

**МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

12.01 – МКР. 2226 “С” 2023.12.07. 8 ПЗ

**КОМАР АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

**2024 р.**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Факультет аграрного менеджменту**

**УДК 339.9:005.511(083.92)**

**ПОГОДЖЕНО**

**Декан факультету**

**аграрного менеджменту**

\_\_\_\_\_ **Анатолій ОСТАПЧУК**

(підпис)

(ПП)

«    » \_\_\_\_\_ 2024 р.

**ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ**

**Завідувач кафедри**

**адміністративного менеджменту та ЗЕД**

\_\_\_\_\_ **Олена КОВТУН**

(підпис)

(ПП)

«    » \_\_\_\_\_ 2024 р.

**МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**на тему «Управління міжнародними інвестиційними бізнес-стратегіями»**

Спеціальність

**073 «Менеджмент»**

(код і назва)

Освітня програма

**Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності**

(назва)

Орієнтація освітньої  
програми

**освітньо-професійна**

(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

**Гарант освітньої програми**

**к.е.н., доцент**

(науковий ступінь, вчене звання)

\_\_\_\_\_

(підпис)

**Лариса ДІБРОВА**

(ПІБ)

**Керівник магістерської  
кваліфікаційної роботи**

**д.е.н., доцент**

(науковий ступінь, вчене звання)

\_\_\_\_\_

(підпис)

**Калівошко О.М.**

(ПІБ)

**Виконав**

\_\_\_\_\_

(підпис)

**Комар А.М.**

(ПІБ)

**КИЇВ – 2024**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Факультет аграрного менеджменту**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Завідувач кафедри**

**адміністративного менеджменту та ЗЕД**

**Олена КОВТУН**

(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІП)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 року

**ЗАВДАННЯ**

**ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ**

Комару Андрію Миколайовичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

Спеціальність

073 Менеджмент

(код і назва)

Освітня програма

Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності

(назва)

Орієнтація освітньої програми

освітньо-професійна

(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Тема магістерської кваліфікаційної роботи «Управління міжнародними інвестиційними  
бізнес-стратегіями»

затверджена наказом ректора НУБіП України від «07» грудня 2023 р. №2226«С»

Термін подання завершеної роботи на кафедру

2024.11.25

(рік, місяць, число)

Вихідні дані до магістерської кваліфікаційної роботи

Фінансова звітність підприємства, статистичні дані, технологічні карти, постанови,  
розпорядження

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ МІЖНАРОДНИМИ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ БІЗНЕС – СТРАТЕГІЯМИ
2. Розділ 2. АНАЛІЗ СТРАТЕГІЙ УПРАВЛІННЯ МІЖНАРОДНИМИ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ БІЗНЕС-СТРАТЕГІЯМИ
3. Розділ 3. НАПРЯМИ ОПТИМІЗАЦІЇ ОЦІНКИ ПРОЕКТІВ У ГЛОБАЛЬНОМУ ІНВЕСТИЦІЙНОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ

Перелік графічного матеріалу (за потреби) \_\_\_\_\_

Дата видачі завдання

«11»

грудня

2023 р.

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи

(підпис)

Калівошко О.М.

(прізвище та ініціали)

Завдання прийняв до виконання

(підпис)

Комар А.М.

(прізвище та ініціали студента)

## ЗМІСТ

ВСТУП	5
1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ МІЖНАРОДНИМИ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ БІЗНЕС – СТРАТЕГІЯМИ	9
1.1. Теоретичний аналіз основ інвестування та інвестиційної стратегії	9
1.2. Варіанти реалізації міжнародних інвестиційних стратегій залежно від ринкової кон'юнктури	14
1.3. Економічна сутність глобального інвестиційного ринку та його сегментація	20
2. АНАЛІЗ УПРАВЛІННЯ МІЖНАРОДНИМИ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ БІЗНЕС-СТРАТЕГІЯМИ	29
2.1. Оцінка типізацій сучасних корпоративних інвестиційних стратегій	29
2.2. Аналіз управління інвестиційними ризиками в умовах глобальної нестабільності	36
2.3. Характеристика правил прийняття стратегічних інвестиційних рішень	44
3. НАПРЯМИ ОПТИМІЗАЦІЇ ОЦІНКИ ПРОЕКТІВ У ГЛОБАЛЬНОМУ ІНВЕСТИЦІЙНОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ	54
3.1. Інвестиційний ризик-менеджмент в умовах глобальної нестабільності	54
3.2. Система синтезу комбінованого управління інвестиційним проектом	61
3.3. Шляхи реалізації системи синтезу комбінованого управління інвестиційним проектом здійснено на підприємстві Deutsche Börse Group	76
ВИСНОВКИ	86
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	89
ДОДАТКИ	97

