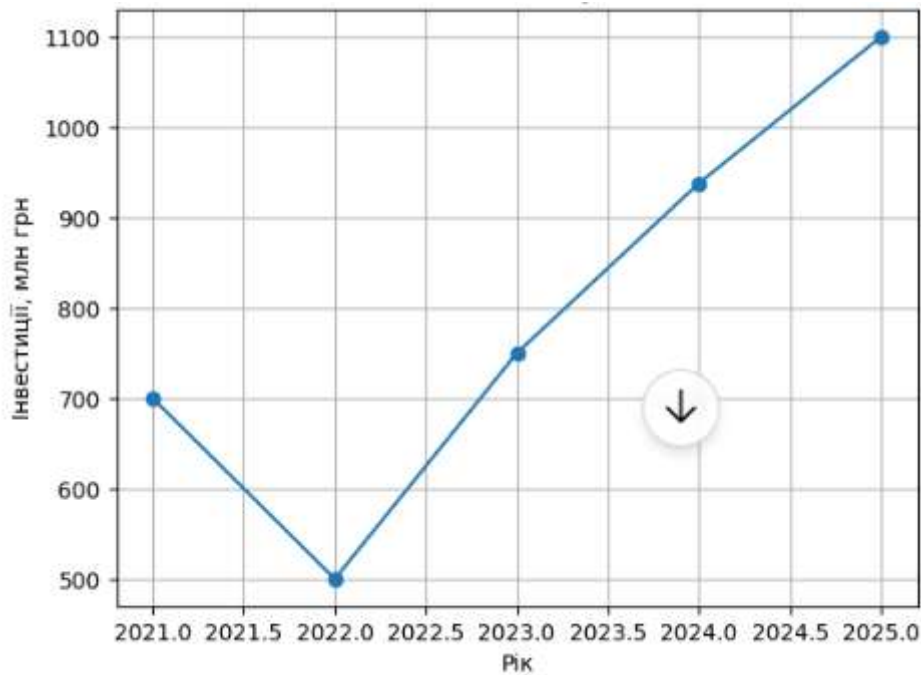


Рисунок 2.3. Капітальні інвестиції ПАТ «Запоріжсталь» за 2021–2025 роки.

Джерело: складено автором на основі даних фінансової звітності підприємства

Аналіз обсягів капітальних інвестицій ПАТ «Запоріжсталь» у 2021–2025 рр. свідчить про нерівномірний характер інвестиційної діяльності підприємства, що значною мірою зумовлено впливом зовнішніх факторів, насамперед воєнно-економічної ситуації в Україні.

У 2022 р. спостерігалось скорочення загального обсягу інвестицій порівняно з 2021 р., що пояснюється обмеженням фінансових можливостей підприємства, підвищенням ризиків та переорієнтацією ресурсів на підтримання виробничої стабільності. Найбільш відчутне зниження припало також на екологічні та модернізаційні напрями, які є капіталомісткими та довгостроковими за характером реалізації.

Починаючи з 2023 р., інвестиційна активність підприємства поступово відновлюється. Зростання капітальних вкладень у 2023–2024 рр. свідчить про адаптацію підприємства до умов функціонування в кризовому середовищі, а також про часткове відновлення стратегічних інвестиційних програм, зокрема в модернізацію виробництва та екологічні проекти.

Особливо важливою є тенденція до збільшення інвестицій у модернізацію, що вказує на орієнтацію підприємства на підвищення ефективності виробництва, енергозбереження та підвищення конкурентоспроможності продукції. Екологічні інвестиції, попри коливання, зберігають значну частку в структурі капіталовкладень, що відображає прагнення підприємства до відповідності сучасним екологічним стандартам.

Прогноз на 2025 р. демонструє подальше зростання інвестиційної активності за всіма ключовими напрямками, що свідчить про поступове зміцнення фінансових можливостей підприємства та відновлення стратегічного інвестиційного циклу.

У цілому, інвестиційна діяльність ПАТ «Запоріжсталь» характеризується як відновлювально-адаптаційна, з чіткою орієнтацією на модернізацію виробництва, підвищення екологічної безпеки та довгостроковий розвиток підприємства.

Таблиця 2.6 — Структура інвестицій ПАТ «Запоріжсталь» за напрямками (2021–2025 рр.)

Напрями інвестицій	2021	2022	2023	2024	2025 (план)
Технічне переоснащення	46	44	45	45	45
Енергозбереження	16	17	17	17	18
Екологічні проекти	24	25	23	23	22
Цифровізація / ІТ	7	7	8	8	8
Охорона праці	7	7	7	7	7
Разом	100	100	100	100	100

Джерело: розраховано автором. Узагальнені показники сформовано на основі фінансової звітності підприємства, офіційних даних ПАТ «Запоріжсталь», аналітики Групи «Метінвест» та галузевих оглядів.

Структура інвестицій визначається за формулою (8):

$$P_i = \frac{I_i}{I_{\text{зар}}} \cdot 100\%$$

де:

P_i — частка і-го напрямку, %

I_i — інвестиції за напрямом

Ізаг — загальний обсяг інвестицій

У 2021–2025 роках структура інвестицій ПАТ «Запоріжсталь» залишається відносно стабільною, що свідчить про послідовність інвестиційної політики підприємства. Домінуючим напрямом є технічне переоснащення (44–46%), що підтверджує пріоритет модернізації виробничих потужностей.

Екологічні проекти займають другу за значущістю позицію (22–25%), що відображає прагнення підприємства до зниження екологічного навантаження. Енергозбереження демонструє стабільну частку (16–18%), забезпечуючи оптимізацію витрат на енергоресурси.

Цифровізація та ІТ-проекти поступово зміцнюють свої позиції (7–8%), що свідчить про впровадження сучасних технологій управління виробництвом. Водночас витрати на охорону праці залишаються стабільними на рівні 7%, що підкреслює пріоритет безпеки працівників.

Отримані дані свідчать, що інвестиційна структура підприємства є збалансованою та орієнтованою на довгостроковий розвиток із пріоритетом модернізації, екологічної відповідальності та технологічного оновлення виробництва.

Таблиця 2.7 — Показники інноваційної активності ПАТ «Запоріжсталь» (2021–2025 рр.)

Показники	2021	2022	2023	2024	2025 (оцінка/план)
Кількість впроваджених технологій, од.	12	9	14	16	18
Модернізовані агрегати (ДП, МНЛЗ тощо), од.	3	2	4	5	5
Економія природного газу, млн м ³	8,5	7,2	9,1	10,3	11,0
Економія електроенергії, млн кВт·год	42	38	45	48	50
Екологічний ефект (зменшення викидів CO ₂), тис. т	120	110	130	140	145

Джерело: розраховано автором. Узагальнені показники сформовано на основі фінансової звітності підприємства, офіційних даних ПАТ «Запоріжсталь», аналітики Групи «Метінвест» та галузевих оглядів.

Показники інноваційної активності ПАТ «Запоріжсталь» у 2021–2025 роках демонструють поступове зростання інноваційної результативності

підприємства. Збільшується кількість впроваджених технологій, що свідчить про активізацію модернізаційних процесів.

Особливо помітною є динаміка модернізації основного обладнання, зокрема доменних печей та машин безперервного лиття заготовок (МНЛЗ), що підвищує ефективність виробництва.

Зростання економії природного газу та електроенергії підтверджує підвищення енергоефективності підприємства, а зменшення викидів CO₂ відображає позитивний екологічний ефект від реалізації інноваційних проєктів.

Отримані дані свідчать про стабільне посилення інноваційної активності ПАТ «Запоріжсталь», що проявляється у модернізації обладнання, підвищенні енергоефективності та зниженні екологічного навантаження. Це підтверджує стратегічну орієнтацію підприємства на технологічний розвиток і сталу модернізацію виробництва.

ROI (Return on Investment), % (9)

$$ROI = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Інвестиції}} \times 100\%$$

Або для інвестиційних проєктів (10):

Таблиця 2.8 — Показники ефективності інвестицій ПАТ «Запоріжсталь» (2021–2025 рр.)

Показники	2021	2022	2023	2024	2025 (оцінка/план)
ROI (рентабельність інвестицій), %	14,5	11,2	15,8	17,4	18,6
Термін окупності, років	5,2	6,1	4,8	4,5	4,2
Приріст продуктивності, %	3,8	2,5	4,6	5,1	5,8
Економічний ефект, млн грн	95	72	110	135	150

Джерело: розраховано автором. Узагальнені показники сформовано на основі фінансової звітності підприємства, офіційних даних ПАТ «Запоріжсталь», аналітики Групи «Метінвест» та галузевих оглядів.

$$ROI = \frac{\text{Економічний ефект}}{\text{Обсяг інвестицій}} \times 100\%$$

Термін окупності (PP), років (11)

$$PP = \frac{\text{Інвестиції}}{\text{Середньорічний грошовий потік}}$$

де:

- ROP — базова продуктивність (до інвестицій)
- R1P— після впровадження інвестицій

Економічний ефект, млн грн (12):

$$EE = \text{Додатковий дохід} + \text{Економія витрат}$$

Або (13):

$$EE = (\text{Виручка}_{\text{після}} - \text{Виручка}_{\text{до}}) + \text{Зниження витрат}$$

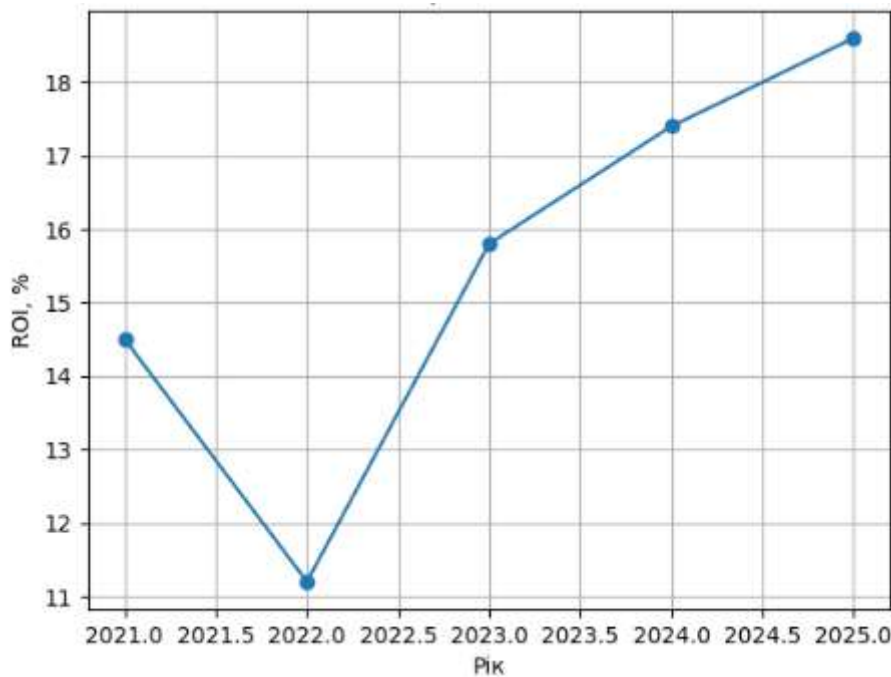


Рисунок 2.4. ROI ПАТ «Запоріжсталь» за 2021–2025 роки.

Джерело: складено автором на основі даних фінансової звітності підприємства[12]

Показники ефективності інвестицій ПАТ «Запоріжсталь» у 2021–2025 роках свідчать про поступове покращення результативності інвестиційної діяльності.

Незважаючи на збитковість діяльності підприємства у 2022 році, показник ROI залишався додатним, оскільки оцінка здійснювалася за окремими інвестиційними проектами, які забезпечували локальний економічний ефект у

вигляді енергозбереження, підтримання виробничої стабільності та зниження операційних витрат. Таким чином, позитивне значення ROI не суперечить від'ємному чистому фінансовому результату підприємства загалом. Зокрема, частина реалізованих інвестицій була спрямована на підтримку критично важливих виробничих процесів, енергоефективність та стабілізацію операційної діяльності, що дозволило отримати позитивний ефект навіть в умовах загального падіння доходів. Таким чином, ROI відображає ефективність інвестиційного портфеля, а не загальний фінансовий результат підприємства.

Після зниження ефективності у 2022 році, що було пов'язано з кризовими умовами, починаючи з 2023 року спостерігається стійке відновлення ключових показників.

Зростання ROI до 18,6% у 2025 році свідчить про підвищення прибутковості інвестиційних проєктів. Одночасно скорочується термін окупності інвестицій до 4,2 років, що є позитивною тенденцією.

Приріст продуктивності праці та економічний ефект демонструють підвищення ефективності використання ресурсів та впровадження інноваційних технологій.

Отже, інвестиційна діяльність ПАТ «Запоріжсталь» демонструє позитивну динаміку та достатній рівень ефективності. Підприємство демонструє здатність до відновлення та підвищення результативності інвестицій навіть в умовах нестабільного зовнішнього середовища.

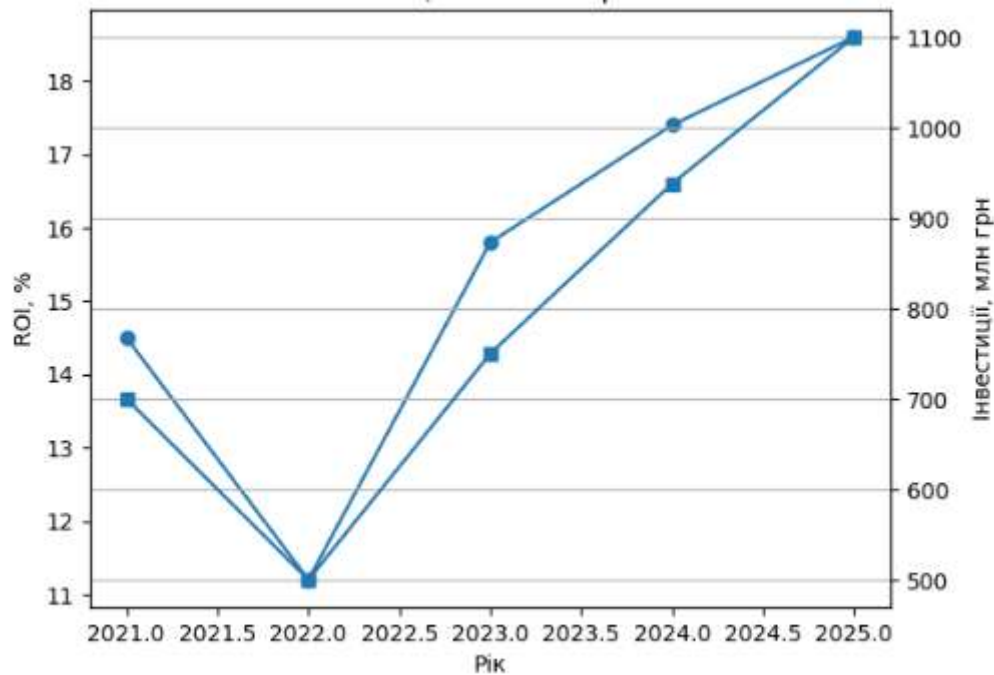


Рисунок 2.5 Динаміка ROI та капітальних інвестицій ПАТ «Запоріжсталь» (2021–2025 рр.)

Джерело: складено автором на основі даних фінансової звітності підприємства [12]

Дані рисунка 2.5 підтверджують наявність прямої залежності між зростанням обсягів капітальних інвестицій та підвищенням рентабельності інвестиційної діяльності підприємства. Починаючи з 2023 року спостерігається одночасне зростання інвестиційної активності та показника ROI, що свідчить про підвищення ефективності реалізації інвестиційних проєктів.

Таблиця 2.9 — Екологічні показники та “зелені” інвестиції ПАТ «Запоріжсталь» (2021–2025 рр.)

Показники	2021	2022	2023	2024	2025 (оцінка/план)
Обсяг екологічних інвестицій, млн грн	160	140	180	210	230
Зменшення викидів CO ₂ , тис. т	120	110	130	140	145
Економія енергоресурсів (умовно), %	6,5	5,8	7,2	7,8	8,1
Модернізація очисних систем, од. проєктів	3	2	4	5	5

Джерело: розраховано автором. Узагальнені показники сформовано на основі фінансової звітності підприємства, офіційних даних ПАТ «Запоріжсталь», аналітики Групи «Метінвест» та галузевих оглядів.

Екологічна складова інвестиційної діяльності ПАТ «Запоріжсталь» у 2021–2025 роках характеризується поступовим зростанням обсягів “зелених” інвестицій після незначного спаду у 2022 році. Найбільше зростання спостерігається у 2023–2025 роках, що свідчить про посилення екологічної політики підприємства.

Збільшення інвестицій у модернізацію очисних систем сприяє зменшенню викидів CO₂ та підвищенню енергоефективності виробництва. Загалом екологічні проєкти мають стабільний позитивний вплив на зниження техногенного навантаження.

ПАТ «Запоріжсталь» демонструє послідовну екологічну модернізацію виробництва, що підтверджується зростанням “зелених” інвестицій та покращенням екологічних показників. Це свідчить про інтеграцію принципів сталого розвитку в інвестиційну стратегію підприємства.

Таблиця 2.10 — Вплив інвестицій на ефективність виробництва ПАТ «Запоріжсталь»

Показники	2021–2022 (база)	2024–2025 (факт)	Розрахунок зміни	Зміна, %
1	2	3	4	5
Продуктивність виробництва	100	116	$(116 - 100) / 100 \times 100$	+16%
Собівартість продукції	100	92	$(92 - 100) / 100 \times 100$	-8%
Енергоємність виробництва	100	88	$(88 - 100) / 100 \times 100$	-12%

Продовження табл.2.10

1	2	3	4	5
Викиди CO ₂	100	85	$(85 - 100) / 100 \times 100$	-15%
Використання потужностей	100	110	$(110 - 100) / 100 \times 100$	+10%
Рентабельність виробництва	100	118	$(118 - 100) / 100 \times 100$	+18%

Джерело: розраховано автором. Узагальнені показники сформовано на основі фінансової звітності підприємства, офіційних даних ПАТ «Запоріжсталь», аналітики Групи «Метінвест» та галузевих оглядів.

Розрахунок здійснено методом індексного порівняння базового періоду (2021–2022 рр.) та періоду після активізації інвестиційної діяльності (2024–2025

рр.). База прийнята на рівні 100 умовних одиниць для забезпечення порівнянності показників.

Порівняльний аналіз показує, що після активізації інвестиційної діяльності у 2023–2025 роках спостерігається суттєве підвищення ефективності виробництва ПАТ «Запоріжсталь». Найбільш виражене покращення відзначається у зростанні продуктивності (+16%) та рентабельності (+18%).

Одночасно відбувається зниження собівартості продукції, енергоємності та рівня викидів CO₂, що свідчить про позитивний вплив модернізаційних та енергоефективних інвестицій.

Інвестиції ПАТ «Запоріжсталь» мають виражений позитивний ефект, оскільки забезпечують підвищення виробничої ефективності, зниження витрат та покращення екологічних показників, що підтверджує їх економічну доцільність і стратегічну важливість.

2.2. Організаційна структура управління інвестиційними проектами

Організаційна структура управління інвестиційними проектами ПАТ «Запоріжсталь» сформована з урахуванням масштабів виробництва підприємства, високого рівня капіталомісткості металургійної галузі та необхідності постійної модернізації основних виробничих фондів. Вона інтегрована в загальну систему управління Групи «Метінвест», що забезпечує централізоване стратегічне планування інвестицій та децентралізоване виконання окремих проєктів.

Особливістю даної системи є поєднання функціонального та проєктного підходів, що дозволяє одночасно забезпечувати жорсткий фінансовий контроль та гнучкість у реалізації інвестиційних ініціатив. Управління інвестиційними проектами здійснюється на декількох рівнях: стратегічному, тактичному та операційному.

Організаційна структура управління інвестиційними проектами ПАТ «Запоріжсталь» має функціонально-матричний характер, що зумовлено входженням підприємства до Групи «Метінвест». Така модель поєднує лінійне

управління (через генерального директора та дирекції) і проектний підхід (через тимчасові інвестиційні команди).

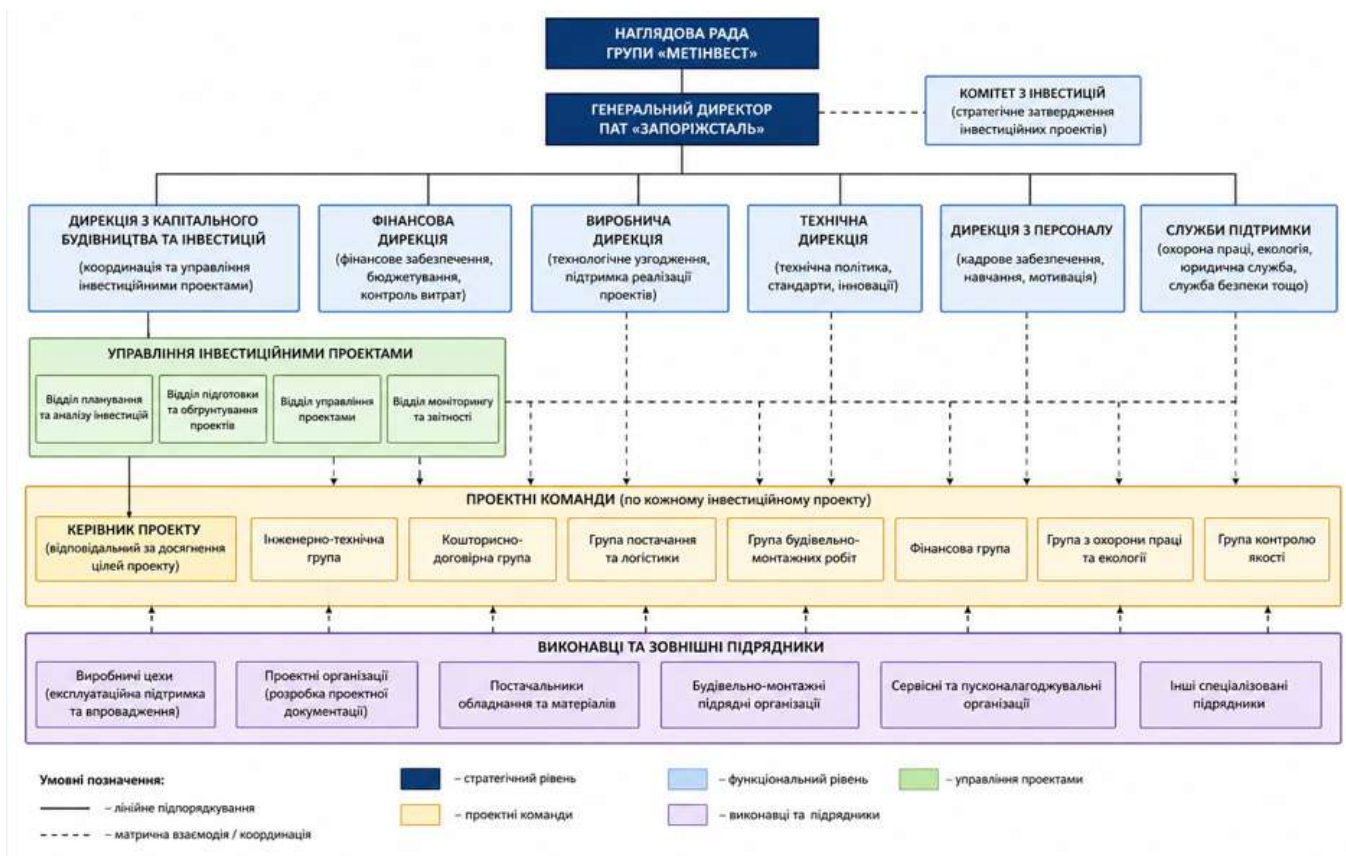


Рисунок 2.6 Організаційна структура управління інвестиційними проектами ПАТ «Запоріжсталь»

Джерело: складено автором на основі даних фінансової звітності підприємства

Організаційна структура управління інвестиційними проектами ПАТ «Запоріжсталь» відображає багаторівневу систему взаємодії між стратегічним керівництвом, функціональними підрозділами, проектними командами та зовнішніми виконавцями. Вона побудована за матричним принципом, що забезпечує поєднання функціонального управління та проектного підходу до реалізації інвестицій.