## ВСТУП

Управління міжнародними інвестиційними бізнес-стратегіями набуває особливої актуальності для України в умовах війни. Військова агресія спричинила значні економічні виклики, зокрема руйнування інфраструктури, зниження виробництва та втрату ринків збуту. У таких умовах ефективне управління інвестиціями стає критично важливим для відновлення та розвитку економіки.

По-перше, залучення міжнародних інвестицій сприяє відбудові зруйнованих об'єктів та модернізації промисловості. Інвестори можуть надати необхідні ресурси для реконструкції та впровадження новітніх технологій, що підвищить конкурентоспроможність українських підприємств на світових ринках.

По-друге, міжнародні інвестиції сприяють створенню нових робочих місць та зниженню рівня безробіття, що є особливо важливим у період післявоєнного відновлення. Це, у свою чергу, підвищує добробут населення та стимулює внутрішній попит.

Таким чином, управління міжнародними інвестиційними бізнес-стратегіями є критично важливим для України в умовах війни з Росією. Ефективне використання інвестиційних ресурсів, адаптація до нових викликів та активна державна підтримка сприятимуть стійкості економіки та її подальшому розвитку.

У сучасній економіці інвестування виконує продуктивну й відтворювальну роль, яка робить його пріоритетним фактором не лише для зміцнення конкурентних позицій, але й для досягнення глобального корпоративного лідерства. Саме тому розробка та впровадження ефективних інвестиційних бізнес-стратегій стають об'єктом особливої уваги серед дослідників глобальної економіки, а також зосереджують інтелектуальні зусилля менеджменту провідних світових корпорацій. Циклічні економічні кризи, що дискредитували традиційні інвестиційні тренди, спричинили зростання актуальності пошуку

нових, ефективних моделей поведінки корпорацій в умовах нестабільного бізнес-середовища. Це стимулювало оновлення методів, правил та інструментів глобального інвестування, прискоривши адаптацію компаній до нових викликів і ризиків.

Теоретичним та емпіричним дослідженням інвестиційної діяльності у сучасній парадигмі стратегічного управління присвячено праці зарубіжних і вітчизняних дослідників Г.Ансоффа, Х.Антоні, Д.Барні, В.Білошапки, С.Бінгхема, І.Бланка, Ф.Блека, Р.Боба, О.Гаврилюка, Р.Гранта, Р.Граффіна, М.Грехема, Дж.Даннінга, Д.Девіса, В.Деніса, П.Друкера, К.Ейзенхарда, Д.Кейнса, Ч.Кіндлебергера, О.Калівошка, А.Корана, Дж.Лінтнера, Г.Марковіца, Р.Мертонна, Г.Мінцберга, Я.Моссіна, А.Наливайка, Т.Орєхової, Є.Панченка, М.Портера, О.Рогача, Л.Руденко-Сударєвої, Ф.Рута, С.Соколенка, Б.Тіма, Д.Тобіна, А.Торбена, Дж.Трейнора, С.Хаймера, В.Шарпа, М.Шоулза та інших.

Водночас необхідним є поглиблення досліджень щодо управління міжнародними інвестиційними бізнес-стратегіями, особливо коли надконцентрація безпрецедентно мобільних фінансово-інвестиційних ресурсів у глобальних інвесторів супроводжують нерівномірність, нелінійність, асинхронність інвестиційних процесів. Залучаючи капітал транснаціональних корпорацій у всезростаючих обсягах, ініціюючи масштабні енергетичні та інфраструктурні проекти з мобілізацією кредитних і портфельних запозичень на міжнародних фінансових ринках, українська економіка входить у глобально інвестиційну стадію розвитку. При цьому критичного значення набуває здатність державного й корпоративного менеджменту адаптуватися до умов специфіки функціонування в умовах повномасштабної війни, при цьому застосовувати новітні технології реалізації міжнародних інвестиційних проектів.

Об'єктом дослідження є процес управління міжнародними інвестиційними бізнес – стратегіями.

Предметом дослідження є передумови, фактори й особливості управління міжнародними інвестиційними бізнес – стратегіями на інвестиційному ринку.

Метою даної роботи є комплексне дослідження суті та факторів становлення інвестиційного ринку, розкриття механізмів інвестування на глобальному ринку як основи для управління міжнародними інвестиційними бізнес-стратегіями.

Для досягнення цієї мети стояло рішення ряду актуальних завдань:

- узагальнити теоретичні основи інвестування та інвестиційної стратегії;
- обґрунтувати варіанти реалізації міжнародних інвестиційних стратегій залежно від ринкової кон'юнктури;
- визначити економічну сутність глобального інвестиційного ринку та його сегментацію;
- оцінити типізацію сучасних корпоративних інвестиційних стратегій;
- проаналізувати методи управління інвестиційними ризиками в умовах глобальної нестабільності;
- охарактеризувати правила прийняття стратегічних інвестиційних рішень;
- виявити специфічні особливості інвестиційного ризик-менеджменту в умовах глобальної нестабільності;
- визначити систему синтезу комбінованого управління інвестиційним проектом;
- обґрунтувати систему синтезу комбінованого управління інвестиційним проектом

У процесі дослідження використовувалися матеріали щорічних статистичних збірників, монографій, довідкової й періодичної вітчизняної й закордонної літератури з питань управління міжнародними інвестиційними бізнес-стратегіями, спеціалізованої аналітичної бізнес-преси, результати власних досліджень, стандартні програмні.

При виконанні дослідження у кваліфікаційній роботі магістра застосовувалися загальнонаукові методи й методи дослідження: методи прогнозування та економічного обґрунтування ухвалених рішень, а також забезпечення єдності розвитку економіки, фінансів й управління. Крім того, орієнтація на міжнародний досвід щодо управління інвестиційними бізнес

стратегіями, із застосуванням системного та комплексного підходів, дозволить аналізувати ефективність і економічну доцільність пропонованих заходів.



# 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ МІЖНАРОДНИМИ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ БІЗНЕС - СТРАТЕГІЯМИ

## 1.1. Теоретичний аналіз основ інвестування та інвестиційної стратегії

Сучасне поняття інвестицій є однією з найважливіших і найвикористовуваніших категорій у різних соціально-економічних сферах. Інвестиції є терміном з багатьма відтінками значення, оскільки охоплюють різноманітні види та характеристики. Хоча сам термін з'явився нещодавно, його значущість за останнє століття лише зросла. Походить він від англійського слова «invest», що в перекладі означає «вкладати». Основна ідея полягає в тому, що інвестиції — це вкладення ресурсів сьогодні з метою отримання прибутку в майбутньому.

Згідно з українським законодавством, зокрема Законом України «Про інвестиційну діяльність», інвестиції визначаються як:

- «всі види майнових та інтелектуальних цінностей, що вкладаються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності, в результаті якої створюється прибуток (дохід) або досягається соціальний ефект».

Для порівняння, міжнародні стандарти бухгалтерського обліку трактують інвестиції як:

- «актив, що утримується підприємством для приросту капіталу через розподіл доходів (наприклад, відсотків, роялті, дивідендів), для збільшення вартості капіталу або інших вигод для підприємства-інвестора».

Також варто зазначити, що Податковий Кодекс України має своє визначення терміна:

- «господарська операція, яка передбачає придбання основних засобів, нематеріальних активів, корпоративних прав та цінних паперів в обмін на кошти або майно».