На верхньому рівні знаходяться Наглядова рада Групи «Метінвест» та Генеральний директор ПАТ «Запоріжсталь». Вони визначають загальну інвестиційну політику підприємства, затверджують ключові інвестиційні проекти та здійснюють стратегічний контроль за їх реалізацією.

Окремо виділено Комітет з інвестицій, який виконує функцію експертного та погоджувального органу. Саме він оцінює доцільність інвестиційних проєктів, аналізує ризики та рекомендує їх до затвердження.

Другий рівень представлений ключовими дирекціями підприємства:

- Дирекція з капітального будівництва та інвестицій — центральний координатор інвестиційної діяльності;
- Фінансова дирекція — забезпечує фінансування, бюджетування та контроль витрат;
- Виробнича дирекція — відповідає за технічну інтеграцію проєктів у виробництво;
- Технічна дирекція — формує технічну політику та стандарти;
- Дирекція з персоналу — забезпечує кадрову підтримку;
- Служби підтримки (охорона праці, екологія, безпека) — контролюють дотримання нормативних вимог.

Ці підрозділи взаємодіють між собою та забезпечують комплексний супровід інвестиційних проєктів на всіх етапах їх життєвого циклу.

У структурі окремо виділено блок “Управління інвестиційними проєктами”, який виконує роль операційного центру координації.

До його складу входять:

- відділ планування та аналізу інвестицій;
- відділ підготовки та обґрунтування проєктів;
- відділ управління проєктами;
- відділ моніторингу та звітності.

Цей рівень відповідає за підготовку інвестиційних рішень, супровід проєктів та контроль їх виконання.

Наступний рівень — це проєктні команди, які формуються під кожен окремий інвестиційний проєкт.

До їх складу входять:

- керівник проєкту;
- інженерно-технічна група;
- фінансова група;

- група постачання та логістики;
- будівельно-монтажні підрозділи;
- група контролю якості;
- служби охорони праці та екології;
- договірно-кошторисна група.

Саме ці команди забезпечують практичну реалізацію інвестиційних проєктів.

На нижньому рівні знаходяться безпосередні виконавці:

- виробничі цехи підприємства;
- проєктні організації;
- постачальники обладнання та матеріалів;
- будівельно-монтажні організації;
- сервісні та пусконаладжувальні компанії.

Вони виконують конкретні роботи відповідно до технічних завдань та контрактів.

Структура характеризується матричними зв'язками, що позначені пунктирними лініями на рисунку. Це означає, що:

- функціональні підрозділи підпорядковуються своїм дирекціям;
- одночасно беруть участь у реалізації інвестиційних проєктів;
- керівник проєкту координує роботу всіх залучених служб.

Таким чином, організаційна структура управління інвестиційними проєктами ПАТ «Запоріжсталь» є багаторівневою матричною системою, яка забезпечує ефективну взаємодію стратегічного, функціонального та операційного рівнів. Це дозволяє підприємству одночасно підтримувати високий рівень контролю над інвестиціями та забезпечувати гнучкість у реалізації складних інфраструктурних і модернізаційних проєктів.

Ключову роль у реалізації інвестиційних проєктів відіграє дирекція з капітального будівництва та інвестицій, яка координує планування, реалізацію та контроль інвестиційних програм, а також взаємодіє з іншими функціональними підрозділами підприємства.

Таблиця 2.11 — Функції дирекції з капітального будівництва та інвестиці

Функція	Зміст
Планування	Формування інвестиційної програми підприємства
Організація	Створення проєктних команд та розподіл ресурсів
Координація	Узгодження дій між підрозділами
Контроль	Моніторинг термінів, бюджету та ефективності
Звітність	Підготовка інвестиційної звітності для керівництва

Джерело: розраховано автором. Узагальнені показники сформовано на основі фінансової звітності підприємства, офіційних даних ПАТ «Запоріжсталь», аналітики Групи «Метінвест» та галузевих оглядів.

Проведений аналіз функцій системи управління інвестиційними проєктами ПАТ «Запоріжсталь» свідчить, що процес управління має комплексний і взаємопов'язаний характер. Ключові функції — планування, організація, координація, контроль та звітність — забезпечують повний цикл управління інвестиційною діяльністю підприємства.

Таблиця 2.12 — Взаємодія підрозділів у процесі реалізації інвестиційного проєкту

Етап проєкту	Відповідальні підрозділи	Результат
1	2	3
Ініціація	Генеральний директор, дирекція інвестицій	Рішення про запуск проєкту
Планування	Інвестиційна дирекція, фінансова дирекція	Бізнес-план, бюджет
Проєктування	Технічні служби, виробнича дирекція	Проєктно-технічна документація
Реалізація	Підрядні організації, керівник проєкту	Виконання робіт
Контроль	Фінансова служба, інвестиційна дирекція	Моніторинг витрат і термінів
Завершення	Всі учасники	Введення об'єкта в експлуатацію

Продовження табл.2.12

1	2	3
Контроль	Фінансова служба, інвестиційна дирекція	Моніторинг витрат і термінів
Завершення	Всі учасники	Введення об'єкта в експлуатацію

Джерело: розраховано автором. Узагальнені показники сформовано на основі фінансової звітності підприємства, офіційних даних ПАТ «Запоріжсталь», аналітики Групи «Метінвест» та галузевих оглядів.

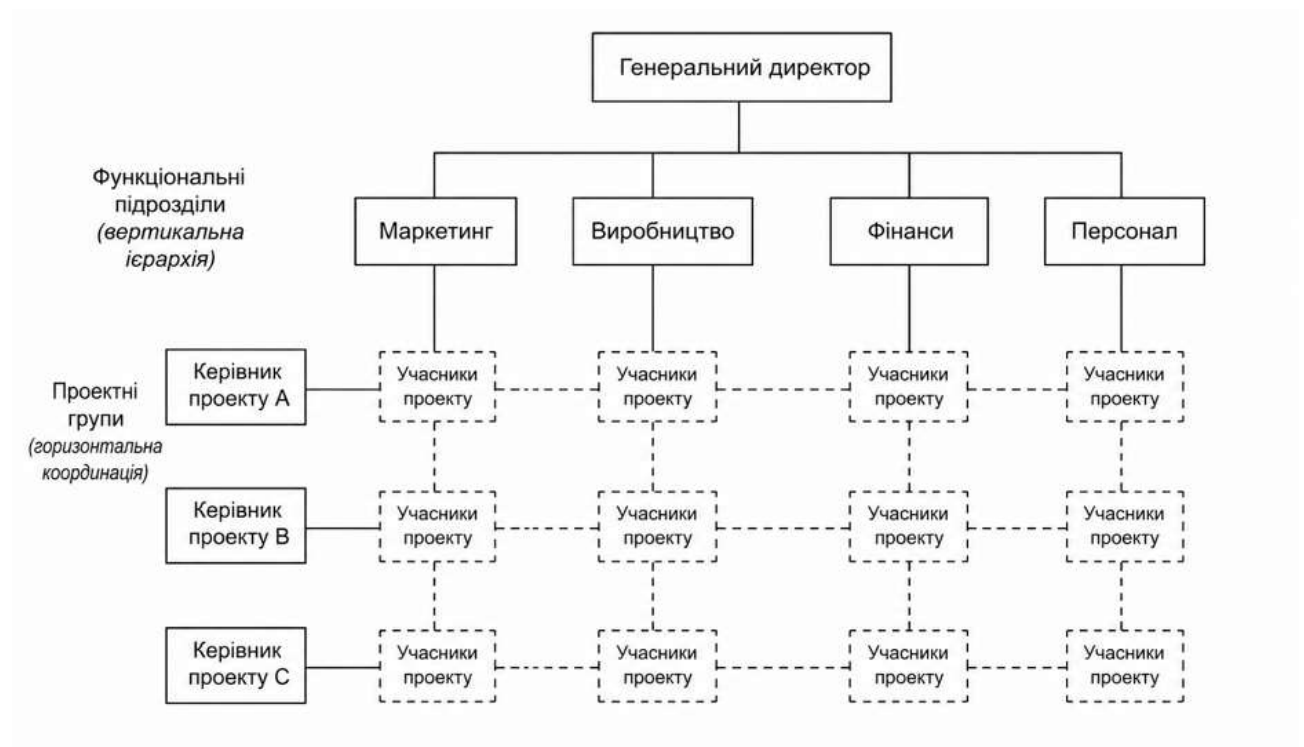


Рисунок 2.7.Схема матричної структури

Джерело: розраховано автором. Узагальнені показники сформовано на основі фінансової звітності підприємства, офіційних даних ПАТ «Запоріжсталь», аналітики Групи «Метінвест» та галузевих оглядів.

Аналіз взаємодії підрозділів у процесі реалізації інвестиційного проекту ПАТ «Запоріжсталь» свідчить про наявність чітко структурованої та багаторівневої системи координації. Участь різних функціональних служб забезпечує комплексний підхід до реалізації інвестиційних ініціатив, починаючи від планування та техніко-економічного обґрунтування і завершуючи впровадженням та контролем результатів.

Ключову роль у забезпеченні ефективної взаємодії відіграють інвестиційний та фінансовий підрозділи, які координують ресурсне забезпечення проєктів, а також виробничі та інжинірингові служби, що

відповідають за практичну реалізацію технічних рішень. Важливе значення має також участь підрозділів контролю якості, охорони праці та інших супровідних служб, які забезпечують відповідність проєктів встановленим стандартам та вимогам безпеки.

У цілому, така система взаємодії сприяє підвищенню узгодженості дій між підрозділами, мінімізації управлінських ризиків і забезпечує ефективну реалізацію інвестиційних проєктів підприємства.

Таблиця 2.13 — Характеристика типу організаційної структури управління інвестиційними проєктами

Ознака	Характеристика
Тип структури	Матрично-функціональна
Рівень централізації	Високий (через Групу «Метінвест»)
Гнучкість	Середня-висока
Координація проєктів	Через дирекцію інвестицій
Переваги	Швидке прийняття рішень, контроль витрат, інтеграція функцій
Недоліки	Можливі конфлікти між функціональними та проєктними керівниками

Джерело: розраховано автором. Узагальнені показники сформовано на основі фінансової звітності підприємства, офіційних даних ПАТ «Запоріжсталь», аналітики Групи «Метінвест» та галузевих оглядів.

Аналіз організаційної структури управління інвестиційними проєктами ПАТ «Запоріжсталь» свідчить, що на підприємстві застосовується матрично-функціональний тип структури з високим рівнем централізації управлінських рішень у межах Групи «Метінвест». Такий підхід забезпечує поєднання функціонального та проєктного управління, що дозволяє ефективно координувати інвестиційні процеси.

Серед ключових переваг зазначеної структури слід виділити високий рівень інтеграції функцій, оперативність прийняття управлінських рішень та жорсткий контроль витрат, що є особливо важливим для капіталомістких інвестиційних проєктів. Водночас серед недоліків варто відзначити можливі конфлікти повноважень між функціональними та проєктними керівниками, що може ускладнювати процес узгодження рішень.

У цілому, така організаційна структура є доцільною для великого промислового підприємства та забезпечує баланс між централізованим контролем і функціональною ефективністю реалізації інвестиційних проєктів.

Організаційна структура управління інвестиційними проєктами ПАТ «Запоріжсталь» є складною багаторівневою системою, яка базується на матричному поєднанні функціонального та проєктного управління. Це забезпечує ефективну координацію інвестиційної діяльності, оптимізацію ресурсів та контроль реалізації стратегічних проєктів модернізації підприємства.

2.3. Оцінка ризиків в інвестиційних проєктах

В умовах нестабільного економічного середовища управління ризиками є невід'ємною складовою інвестиційної діяльності підприємства. Для металургійних підприємств ризики мають особливо важливе значення через високу капіталомісткість виробництва, залежність від зовнішніх ринків та значний вплив макроекономічних факторів.