Як видно з наведених прикладів, поняття інвестицій має різноманітні трактування, навіть серед офіційних джерел. Ця різниця у термінології зумовлена природою інвестицій, яка охоплює широкий спектр видів. Існує ряд

основних критеріїв, за якими розрізняють інвестиції, і їх перелік буде представлений у таблиці нижче.

Інвестиції можуть бути класифіковані за різними ознаками, що допомагає організувати інвестиційну діяльність. Нижче наведено основні види інвестицій відповідно до цих класифікаційних ознак:

Таблиця 1.1

### Класифікація інвестицій для організації інвестиційної діяльності

<b>1. За джерелами фінансування:</b>
- Державні, муніципальні та галузеві інвестиції. - Приватні та змішані інвестиції, що формуються з різних джерел.
<b>2. За змістом інвестиційного об'єкта:</b>
- Прямі (реальні) інвестиції. - Портфельні (фінансові) інвестиції. - Інтелектуальні та інноваційні інвестиції (наприклад, придбання патентів та ліцензій). - Альтернативні інвестиції, пов'язані з капіталом у предмети мистецтва.
<b>3. За етапами інвестування:</b>
- Початкові інвестиції (здійснюються при запуску проекту або купівлі підприємства). - Екстенсивні (кількісні) інвестиції. - Ефективні (якісні) інвестиції. - Реінвестиції. - Брутто-інвестиції (включають нетто-інвестиції та реінвестиції).
<b>4. За якісною сутністю вкладеного капіталу:</b>
- Матеріальні інвестиції (з використанням машинних технологій). - Фінансові інвестиції (грошові). - Нематеріальні інвестиції.
<b>5. За сферами вкладення капіталу:</b>
- Виробничі інвестиції, соціального та екологічного призначення. - Науково-технічні інвестиції. - Економічні інвестиції (з метою отримання прибутку) та політичні (для підтримки політичних партій).
<b>6. За рівнем суб'єкта інвестування:</b>
- Міжнародний, макроекономічний, мікроекономічний, галузевий та регіональний рівні.
<b>7. За об'єктом вкладення капіталу:</b>
- Інвестиції в капітальне будівництво, капітальний ремонт, реконструкцію та модернізацію, а також в відновлення виробничого апарату.
<b>8. За способом організаційно-правової взаємодії:</b>
- Укладання договору купівлі-продажу, угоди про спільну діяльність, внески до статутного капіталу, інвестиції через емісію цінних паперів, позиковий капітал.
<b>9. За термінами вкладення капіталу:</b>
- Довгострокові, середньострокові та короткострокові інвестиції.
<b>10. За суб'єктом вкладень:</b>
- Інвестиції приватних інвесторів, державні інвестиції, інвестиції резидентів та нерезидентів, а також змішані інвестиції з різних країн.

## Продовження табл. 1.1

<b>11. За інституційною ознакою:</b>
- Банківські інвестиції, інвестиції небанківських фінансових установ (страхових компаній, інвестиційних фондів, пенсійних фондів тощо), міжнародні фінансові організації, державні органи, транснаціональні корпорації.
<b>12. За ступенем ризику:</b>
- Агресивні (з високим ризиком і потенційно високим доходом), помірні (середній рівень ризику) та консервативні (низький ризик, наприклад, короткострокові державні облігації).
<b>13. За рівнем ліквідності:</b>
- Високоліквідні, середньоліквідні (конвертація протягом одного місяця до шести), низьколіквідні (конвертація більше року) та неліквідні інвестиції.
<b>14. За характером формування інвестицій:</b>
- Автономні інвестиції (не залежать від національного доходу) та індуковані інвестиції (формується через збільшення споживчих витрат).

Створено автором на основі [4].

Ця класифікація демонструє різноманіття інвестиційних можливостей та підходів, що важливо для ефективної організації інвестиційної діяльності.

Різноманітність терміна "інвестиції" створює основи для формування системи взаємопов'язаних понять, які дозволяють ефективніше організувати та контролювати специфічні аспекти цієї сфери. До таких понять належать: інвестиційна стратегія; інвестиційна політика; інвестиційний портфель; інвестиційна діяльність.