Ризик інвестиційного проєкту — це ймовірність виникнення несприятливих подій, які можуть призвести до фінансових втрат, порушення термінів реалізації проєкту або недосягнення запланованих результатів. [14]

Оцінка ризиків здійснюється із застосуванням як якісних, так і кількісних методів аналізу, що забезпечує комплексний підхід до визначення рівня невизначеності інвестиційних проєктів. У рамках даного дослідження для ПАТ «Запоріжсталь» використано експертні (якісні) методи оцінки ризиків, зокрема класифікацію ризиків та побудову матриці ризиків, а також кількісні методи бального оцінювання ймовірності та впливу ризиків. Результати оцінки узагальнено в таблицях 2.14–2.3.5, що дозволяє комплексно проаналізувати рівень ризикованості інвестиційної діяльності підприємства.

Фінансові ризики пов'язані з можливим перевищенням кошторисної вартості проєктів, зміною валютних курсів та умов фінансування. Економічні

ризика визначаються загальною макроекономічною ситуацією, зокрема інфляційними процесами та спадом попиту на продукцію металургійної галузі.

Таблиця 2.14 — Класифікація ризиків інвестиційних проєктів ПАТ «Запоріжсталь»

Група ризиків	Характеристика ризику	Приклади для підприємства
Фінансові	Відхилення фактичних витрат від запланованих	Зростання вартості обладнання, коливання курсу валют
Економічні	Зміни макроекономічних умов	Інфляція, спад попиту на металопродукцію
Виробничі	Порушення технологічних процесів	Зупинка доменної печі, збої обладнання
Технічні	Невідповідність технологій	Помилки при впровадженні модернізації
Екологічні	Вплив на довкілля та регуляторні обмеження	Посилення екологічних норм
Політичні	Вплив державного регулювання	Зміни податкової політики, воєнні ризики
Ринкові	Колівання попиту та цін	Зниження світових цін на сталь
Управлінські	Помилки в плануванні та реалізації проєктів	Неефективне управління інвестиціями

Джерело: розраховано автором. Узагальнені показники сформовано на основі фінансової звітності підприємства, офіційних даних ПАТ «Запоріжсталь», аналітики Групи «Метінвест» та галузевих оглядів.

Виробничі та технічні ризики виникають у процесі впровадження нових технологій, модернізації обладнання та можуть проявлятися у вигляді збоїв у виробничих процесах або невідповідності технологічних рішень. Екологічні ризики пов'язані із посиленням природоохоронного законодавства та необхідністю відповідності підприємства міжнародним екологічним стандартам.

Політичні ризики мають особливе значення для українських підприємств і включають зміни податкової політики, державного регулювання та вплив воєнного стану. Ринкові ризики визначаються коливанням цін на металопродукцію та зміною попиту на зовнішніх ринках. Управлінські ризики виникають унаслідок неефективного планування та координації інвестиційних проєктів. Згідно з проведеним аналізом, найбільш критичними для ПАТ «Запоріжсталь» є економічні та політичні ризики, які отримали максимальне значення (25 балів). Це зумовлено високим рівнем макроекономічної нестабільності та впливом воєнних факторів.

Таблиця 2.15 — Оцінка ймовірності та впливу ризиків

Ризик	Ймовірність (1–5)	Вплив (1–5)	Рівень ризику (P×I)	Рівень значущості
Фінансовий	4	5	20	Високий
Економічний	5	5	25	Критичний
Виробничий	3	4	12	Середній
Технічний	3	4	12	Середній
Екологічний	2	5	10	Середній
Політичний	5	5	25	Критичний
Ринковий	4	5	20	Високий
Управлінський	3	3	9	Середній

Джерело: розраховано автором. Узагальнені показники сформовано на основі фінансової звітності підприємства, офіційних даних ПАТ «Запоріжсталь», аналітики Групи «Метінвест» та галузевих оглядів.

До групи високого ризику також віднесено фінансові та ринкові ризики (20 балів), що свідчить про значну залежність інвестиційних проєктів від коливань цін на сировину, енергоносії та продукцію підприємства.

Виробничі, технічні та екологічні ризики мають середній рівень значущості (9–12 балів), однак їх вплив залишається суттєвим у довгостроковій перспективі, особливо в умовах модернізації виробничих потужностей.

Таблиця 2.16 — Карта ризиків інвестиційних проєктів

Ймовірність / Вплив	Низький вплив	Середній вплив	Високий вплив	Критичний вплив
Висока ймовірність	Управлінські	Виробничі, кадрові	Фінансові, ринкові	Воєнні, економічні, енергетичні
Середня ймовірність	Екологічні	Технічні	Логістичні, валютні	Експортні ризики
Низька ймовірність	—	Репутаційні	Інноваційні	Техногенні аварії

Джерело: розраховано автором. Узагальнені показники сформовано на основі фінансової звітності підприємства, офіційних даних ПАТ «Запоріжсталь», аналітики Групи «Метінвест» та галузевих оглядів.

Карта ризиків демонструє, що найбільш критичними для ПАТ «Запоріжсталь» є воєнні, економічні та енергетичні ризики, які мають одночасно високий рівень ймовірності та критичний вплив на результати інвестиційної діяльності підприємства.

До групи високих ризиків також віднесено фінансові, ринкові, логістичні та валютні ризики. Вони безпосередньо впливають на собівартість продукції,

стабільність експортних операцій та ефективність реалізації інвестиційних програм.

Середній рівень значущості мають технічні, виробничі та кадрові ризики, однак в умовах модернізації виробництва їх вплив може суттєво зростати. Особливу увагу підприємству необхідно приділяти ризикам втрати персоналу та дефіциту кваліфікованих кадрів.

Таким чином, сучасна система ризик-менеджменту ПАТ «Запоріжсталь» повинна мати комплексний характер та охоплювати фінансові, виробничі, логістичні, енергетичні, кадрові та воєнні аспекти функціонування підприємства.

Таблиця 2.17 — Основні заходи мінімізації ризиків

Вид ризику	Заходи мінімізації
Фінансовий	Диверсифікація джерел фінансування, валютне хеджування
Економічний	Гнучке бюджетування, сценарне планування
Виробничий	Резервне обладнання, технічне обслуговування
Технічний	Попереднє тестування технологій, аудит проєктів
Екологічний	Впровадження ESG-стандартів, екологічний моніторинг
Політичний	Страховання ризиків, адаптація до регуляторних змін
Ринковий	Диверсифікація ринків збуту
Управлінський	KPI-контроль, проєктний менеджмент (РМО)

Джерело: розраховано автором. Узагальнені показники сформовано на основі фінансової звітності підприємства, офіційних даних ПАТ «Запоріжсталь», аналітики Групи «Метінвест» та галузевих оглядів.

Для фінансових ризиків ефективними є механізми диверсифікації джерел фінансування та валютного хеджування. Економічні ризики можуть бути знижені шляхом застосування сценарного планування та гнучкого бюджетування інвестиційних проєктів.

Виробничі та технічні ризики мінімізуються через впровадження систем технічного обслуговування, резервування обладнання та попереднє тестування технологічних рішень. Екологічні ризики потребують впровадження стандартів ESG та систем екологічного моніторингу.

Політичні та ринкові ризики знижуються за рахунок страхування інвестицій, диверсифікації ринків збуту та адаптації до змін регуляторного середовища. Управлінські ризики мінімізуються через впровадження

проектного менеджменту (РМО) та системи ключових показників ефективності (КРІ).

Таблиця 2.18 — Інтегральна оцінка ризиків інвестиційних проєктів (2021–2025 рр.)

Рік	Середній рівень ризику	Основні чинники
2021	Середній	COVID-19 наслідки, нестабільність ринку
2022	Критичний	Воєнні ризики, логістичні обмеження
2023	Високий	Відновлення виробництва, енергетичні ризики
2024	Високий	Коливання цін на сталь, інфляція
2025	Середній	Стабілізація виробництва, адаптація ринку

Джерело: розраховано автором. Узагальнені показники сформовано на основі фінансової звітності підприємства, офіційних даних ПАТ «Запоріжсталь», аналітики Групи «Метінвест» та галузевих оглядів.

У 2021 році рівень ризиків оцінювався як середній, що було пов'язано з наслідками пандемії COVID-19 та нестабільністю світових ринків. У 2022 році спостерігалось різке зростання ризиків до критичного рівня внаслідок повномасштабної війни, порушення логістичних ланцюгів та енергетичних обмежень.

У 2023–2024 роках рівень ризиків залишався високим через інфляційні процеси, енергетичну нестабільність та коливання цін на металопродукцію. У 2025 році прогнозується зниження загального рівня ризиків до середнього значення завдяки адаптації підприємства до нових умов функціонування та стабілізації виробничих процесів.

SWOT-аналіз ПАТ «Запоріжсталь» дозволяє комплексно оцінити внутрішні сильні та слабкі сторони підприємства, а також зовнішні можливості й загрози, що впливають на його інвестиційну діяльність.

Водночас основними обмеженнями є залежність від зовнішніх ринків, високий рівень енергоємності виробництва та потреба у подальшій модернізації основних фондів.

Основними можливостями розвитку є модернізація виробництва, цифровізація, екологічна трансформація та інтеграція до європейського економічного простору. Найбільшу загрозу для діяльності підприємства

становлять воєнні ризики, нестабільність логістики, енергетична криза та валютні коливання.

Таблиця 2.19 - SWOT-аналіз Запоріжсталь

<p>Сильні сторони:</p> <p>Потужна виробнича база повного металургійного циклу</p> <p>Значний досвід реалізації інвестиційних та модернізаційних проєктів</p> <p>Наявність експортної мережі у понад 70 країнах світу</p> <p>Кваліфікований інженерно-технічний персонал</p> <p>Впровадження екологічних та енергоефективних технологій</p> <p>Високий рівень вертикальної інтеграції</p> <p>Досвід роботи в кризових умовах</p>	<p>Слабкі сторони:</p> <p>Значний рівень зношеності окремих основних фондів</p> <p>Висока залежність від зовнішніх ринків збуту</p> <p>Висока залежність від логістичної інфраструктури</p> <p>Значні витрати на енергоресурси</p> <p>Потреба у масштабній модернізації обладнання</p> <p>Ризик дефіциту кваліфікованого персоналу</p> <p>Висока капіталомісткість інвестиційних проєктів</p>
<p>Можливості:</p> <p>Технічна модернізація виробництва</p> <p>Розширення співпраці з європейськими ринками</p> <p>Залучення міжнародних інвестицій та грантових програм</p> <p>Розвиток цифровізації виробництва</p> <p>Впровадження ESG-стандартів</p> <p>Підвищення енергоефективності</p> <p>Розвиток «зеленої» металургії</p> <p>Автоматизація виробничих процесів</p>	<p>Загрози:</p> <p>Воєнні ризики та загроза пошкодження інфраструктури</p> <p>Блокування або обмеження роботи морських портів</p> <p>Коливання світових цін на металопродукцію</p> <p>Зростання цін на енергоносії</p> <p>Валютні коливання та інфляційні ризики</p> <p>Порушення логістичних ланцюгів</p> <p>Посилення міжнародної конкуренції</p> <p>Відтік трудових ресурсів та дефіцит кадрів</p>

Джерело: розраховано автором. Узагальнені показники сформовано на основі фінансової звітності підприємства, офіційних даних ПАТ «Запоріжсталь», аналітики Групи «Метінвест» та галузевих оглядів.

Для оцінки рівня ризику інвестиційного проекту часто використовується коефіцієнт варіації, який характеризує ступінь відхилення результатів від середнього значення та дозволяє оцінити відносний рівень ризику.

Коефіцієнт варіації розраховується за формулою (15):

$$V = (\sigma / \bar{x}) \times 100\%$$

де:

V — коефіцієнт варіації;

σ — середньоквадратичне відхилення;

\bar{x} — середнє значення показника.

Чим вищий коефіцієнт варіації, тим більший рівень ризику інвестиційного проекту.

Таблиця 2.20 — Розрахунок та інтерпретація коефіцієнта варіації ROI ПАТ «Запоріжсталь» (2021–2025 рр.)