Кожне з цих понять ґрунтується на теоретичних дослідженнях, проте в контексті конкретного підприємства особливу увагу варто приділити інвестиційній стратегії. Цей термін часто ототожнюється з загальною стратегією підприємства, але такий підхід не завжди є коректним.

Стратегію підприємства можна охарактеризувати як основний напрямок його майбутнього розвитку:

1. Систему організаційно-економічних заходів, що спрямовані на досягнення стратегічних цілей з урахуванням можливостей підприємства та змін у зовнішньому середовищі.

2. Генеральний напрямок його розвитку.

3. Ефективну бізнес-концепцію для досягнення конкурентних переваг.

4. План дій, який визначає пріоритети у вирішенні проблем та ресурси.

Варто зазначити, що загальна бізнес-стратегія підприємства є більш

широким поняттям, ніж інвестиційна стратегія. В певному сенсі загальна стратегія є надмножиною функціональних стратегій, що її складають. Хоча немає єдиного загальноприйнятого переліку функціональних стратегій, зазвичай виділяють такі: маркетингова, виробнича, інноваційна, фінансова, кадрова та інвестиційна.

Експерти підкреслюють, що інвестиційна стратегія є структурованою системою, що включає в себе постановку довгострокових цілей і розробку чітких планів їх досягнення з використанням доступних інструментів. Ця стратегія ґрунтується на всебічному аналізі факторів, що впливають на інвестиційну діяльність конкретного об'єкта.

Інвестиційна стратегія розглядається як невід'ємна частина загальної стратегії підприємства, має чітко визначений набір завдань, невиконання яких може призвести до серйозних наслідків для компанії. Завдання інвестиційної стратегії можуть бути різними за формулюванням, проте в цілому вони охоплюють однакові основні принципи.

Серед основних завдань, що виділяють експерти, можна назвати:

1. Реалізацію та контроль за досягненням загальних і інвестиційних довгострокових цілей підприємства.
2. Оцінку інвестиційного потенціалу підприємства та його оптимальне використання.
3. Забезпечення гнучкості інвестиційної системи, що дозволяє адаптуватися до змін у інвестиційному середовищі.
4. Зменшення можливих ризиків для підприємства та мінімізація їх негативних наслідків.
5. Розробку моделей поведінки для ключових інвестиційних рішень.
6. Генерацію та аналіз потенційних інвестиційних проектів і їх альтернатив.
7. Підвищення конкурентоспроможності підприємства у сфері інвестицій.

Перед впровадженням будь-якої стратегії завжди проходить етап дослідження та її формування. Процес створення інвестиційної стратегії можна

розділити на кілька етапів:

Перший етап передбачає визначення терміна дії інвестиційної стратегії, який залежить від різних чинників, таких як розмір підприємства, ресурсні обмеження, галузь і загальний економічний контекст. Зазвичай цей термін становить від 3 до 5 років, але може бути скорочено через швидкі зміни в умовах ринку. Важливо, щоб термін відповідав загальному стратегічному плану підприємства.

Другий етап полягає в ретельному аналізі зовнішнього та внутрішнього стану підприємства, вивченні його можливостей, конкурентних позицій та загального стану галузі.

Третій етап включає встановлення інвестиційних цілей, таких як збереження капіталу або прискорення росту, на основі проведених досліджень та узгодження з глобальними стратегічними цілями.

Четвертий етап ділиться на два підетапи: перший стосується пошуку джерел інвестиційної діяльності (залучені, позичкові та власні), а другий зосереджується на оптимізації інвестиційних процесів, балансуючи ризик і прибуток та вибираючи галузеві напрямки.

П'ятий етап передбачає формування інвестиційної програми, що міститиме проекти, розподілені за часом відповідно до можливостей підприємства та їх максимальної ефективності.

На шостому етапі розробляються механізми контролю та корекції інвестиційної програми, що дозволяють підтримувати стабільність діяльності та адаптуватися до непередбачених обставин.

Заключний етап включає узгодження цілей, процесів і термінів інвестиційної стратегії з основними критеріями стратегічного плану, а також оцінку ризиків і ефективності проектів, разом із фінальним моніторингом зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства.