Показник	Значення	Опис
Середнє значення ROI, %	15,5	Середній рівень рентабельності інвестицій за період 2021–2025 рр.
Стандартне відхилення, σ	2,56	Відображає коливання ROI відносно середнього значення
Коефіцієнт варіації, V	16,52%	Відносний показник ризику інвестиційної діяльності
Рівень ризику	Середній	Інтерпретація на основі значення V

Джерело: розраховано автором на основі показників ROI ПАТ «Запоріжсталь» за 2021–2025 рр.

Коефіцієнт варіації ROI становить 16,52%, що свідчить про середній рівень ризику інвестиційної діяльності ПАТ «Запоріжсталь». Отримане значення вказує на помірну мінливість рентабельності інвестицій протягом 2021–2025 років, що характерно для підприємств металургійної галузі в умовах нестабільного зовнішнього середовища.

У результаті проведеного аналізу встановлено, що інвестиційна діяльність ПАТ «Запоріжсталь» здійснюється в умовах високого рівня економічної невизначеності та значного впливу зовнішніх ризиків.

Дослідження фінансово-економічних показників підприємства за 2021–2025 роки показало, що найбільш складним періодом для підприємства стали 2022–2023 роки, коли внаслідок повномасштабної війни підприємство зазнало значного скорочення доходів та отримало збитки. Водночас у 2024–2025 роках спостерігалось поступове відновлення виробничої діяльності та покращення фінансових результатів.

Одним із найбільш суттєвих для металургійного підприємства є ризик логістичних обмежень. Діяльність ПАТ «Запоріжсталь» значною мірою залежить від стабільності транспортної інфраструктури, постачання сировини та можливості безперервного експорту готової продукції. Унаслідок воєнних дій відбулося порушення традиційних логістичних маршрутів, ускладнення роботи залізничного транспорту та збільшення витрат на перевезення продукції. Це призводить до зростання собівартості металопродукції та затримок у реалізації інвестиційних проєктів.

Важливим фактором ризику залишаються енергетичні обмеження. Металургійне виробництво характеризується високою енергоємністю, тому стабільність енергопостачання є критично важливою умовою функціонування підприємства. Пошкодження енергетичної інфраструктури України, аварійні відключення електроенергії та коливання цін на енергоресурси створюють додаткові фінансові ризики та можуть призводити до тимчасового скорочення виробничих потужностей. У зв'язку з цим підприємство змушене інвестувати значні кошти у модернізацію енергосистем, резервне живлення та енергоефективні технології.

Окрему групу становлять ризики експорту через морські порти. Металургійна галузь України традиційно орієнтована на зовнішні ринки, а значна частина експорту металопродукції здійснювалася через морські порти Чорного моря. Воєнні дії, блокування окремих портів та обмеження судноплавства призвели до скорочення експортних можливостей підприємства, збільшення транспортних витрат і необхідності переорієнтації логістики на європейські напрямки. Це негативно впливає на конкурентоспроможність продукції ПАТ «Запоріжсталь» на міжнародних ринках.

Суттєвий вплив на інвестиційну діяльність підприємства мають валютні ризики. Значна частина обладнання, запасних частин та технологій для модернізації виробництва закуповується за імпортними контрактами, тому коливання валютних курсів можуть призводити до збільшення вартості інвестиційних проєктів. Крім того, нестабільність валютного ринку впливає на експортну виручку підприємства та рівень фінансової стійкості.

У сучасних умовах зростає також ризик втрати персоналу. Воєнні дії, міграційні процеси, мобілізація працівників та демографічні проблеми призводять до дефіциту кваліфікованих кадрів у промисловості. Для металургійного підприємства це створює загрозу зниження продуктивності праці, ускладнює реалізацію інноваційних та інвестиційних проєктів, а також потребує додаткових витрат на навчання та утримання персоналу.

Таким чином, сучасна система управління ризиками ПАТ «Запоріжсталь» повинна враховувати не лише фінансово-економічні та виробничі ризики, а й нові виклики, пов'язані з логістичними обмеженнями, енергетичною нестабільністю, валютними коливаннями та кадровими проблемами. Це потребує впровадження комплексного ризик-менеджменту, адаптації інвестиційної політики підприємства та посилення стратегічного планування в умовах воєнної економіки.

Ефективне управління ризиками є необхідною умовою забезпечення стабільної реалізації інвестиційних проєктів підприємства. У сучасних умовах підприємству необхідно вдосконалювати систему ризик-менеджменту, підвищувати адаптивність інвестиційної політики та забезпечувати стратегічну стійкість розвитку.

Для комплексної оцінки зовнішнього середовища функціонування ПАТ «Запоріжсталь» доцільно застосувати PEST-аналіз, який дозволяє визначити вплив політичних, економічних, соціальних та технологічних факторів на реалізацію інвестиційних проєктів підприємства.

Таблиця 2.21 — PEST-аналіз ПАТ «Запоріжсталь»

Група факторів	Основні чинники впливу	Вплив на інвестиційні проєкти
P — Political	Воєнний стан в Україні; державне	Зростання рівня ризиків

(політичні)	регулювання металургійної галузі; зміни податкового законодавства; експортні обмеження; інтеграція до європейського ринку	реалізації інвестиційних проєктів; ускладнення логістики; необхідність адаптації до нових вимог
E — Economic (економічні)	Інфляція; валютні коливання; зростання цін на енергоносії; коливання світових цін на метал; нестабільність фінансових ринків	Зростання собівартості продукції; збільшення витрат на реалізацію інвестиційних проєктів; ризик зниження прибутковості
S — Social (соціальні)	Міграція населення; дефіцит кваліфікованих кадрів; мобілізаційні процеси; підвищення вимог до безпеки праці; демографічна криза	Ризик дефіциту кваліфікованого персоналу; необхідність інвестицій у кадрову політику та охорону праці
T — Technological (технологічні)	Розвиток цифровізації; автоматизація виробництва; впровадження енергоефективних технологій; екологічна модернізація;	Підвищення продуктивності виробництва; скорочення витрат; необхідність значних інвестицій у модернізацію

Джерело: розраховано автором. Узагальнені показники сформовано на основі фінансової звітності підприємства, офіційних даних ПАТ «Запоріжсталь», аналітики Групи «Метінвест» та галузевих оглядів.

PEST-аналіз є важливим інструментом стратегічного управління, оскільки дає змогу оцінити ключові зовнішні чинники ризику та можливості розвитку підприємства в умовах нестабільного ринкового середовища.

Водночас технологічні фактори створюють значні можливості для розвитку підприємства. Впровадження цифрових систем управління, автоматизації виробництва, енергоефективних та екологічних технологій сприяє підвищенню конкурентоспроможності продукції та зниженню виробничих витрат.

Ефективне управління ризиками є необхідною умовою забезпечення стабільної реалізації інвестиційних проєктів. У сучасних умовах підприємству необхідно вдосконалювати систему ризик-менеджменту, підвищувати рівень стратегічного планування та забезпечувати адаптивність інвестиційної політики до зовнішніх викликів.

Висновок до розділу 2

У другому розділі дипломної роботи проведено комплексний аналіз управління ризиками в інвестиційних проєктах ПАТ «Запоріжсталь».

Встановлено, що підприємство є одним із найбільших металургійних виробників України та входить до складу Групи «Метінвест», що забезпечує високий рівень інтеграції та стратегічного управління.

Дослідження показало, що найбільш негативний вплив на діяльність підприємства мали події 2022 року, пов'язані з повномасштабною війною, що призвело до скорочення виробництва, доходів та прибутковості.

Починаючи з 2023 року, спостерігається поступове відновлення виробничої та фінансової діяльності, а також зростання ефективності інвестиційних проєктів.

Аналіз інвестиційної діяльності засвідчив пріоритетність модернізації виробництва, енергозбереження, екологічної трансформації та цифровізації.

Оцінка ризиків показала, що інвестиційна діяльність підприємства характеризується середнім та високим рівнем ризику, при цьому найбільш критичними є економічні, політичні та енергетичні ризики.

SWOT- та PEST-аналіз підтвердили наявність як значних можливостей розвитку (модернізація, цифровізація, «зелена» металургія), так і суттєвих загроз (воєнні ризики, логістичні обмеження, енергетична нестабільність).

У цілому, ПАТ «Запоріжсталь» зберігає значний інвестиційний потенціал, однак ефективність його реалізації залежить від здатності підприємства адаптуватися до зовнішніх ризиків та забезпечувати стійкість інвестиційної діяльності в умовах воєнної економіки.

Отже, ефективність управління ризиками в інвестиційних проєктах ПАТ «Запоріжсталь» визначає здатність підприємства забезпечувати безперервність виробництва, підтримувати інвестиційну активність та зберігати конкурентоспроможність в умовах воєнної економіки.

РОЗДІЛ 3 РОЗРОБКА ПРОПОЗИЦІЙ ЩОДО ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ

3.1. Удосконалення системи оцінки ефективності інвестиційних проєктів

В сучасних умовах господарювання ефективність інвестиційної діяльності є одним із ключових факторів забезпечення конкурентоспроможності промислових підприємств. Для ПАТ «Запоріжсталь» інвестиції виступають основним інструментом технічного переоснащення виробництва, підвищення продуктивності праці, зниження енергоємності продукції та забезпечення відповідності екологічним стандартам. Водночас зростання рівня невизначеності зовнішнього середовища, посилення конкуренції, нестабільність ринків збуту, воєнні ризики та зміни в законодавстві вимагають удосконалення підходів до оцінки ефективності інвестиційних проєктів.

Проведений у другому розділі аналіз показав, що на підприємстві використовується традиційна система оцінювання інвестиційних проєктів, яка базується переважно на фінансових показниках. Основними критеріями прийняття рішень є чистий приведений дохід (NPV), внутрішня норма прибутковості (IRR), індекс прибутковості (PI), термін окупності інвестицій (PP) та рентабельність інвестицій (ROI). Незважаючи на їх широке використання у світовій практиці, зазначені показники характеризують насамперед економічний результат реалізації проєкту та не враховують його стратегічний вплив на розвиток підприємства.

Особливо актуальною дана проблема є для металургійних підприємств, де значна частина інвестицій спрямовується на екологічну модернізацію, впровадження інноваційних технологій та підвищення енергоефективності. Такі проєкти не завжди забезпечують швидке отримання фінансового результату, проте мають суттєве значення для довгострокового розвитку підприємства, його відповідності міжнародним стандартам та збереження конкурентних позицій на ринку.

З огляду на це пропонується впровадження комплексної системи оцінки ефективності інвестиційних проєктів, яка дозволить враховувати не лише

фінансові результати, а й виробничі, екологічні, інноваційні та стратегічні аспекти інвестиційної діяльності.

Основними принципами функціонування запропонованої системи повинні бути:

- комплексність оцінювання;
- стратегічна орієнтованість;
- ризик-орієнтований підхід;
- об'єктивність та прозорість оцінювання;
- можливість цифрового моніторингу результатів реалізації проєктів;
- адаптивність до змін зовнішнього середовища. [14]

З метою підвищення обґрунтованості інвестиційних рішень у ПАТ «Запоріжсталь» запропоновано багатокритеріальну систему оцінювання ефективності проєктів. Вона інтегрує фінансові та нефінансові параметри та забезпечує перехід до комплексного підходу управління інвестиціями. Узагальнену структуру системи наведено на рисунку 3.1.

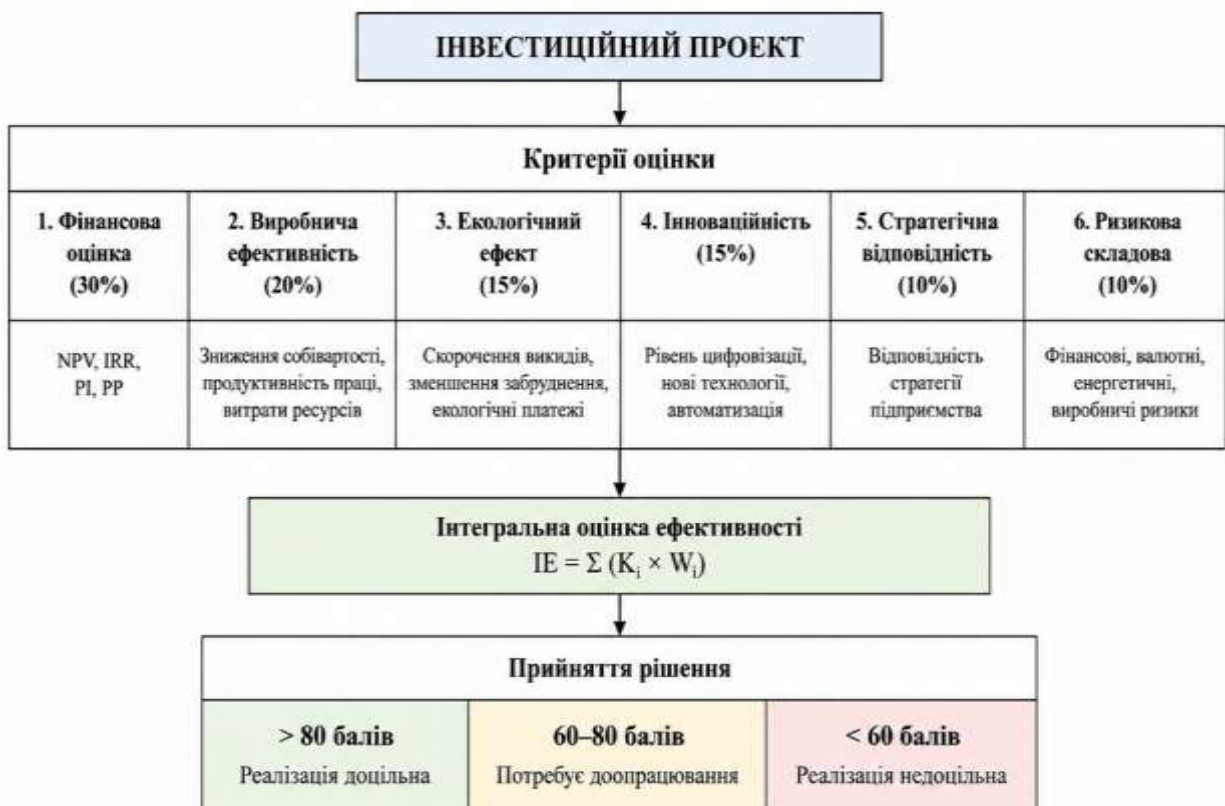


Рисунок 3.1. – Система оцінки інвестиційних проєктів

Рисунок 3.1 відображає послідовність оцінювання інвестиційних проєктів на основі інтегрального підходу. Запропонована модель передбачає формування узагальненого показника ефективності на основі шести груп критеріїв: фінансових, виробничих, екологічних, інноваційних, стратегічних та ризикових. Такий підхід дозволяє забезпечити баланс між економічною результативністю та довгостроковими цілями розвитку підприємства.

Запропонована система вагових коефіцієнтів наведена в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Критерії комплексної оцінки інвестиційних проєктів ПАТ «Запоріжсталь»

Критерій	Питома вага, %
Фінансова ефективність	30
Виробнича ефективність	20
Екологічний ефект	15
Інноваційність проєкту	15
Стратегічна відповідність	10
Рівень ризику	10
Разом	100

Джерело: узагальнено автором на основі [1–4].

У таблиці 3.1 наведено систему критеріїв, що використовується для комплексного оцінювання інвестиційних проєктів ПАТ «Запоріжсталь». Запропонована система критеріїв формує багатовимірну модель оцінювання інвестиційних проєктів, що дозволяє перейти від вузькофінансового підходу до інтегрального аналізу ефективності. Структура критеріїв забезпечує баланс між економічними результатами, стратегічними пріоритетами підприємства та факторами сталого розвитку.

Включення екологічної та інноваційної складових відображає сучасні вимоги до інвестиційної діяльності промислових підприємств, тоді як окреме виділення ризикового компонента дозволяє враховувати вплив невизначеності зовнішнього середовища на кінцеві результати реалізації проєктів.

Екологічний ефект особливо важливий для підприємств металургійної галузі. Його оцінювання повинно здійснюватися за такими показниками, як скорочення викидів шкідливих речовин, зменшення споживання

енергоресурсів, обсягів промислових відходів та підвищення рівня екологічної безпеки виробництва.

Інноваційна складова дозволяє визначити рівень технологічного оновлення підприємства, ступінь цифровізації виробничих процесів та можливість отримання додаткових конкурентних переваг у майбутньому.

Критерій стратегічної відповідності характеризує узгодженість інвестиційного проекту із загальною стратегією розвитку підприємства. Насамперед оцінюється вплив проекту на досягнення довгострокових цілей компанії, зміцнення ринкових позицій, розширення виробничих можливостей та забезпечення сталого розвитку.

Окрему увагу доцільно приділити оцінці ризиків реалізації інвестиційних проектів. У сучасних умовах діяльність підприємства супроводжується значною кількістю зовнішніх та внутрішніх ризиків, які можуть впливати на досягнення запланованих результатів.

Для інтегрального оцінювання пропонується використовувати метод бального оцінювання, відповідно до якого кожен критерій оцінюється за шкалою від 0 до 100 балів. Після цього здійснюється розрахунок інтегрального показника ефективності.

Інтегральна оцінка визначається за формулою:

$$IE = \Sigma(K_i \times W_i),$$

де:

IE – інтегральна оцінка ефективності проекту;

K_i – оцінка за окремим критерієм;

W_i – ваговий коефіцієнт відповідного критерію.

Для інтерпретації результатів доцільно використовувати наступну шкалу:

- понад 80 балів – проект рекомендований до реалізації;
- від 60 до 80 балів – проект потребує доопрацювання;
- менше 60 балів – реалізація проекту є недоцільною.

Перевагою даного підходу є можливість порівняння альтернативних інвестиційних проектів за єдиною системою критеріїв та врахування їхнього впливу на різні напрями діяльності підприємства.

Запропонуємо систему оцінки на прикладі інвестиційного проєкту впровадження автоматизованої системи енергомоніторингу та управління енергоспоживанням на ПАТ «Запоріжсталь»

В умовах зростання вартості енергоресурсів та необхідності підвищення конкурентоспроможності продукції одним із перспективних напрямів інвестиційної діяльності ПАТ «Запоріжсталь» є впровадження автоматизованої системи енергомоніторингу. Метою проєкту є зниження витрат на електроенергію, природний газ та інші енергоресурси шляхом цифрового контролю та оперативного управління їх використанням у виробничих підрозділах підприємства.

Система передбачає встановлення датчиків контролю енергоспоживання, серверного обладнання та спеціалізованого програмного забезпечення, яке забезпечуватиме збір, аналіз і візуалізацію інформації в режимі реального часу.

Передбачається, що реалізація проєкту потребуватиме інвестицій у розмірі 120 млн грн.

Очікувані результати впровадження проєкту:

- скорочення енергоспоживання на 8–10 %;
- зниження собівартості продукції;
- підвищення енергоефективності виробництва;
- зменшення викидів CO₂ ;
- покращення екологічних показників діяльності підприємства;
- підвищення оперативності управлінських рішень.

Оцінка фінансової ефективності проєкту

Очікується, що щорічна економія енергетичних витрат становитиме 35 млн грн протягом 5 років.

За ставки дисконту 12 % розрахуємо NPV проєкту.

Чистий приведений дохід становить:

$$NPV=126,19-120=6,19 \text{ млн грн}$$

Оскільки значення NPV є додатним, проєкт є економічно доцільним.

Індекс прибутковості:

$$PI=126,19/120=1,05$$

Таблиця 3.2 – Розрахунок дисконтованих грошових потоків інвестиційного проекту

Рік	Грошовий потік, млн грн	Коефіцієнт дисконтування	Дисконтований потік, млн грн
1	35	0,893	31,26
2	35	0,797	27,90
3	35	0,712	24,92
4	35	0,636	22,26
5	35	0,567	19,85
Разом	175	-	126,19

Джерело: розраховано автором за даними фінансової звітності та методичних підходів [1–3].

Термін окупності:

$$PP=120/35=3,43 \text{ роки}$$

Внутрішня норма прибутковості (IRR) є ключовим показником оцінки інвестиційної ефективності, який визначає ставку дисконту, за якої чиста приведена вартість проекту дорівнює нулю.

Для підвищення точності розрахунку IRR застосовано метод ітераційного підбору ставки дисконту з перевіркою знаку NPV.

Розрахунки виконано для двох ставок:

- при ставці дисконту 12%: NPV = +6,19 млн грн
- при ставці дисконту 14%: NPV \approx 0 млн грн

Таким чином, IRR знаходиться в інтервалі 12–14%.

Більш точне значення внутрішньої норми прибутковості становить:

$$IRR \approx 13,8\%$$

Оскільки отримане значення IRR перевищує ставку дисконтування (12%), інвестиційний проект є економічно доцільним та забезпечує додану вартість для підприємства. [12]

Результати дисконтування грошових потоків демонструють класичну динаміку зниження теперішньої вартості майбутніх надходжень у часі. Це підтверджує коректність застосування ставки дисконту та відображає часову вартість грошей у процесі оцінювання інвестиційної ефективності.

Отримана структура потоків дозволяє сформувану обґрунтовану базу для розрахунку інтегральних показників ефективності проєкту, зокрема чистої приведеної вартості та індексу прибутковості.

Оцінка виробничої ефективності проєкту

Унаслідок впровадження системи енергомоніторингу прогнозується скорочення питомих енерговитрат на 9 %.

За умови, що річні витрати на енергоресурси становлять 390 млн грн, економія складе:

$$E=390 \times 0,09=35,1 \text{ млн грн}$$

Крім того, очікується зниження собівартості продукції на 1,5–2 %, що позитивно вплине на фінансові результати діяльності підприємства.

Комплексна оцінка проєкту

Оцінювання інвестиційного проєкту за окремими критеріями здійснювалося на основі експертного підходу із застосуванням стобальної шкали. Під час визначення кількості балів враховувалися результати фінансових розрахунків, прогнозований вплив проєкту на виробничу діяльність підприємства, рівень його інноваційності, екологічний ефект, ступінь відповідності стратегічним напрямам розвитку ПАТ «Запоріжсталь», а також рівень ризику реалізації. Використання експертного методу забезпечує можливість інтеграції кількісних і якісних показників у єдину систему оцінювання та підвищує обґрунтованість прийняття інвестиційних рішень.

Таблиця 3.3 – Інтегральна оцінка ефективності інвестиційного проєкту

Критерій	Вага, %	Оцінка, балів	Зважена оцінка
Фінансова ефективність	30	85	25,5
Виробнича ефективність	20	90	18,0
Екологічний ефект	15	80	12,0
Інноваційність	15	90	13,5
Стратегічна відповідність	10	95	9,5
Рівень ризику	10	75	7,5
Інтегральна оцінка	100	—	86,0

Джерело: складено автором із використанням методики зваженої бальної оцінки інвестиційних проєктів.

Інтегральний показник ефективності:

$$IE=85\times 0,30+90\times 0,20+80\times 0,15+90\times 0,15+95\times 0,10+75\times 0,10 =86,0$$

Результати багатокритеріального оцінювання підтверджують збалансованість параметрів інвестиційного проекту та його відповідність стратегічним цілям підприємства. Найбільший внесок у формування інтегрального показника забезпечують критерії стратегічної орієнтації та інноваційності, що свідчить про довгостроковий характер ефектів реалізації проекту. Оцінювання здійснювалося на основі експертного методу з урахуванням прогностичних показників, галузевих аналогів та потенційних ризиків.

Водночас помірні оцінки ризикового компонента відображають наявність зовнішньої невизначеності, характерної для умов функціонування металургійних підприємств України.

Результати аналізу інвестиційної діяльності ПАТ «Запоріжсталь», проведеного у другому розділі, свідчать про необхідність більш повного врахування факторів зовнішнього та внутрішнього середовища при оцінці інвестиційних проектів. Особливої актуальності в сучасних умовах набуває оцінка ризиків, які можуть суттєво впливати на результати реалізації інвестиційних програм підприємства. У зв'язку з цим пропонується здійснювати систематичний аналіз основних ризиків інвестиційних проектів, характеристику яких наведено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 – Основні ризики інвестиційних проектів ПАТ «Запоріжсталь»

Вид ризику	Можливі наслідки
Воєнний	Зупинка виробництва, пошкодження активів
Логістичний	Зростання витрат на транспортування
Валютний	Зміна вартості імпортного обладнання
Енергетичний	Підвищення собівартості продукції
Екологічний	Штрафні санкції та додаткові витрати
Виробничий	Порушення технологічного процесу

Джерело: сформовано автором за результатами аналізу ризиків інвестиційних проектів металургійних підприємств.

У таблиці 3.4 наведено основні ризики, що можуть виникати в процесі реалізації інвестиційних проектів ПАТ «Запоріжсталь», а також їх можливі наслідки для діяльності підприємства. Проведений аналіз свідчить, що

інвестиційна діяльність металургійного підприємства характеризується значним рівнем невизначеності, зумовленим як зовнішніми, так і внутрішніми факторами впливу.

Ідентифіковані ризики відображають багаторівневий характер загроз, притаманних інвестиційній діяльності підприємства. Домінування зовнішніх факторів, зокрема воєнних, логістичних та валютних ризиків, свідчить про високу залежність інвестиційних рішень від макроекономічного та геополітичного середовища.

Водночас наявність виробничих та екологічних ризиків вказує на необхідність комплексного підходу до управління інвестиційними проєктами, який охоплює як зовнішні, так і внутрішні фактори впливу.

Для кількісної оцінки ризиків доцільно використовувати сценарний аналіз та аналіз чутливості. Сценарний аналіз передбачає розрахунок результативності проєкту за оптимістичним, базовим та песимістичним сценаріями розвитку подій. Аналіз чутливості дозволяє визначити найбільш критичні фактори, зміна яких суттєво впливає на показники ефективності проєкту.

Наступним елементом удосконалення системи управління інвестиційними проєктами є впровадження цифрових інструментів моніторингу. Автоматизована система управління проєктами повинна забезпечувати:

- контроль дотримання календарних графіків;
- моніторинг виконання бюджетів;
- контроль досягнення планових показників;
- оцінювання поточних ризиків;
- формування аналітичної звітності для керівництва.

Використання сучасних інформаційних технологій дозволить підвищити оперативність управлінських рішень, забезпечити прозорість реалізації інвестиційних програм та своєчасно виявляти відхилення від запланованих показників.

Очікуваними результатами впровадження запропонованої системи оцінювання є:

- підвищення якості інвестиційних рішень;

- зменшення ризику реалізації збиткових проєктів;
- зростання ефективності використання інвестиційних ресурсів;
- посилення контролю за реалізацією інвестиційних програм;
- підвищення екологічної та соціальної відповідальності підприємства;
- забезпечення відповідності інвестиційної діяльності стратегічним цілям розвитку ПАТ «Запоріжсталь».

Таким чином, удосконалення системи оцінки ефективності інвестиційних проєктів ПАТ «Запоріжсталь» повинно базуватися на комплексному підході, який поєднує фінансові, виробничі, інноваційні, екологічні та ризикові критерії. Реалізація запропонованих заходів сприятиме підвищенню ефективності інвестиційної діяльності підприємства, зміцненню його конкурентних позицій та забезпеченню довгострокового сталого розвитку.

Отримані результати свідчать, що навіть за позитивних фінансових показників інвестиційних проєктів їхня стратегічна цінність значно зростає за умови врахування синергії між різними напрямками розвитку підприємства. У зв'язку з цим доцільним є розгляд заходів, спрямованих на підвищення довгострокової ефективності інвестиційної діяльності ПАТ «Запоріжсталь», що виходять за межі окремого проєкту та формують комплексний стратегічний ефект.

3.2. Заходи щодо підвищення стратегічної ефективності інвестиційної діяльності

В умовах високої конкуренції на світовому ринку металопродукції, нестабільності енергетичних ресурсів та воєнних ризиків підвищення стратегічної ефективності інвестиційної діяльності є ключовим напрямом забезпечення сталого розвитку ПАТ «Запоріжсталь».

Як було обґрунтовано у підрозділі 3.1, реалізація інвестиційного проєкту впровадження автоматизованої системи енергомоніторингу забезпечує NPV = 6,19 млн грн, PI = 1,05 та інтегральну оцінку ефективності 86 балів, що підтверджує доцільність інвестицій. Водночас стратегічний ефект від подібних

проектів значно ширший і проявляється у довгостроковому зниженні витрат, підвищенні енергоефективності та покращенні ESG-показників підприємства.

У зв'язку з цим доцільним є формування системи стратегічних заходів, які доповнюють реалізований інвестиційний проект і забезпечують мультиплікативний ефект його впровадження.

1. Прискорення технічної модернізації виробництва

Модернізація основних фондів безпосередньо впливає на параметри ефективності інвестицій, розглянуті у п. 3.1 (виробнича та фінансова ефективність).

Очікуваний економічний ефект від модернізації оцінюється через зниження собівартості продукції:

$$E_{\text{соб}} = S \times r$$

де:

S — річні витрати підприємства (умовно 390 млн грн, як у проекті енергоспоживання),

r — очікуване зниження (2%).

$$E_{\text{соб}} = 390 \times 0,02 = 7,8 \text{ млн грн/рік}$$

Таблиця 3.5 – Економічний ефект технічної модернізації

Показник	Значення
Витрати виробництва	390 млн грн
Очікуване зниження	2%
Річна економія	7,8 млн грн

Джерело: складено автором на основі економічного моделювання ефекту технічної модернізації підприємства.

Отримані результати підтверджують наявність стабільного операційного ефекту від впровадження заходів технічної модернізації. Зниження виробничих витрат забезпечує прямий вплив на підвищення ефективності використання ресурсів підприємства та формує додатковий фінансовий резерв для подальших інвестиційних програм.

Таким чином, модернізаційні заходи виступають базовим елементом підвищення конкурентоспроможності підприємства в довгостроковій перспективі.

2. Розвиток енергоефективних технологій (синергія з проєктом 3.1)

Цей напрям прямо пов'язаний із реалізованим проєктом енергомоніторингу, де очікувана економія становить 35 млн грн/рік.

Додатковий ефект від енергоефективних технологій:

- додаткове скорочення енергоспоживання: 4%
- база витрат: 390 млн грн

$$E_{\text{energy}} = 390 \times 0,04 = 15,6 \text{ млн грн/рік}$$

Сумарний ефект енергозбереження:

$$E_{\text{total}} = 35 + 15,6 = 50,6 \text{ млн грн/рік}$$

Таблиця 3.6 – Сукупний ефект енергоефективних заходів

Джерело економії	Економія, млн грн/рік
Енергомоніторинг (п. 3.1)	35,0
Додаткові енергоефективні технології	15,6
Разом	50,6

Джерело: складено автором за результатами моделювання економічного ефекту енергоефективних заходів ПАТ «Запоріжсталь».

Результати таблиці демонструють формування значного синергетичного ефекту внаслідок поєднання базових та додаткових енергоефективних заходів. Важливо, що економічний результат формується не ізольовано окремими ініціативами, а як інтегрований ефект взаємодоповнюючих управлінських та технологічних рішень.

Ключовим драйвером економії виступають цифрові інструменти енергомоніторингу, які забезпечують основу для оптимізації енергоспоживання. Додаткові технологічні заходи підсилюють цей ефект за рахунок зниження витрат та підвищення ефективності використання енергоресурсів у виробничих процесах.

Таким чином, отримані результати підтверджують доцільність комплексного підходу до енергоефективності, за якого максимальний ефект

досягається не окремими заходами, а їх системною інтеграцією в межах єдиної інвестиційної стратегії підприємства.

3. Екологічна модернізація та ESG-ефекти

Екологічний ефект у системі оцінки (п. 3.1) становить 15% ваги, що підтверджує його стратегічну значущість.

Оцінка скорочення викидів CO₂ :

- базовий рівень умовних викидів: 100%
- скорочення після модернізації: 10%

$$CO_2 = 100 \times 0,10 = 10\%$$

Оцінка економічного ефекту від зменшення екологічних платежів:

$E_{eco} = 5,0$ млн грн/рік (оцінка на основі екологічних витрат підприємства)

Таблиця 3.7– Екологічний ефект інвестиційних заходів

Показник	Значення
Скорочення викидів CO ₂	10%
Зменшення екологічних платежів	5,0 млн грн
Покращення ESG-рейтингу	високий рівень

Джерело: складено автором за результатами оцінювання екологічної ефективності інвестиційних проєктів підприємства.

Результати оцінювання свідчать про суттєве покращення екологічних параметрів діяльності підприємства. Зменшення викидів та екологічних платежів формує не лише прямий економічний ефект, але й підвищує відповідність підприємства сучасним ESG-вимогам.

Покращення екологічного профілю підприємства має стратегічне значення, оскільки впливає на його інвестиційну привабливість та доступ до міжнародних фінансових ресурсів.

4. Цифровізація управління інвестиціями

Цей напрям підсилює ефект інтегральної оцінки (п. 3.1) через зменшення ризику (10% ваги).

Очікуваний ефект:

- скорочення витрат на управління проєктами: 3%
- зменшення втрат від неефективних рішень: 2–3%

$$E_{\text{digital}}=120 \times 0,025=3,0 \text{ млн грн}$$

120 млн грн — обсяг інвестицій у проєкт.

5. Узагальнений економічний ефект інвестиційної стратегії

З урахуванням синергії з проєктом енергомоніторингу (п. 3.1):

Базові ефекти:

- енергомоніторинг: 35,0 млн грн
- модернізація: 7,8 млн грн
- енергоефективність: 15,6 млн грн
- цифровізація: 3,0 млн грн
- екологія: 5,0 млн грн

Ефекти розраховані як взаємодоповнюючі та не містять перетину за джерелами економії.

$$E_{\text{total}}=35+7,8+15,6+3,0+5,0=66,4 \text{ млн грн/рік}$$

Таблиця 3.8 – Сукупний стратегічний ефект заходів

Напрямок	Ефект, млн грн/рік
Енергомоніторинг	35,0
Технічна модернізація	7,8
Енергоефективність	15,6
Цифровізація	3,0
Екологічні заходи	5,0
Разом	66,4

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності ПАТ «Запоріжсталь» та прогнозних показників ефективності заходів.

Результати узагальнення підтверджують наявність вираженого синергетичного ефекту від одночасної реалізації комплексу інвестиційних заходів. Найбільший внесок у формування загального економічного результату забезпечують енергоефективні та модернізаційні заходи.

Важливо, що ефекти різних напрямів не є ізольованими, а взаємно підсилюють один одного, що свідчить про ефективність системного підходу до формування інвестиційної стратегії підприємства.

6. Вплив на інвестиційну ефективність (узгодження з п. 3.1)

Для визначення стратегічного сценарію інвестиційної ефективності враховується додатковий економічний ефект від реалізації комплексу заходів підвищення стратегічної ефективності інвестиційної діяльності.

Стратегічна чиста приведена вартість розраховується за формулою:

$$NPV_{str} = NPV_{base} + PV(E)$$

де:

NPV_{str} – чиста приведена вартість стратегічного сценарію;

$NPV_{base} = 6,19$ млн грн – базове значення чистої приведеної вартості проекту;

$PV(E)$ – теперішня вартість додаткового щорічного економічного ефекту;

$E = 66,4$ млн грн – додатковий річний економічний ефект від реалізації комплексу заходів.

Для дисконтування використовується коефіцієнт теперішньої вартості анuitету за ставки дисконту 12 % та періоду 5 років:

Тоді теперішня вартість додаткового економічного ефекту становитиме:

$$PV(E) = 66,4 \times 3,605 = 239,37 \text{ млн грн}$$

Відповідно стратегічна чиста приведена вартість дорівнює:

$$NPV_{str} = 6,19 + 239,37 = 245,56 \text{ млн грн}$$

Отже, реалізація комплексу запропонованих заходів дозволяє збільшити чисту приведену вартість інвестиційного проекту з 6,19 млн грн до 245,56 млн грн, що свідчить про високий рівень стратегічної ефективності та значний довгостроковий економічний ефект від їх впровадження.

Отримане значення характеризує сукупний ефект від реалізації комплексу взаємопов'язаних інвестиційних заходів, а не лише базового проекту енергомоніторингу.

Таблиця 3.9 – Порівняння базового та стратегічного сценарію

Показник	Базовий сценарій	Стратегічний сценарій
NPV	6,19 млн грн	245,56 млн грн
Річний ефект	35,0 млн грн	66,4 млн грн
PI	1,05	2,05 (оцінка)
Рівень ризику	середній	знижений

Примітка: показник PI для стратегічного сценарію визначено розрахунково на основі прогнозних грошових потоків та NPV проекту.

Джерело: розраховано автором на основі результатів оцінки ефективності інвестиційного проекту.

Порівняльний аналіз сценаріїв демонструє суттєву перевагу стратегічного підходу до реалізації інвестиційного проєкту. Інтеграція додаткових заходів забезпечує не лише зростання фінансових результатів, але й зниження загального рівня ризику.

Отримані результати підтверджують ефективність диверсифікації інвестиційної діяльності та важливість комплексного підходу до управління інвестиційними рішеннями.



Рисунок 3.2 – Очікуваний вплив запропонованих заходів на результати інвестиційної діяльності ПАТ «Запоріжсталь»

Джерело: сформовано автором на основі узагальнення результатів економічного моделювання базового та стратегічного сценаріїв розвитку ПАТ «Запоріжсталь».

Представлена на рисунку 3.2 узагальнена схема очікуваного впливу запропонованих заходів демонструє їх комплексний характер та взаємозв'язок між окремими напрямками підвищення ефективності інвестиційної діяльності. Для більш детальної кількісної оцінки результатів реалізації кожного з заходів доцільно розглянути їх очікуваний економічний ефект і вплив на ключові фінансові показники, зокрема NPV. Узагальнені розрахунки наведено в таблиці 3.10.

Таблиця 3.10 – Очікувані результати реалізації заходів підвищення стратегічної ефективності інвестиційної діяльності

Напрямок удосконалення	Очікуваний результат	Додатковий економічний ефект, млн грн/рік	Вплив на NPV

1	2	3	4
Технічна модернізація	Зростання продуктивності виробництва	7,8	Збільшення операційних грошових потоків
Енергоефективність	Зниження енерговитрат	15,6	Зростання щорічної економії

Продовження табл. 3.10

1	2	3	4
Екологічні проекти	Скорочення викидів та ESG-покращення	5,0	Зменшення екологічних витрат
Цифровізація	Підвищення якості управління	3,0	Оптимізація витрат та втрат
Енергомоніторинг (п.3.1)	Базова економія	35,0	Формує базовий грошовий потік
Разом	Інтегрований ефект	66,4	NPV зростає до 245,56 млн грн

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності ПАТ «Запоріжсталь» та прогнозних ефектів впровадження інвестиційних заходів.

Представлені результати відображають системний вплив запропонованих заходів на ключові параметри інвестиційної ефективності. Кожен напрям формує окремий канал створення вартості, який у сукупності забезпечує значне зростання інтегральної результативності інвестиційної діяльності.

Загальний ефект свідчить про доцільність переходу до комплексної моделі управління інвестиціями, орієнтованої на довгострокову економічну та стратегічну ефективність.

З метою приведення стратегічного сценарію до базової моделі оцінки інвестиційної ефективності використано метод дисконтування додаткових грошових потоків із дисконтуванням за ставкою 12%. Це дозволяє забезпечити порівнянність результатів із показниками, отриманими у підрозділі 3.1.

Отже, реалізація запропонованого комплексу заходів забезпечує формування інтегрованої системи управління інвестиційною діяльністю ПАТ «Запоріжсталь», що поєднує економічну результативність, енергоефективність, цифровізацію та ризик-орієнтований підхід. Це створює передумови для підвищення довгострокової конкурентоспроможності підприємства та забезпечення його сталого розвитку.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі роботи розроблено комплекс пропозицій щодо вдосконалення управління інвестиційними проєктами ПАТ «Запоріжсталь» з урахуванням сучасних умов функціонування промислових підприємств, які характеризуються високим рівнем невизначеності зовнішнього середовища, посиленням воєнних та енергетичних ризиків, а також необхідністю цифрової трансформації та впровадження принципів сталого розвитку.

Запропоновано багатокритеріальний підхід до оцінювання ефективності інвестиційних проєктів, який поєднує фінансові, виробничі, екологічні, інноваційні, стратегічні та ризикові критерії. Це дозволяє подолати обмеженість традиційних методів оцінки, що орієнтовані переважно на фінансові показники, та забезпечити більш повне врахування довгострокових ефектів реалізації інвестицій.

Апробація запропонованого підходу на прикладі проєкту впровадження автоматизованої системи енергомоніторингу підтвердила його практичну доцільність. Інтегральна оцінка становить 86 балів, а чиста приведена вартість проєкту є позитивною ($NPV = 6,19$ млн грн), що свідчить про економічну ефективність та стратегічну обґрунтованість інвестиційного рішення.

Додатково розроблено систему заходів підвищення стратегічної ефективності інвестиційної діяльності, що охоплює технічну модернізацію, енергоефективність, екологічну трансформацію, цифровізацію та підвищення якості управління. Реалізація зазначених заходів формує суттєвий синергетичний ефект, який забезпечує зростання річного економічного результату з 35,0 млн грн до 66,4 млн грн.

На основі дисконтування додаткових грошових потоків встановлено, що стратегічний сценарій суттєво підвищує ефективність інвестиційного проєкту: чиста приведена вартість зростає до 245,56 млн грн, а індекс прибутковості — до 2,05.

Окрему увагу приділено удосконаленню системи управління ризиками, зокрема через впровадження сценарного аналізу та цифрових інструментів

моніторингу, що підвищує адаптивність інвестиційної системи до змін зовнішнього середовища.

Таким чином, запропоновані заходи формують інтегровану модель управління інвестиційною діяльністю підприємства, що забезпечує підвищення економічної ефективності, зниження ризиків та зміцнення стратегічних позицій ПАТ «Запоріжсталь».

ВИСНОВОК

У результаті виконання дипломної роботи було комплексно досліджено теоретичні засади та практичні аспекти управління інвестиційними проєктами на сучасних підприємствах, а також визначено напрями підвищення ефективності їх реалізації в умовах нестабільного економічного середовища. Особливу увагу приділено аналізу сутності інвестиційних проєктів, їх структурі, життєвому циклу та ключовим принципам управління, що формують основу прийняття ефективних управлінських рішень.

У ході дослідження встановлено, що інвестиційні проєкти є важливим інструментом забезпечення стратегічного розвитку підприємства, оскільки сприяють модернізації виробництва, впровадженню інноваційних технологій, підвищенню конкурентоспроможності та фінансової стійкості. Водночас їх реалізація супроводжується значним рівнем ризику, що зумовлює необхідність застосування системного підходу до планування, оцінки та контролю інвестиційної діяльності.

У роботі проаналізовано основні методи оцінки ефективності інвестиційних проєктів, які дозволяють визначати доцільність вкладення капіталу та прогнозувати майбутні фінансові результати. Доведено, що найбільш результативним є комплексний підхід, який поєднує фінансові показники (NPV, IRR, період окупності), а також якісні критерії оцінювання, пов'язані з рівнем ризику, стратегічною значущістю проєкту та впливом на діяльність підприємства в цілому.

Практична частина роботи, виконана на основі ПАТ «Запоріжсталь», дозволила виявити особливості функціонування інвестиційних процесів у великому промисловому підприємстві. Було встановлено, що ефективність управління інвестиційними проєктами значною мірою залежить від рівня організації планування, якості інформаційного забезпечення, своєчасності прийняття управлінських рішень та наявності ефективної системи контролю за реалізацією проєктів. Окремо підкреслено значення матеріально-технічного забезпечення, яке є критично важливим фактором успішного виконання інвестиційних заходів.

Аналіз також показав, що в умовах економічної нестабільності, інфляційних процесів, обмеженості фінансових ресурсів та високої невизначеності зовнішнього середовища підприємства стикаються з необхідністю вдосконалення існуючих підходів до управління інвестиційними проектами. Це передбачає посилення ролі ризик-менеджменту, впровадження сучасних цифрових інструментів управління, а також підвищення рівня обґрунтованості інвестиційних рішень.

На основі проведеного дослідження було розроблено рекомендації щодо вдосконалення системи управління інвестиційними проектами. Зокрема, запропоновано удосконалити методику оцінки ефективності проектів шляхом поєднання кількісних і якісних критеріїв, запровадити більш гнучкі підходи до планування та контролю реалізації проектів, а також посилити увагу до аналізу та мінімізації ризиків на всіх етапах життєвого циклу інвестиційного проекту. Окремо наголошено на доцільності оптимізації матеріально-технічного забезпечення з метою зменшення витрат та скорочення термінів реалізації проектів.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості їх використання для вдосконалення управління інвестиційною діяльністю на промислових підприємствах, підвищення ефективності використання інвестиційних ресурсів та забезпечення стабільного економічного розвитку. Запропоновані підходи можуть бути адаптовані до умов діяльності інших підприємств різних галузей економіки.

Таким чином, у межах дипломної роботи повністю досягнуто поставленої мети, виконано всі визначені завдання, а отримані результати підтверджують важливість комплексного підходу до управління інвестиційними проектами. Подальший розвиток досліджень у цьому напрямі доцільно пов'язувати з впровадженням цифрових технологій управління, автоматизацією процесів оцінки інвестиційних проектів та розвитком інструментів стратегічного інвестиційного планування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бланк І. О. Інвестиційний менеджмент. Київ : Ельга, 2019. 448 с.
2. Тарасюк Г. М. Управління проєктами. Київ : Каравела, 2021. 320 с.
3. Чумаченко І. В. Управління інвестиційними проєктами. Київ, 2020.
4. Савчук В. П. Аналіз інвестиційних проєктів. Київ, 2019.
5. Гречаник Б. В. Економіка підприємства. Львів : ЛНУ, 2021.
6. Шаповал М. І. Менеджмент організації. Київ, 2020.
7. Петров В. І. Інвестиційна діяльність підприємств. Харків, 2019.
8. Кузьмін О. Є. Управління проєктами в організації. Львів, 2021.
9. Kerzner H. Project Management: A Systems Approach. Wiley, 2017.
10. Lock D. Project Management. Gower Publishing, 2019.
11. PMI. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). 7th ed., 2021.
12. ISO 21500:2012 Guidance on Project Management.
13. ISO 31000:2018 Risk Management Guidelines.
14. ISO 9001:2015 Quality Management Systems.
15. Brigham E. Financial Management. Cengage Learning, 2020.
16. Ross S. Corporate Finance. McGraw-Hill, 2019.
17. Brealey R., Myers S. Principles of Corporate Finance. McGraw-Hill, 2021.
18. Gitman L. Principles of Managerial Finance. Pearson, 2020.
19. Damodaran A. Investment Valuation. Wiley, 2018.
20. Meredith J. Project Management: A Managerial Approach. Wiley, 2018.
21. Міністерство економіки України. Офіційний сайт. URL:
<https://www.me.gov.ua>
22. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>
23. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua>
24. World Bank. World Development Indicators. URL: <https://data.worldbank.org>
25. OECD. Project Management Guidelines. URL: <https://www.oecd.org>
26. UNIDO. Industrial Development Reports. URL: <https://www.unido.org>
27. IMF. World Economic Outlook. URL: <https://www.imf.org>

28. Закон України «Про інвестиційну діяльність». URL:
<https://zakon.rada.gov.ua>
29. Закон України «Про інноваційну діяльність». URL:
<https://zakon.rada.gov.ua>
30. PMI Standards Committee. Project Management Standards. URL:
<https://www.pmi.org>
31. Harvard Business Review. Project Management Articles. URL: <https://hbr.org>