Інвестиції є складним і багатогранним поняттям, яке становить важливу складову економічної діяльності в сучасних умовах. В умовах динамічних змін у економіці жодне підприємство не може розраховувати на стабільний розвиток

без чіткої стратегії. Інвестиційна стратегія є одним з ключових елементів загальної стратегії підприємства, що розробляється на довгостроковий період, щоб забезпечити виконання критично важливих завдань, таких як мінімізація ризиків і підтримка загальних довгострокових цілей. Ця стратегія тісно взаємопов'язана з іншими функціональними стратегіями, такими як інноваційна та фінансова, проте залишається самостійною. Процес її формування є складним і включає сім етапів, кожен з яких є критично важливим для створення успішної стратегії. Формування інвестиційної стратегії повинно враховувати всі її особливості як окремої системи та адаптуватися до потреб конкретного підприємства.

## **1.2 Варіанти реалізації міжнародних інвестиційних стратегій залежно від ринкової кон'юнктури**

Теорії економічного зростання та рівноваги підкреслюють, що важливість інвестицій у економічній динаміці складно переоцінити. Це ще раз підтверджує ключову роль інвестиційного процесу та стратегії у здійсненні «проривного» соціально-економічного розвитку країни. Проте варто зазначити, що проста максимізація обсягів інвестицій не вирішує навіть чисто економічних завдань, не кажучи вже про соціальні. Важливо не лише значення накопичення, а й структурні та якісні характеристики майбутніх інвестицій.

Методичні положення, які повинні бути в основі розробки інвестиційної стратегії (таблиця 1.2).

Таблиця 1.2

### Методичні положення для розробки міжнародної інвестиційної стратегії

#### **1. Нормативна складова**

**Сутність:** Довгострокове, якісно певне напрям розвитку інвестиційного процесу на території, що відображає його бачення в майбутньому.

**Мета:** Вихід на цільові параметри інвестиційного процесу і збереження їх при можливих несприятливих змінах зовнішнього середовища; формування бажаного майбутнього інвестиційного процесу за будь-яких негативних зовнішніх факторів.

Продовження табл. 1.2

<p><b>Суб'єкт розробки:</b> Суспільство, бізнес і держава в особі всіх зацікавлених сторін інвестиційного процесу.</p> <p><b>Зміст інвестиційної стратегії:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стратегічний аналіз.</li> <li>- Характеристика бажаного майбутнього інвестиційного процесу та його місії.</li> <li>- Система стратегічних цілей інвестиційного процесу.</li> <li>- Стратегічні пріоритети інвестиційного процесу.</li> <li>- Механізм взаємодії стейкхолдерів інвестиційного процесу.</li> <li>- Механізм, засоби і методи реалізації та періодичної корекції інвестиційної стратегії.</li> </ul>
<p><b>2. Послідовність розробки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Формування стратегічного бачення інвестиційного процесу на території в майбутньому.</li> <li>- Паралельна розробка стратегічних цілей та стратегічний аналіз.</li> <li>- Формування системи стратегічних цілей і вироблення стратегічних пріоритетів з урахуванням результатів стратегічного аналізу.</li> <li>- Розробка механізму і методів практичної реалізації інвестиційної стратегії.</li> </ul>
<p><b>3. Позитивна складова</b></p> <p><b>Парадигма інвестиційного процесу:</b> Використання потенціалу та конкурентних переваг території на основі інвестиційного процесу для збалансованої економічної динаміки з метою сталого розвитку та зростання якості життя.</p> <p><b>Теоретичні основи управління інвестиційним процесом:</b> Теорії економічного зростання, інвестиції як чинник економічного зростання, теорії економічної рівноваги, теорія сталого розвитку територій.</p>

Ці положення слугують основою для розробки ефективних міжнародних інвестиційних стратегій, які враховують специфіку території та зовнішні чинники.

З таблиці 1.2 видно, що методичні положення для розробки інвестиційної стратегії включають дві групи елементів. Перша група базується на нормативних наукових розробках і охоплює управлінські категорії, закони та принципи, на яких ґрунтується діяльність зі створення та реалізації стратегії. Друга група спирається на наукові уявлення про сутність, принципи, характеристики та фактори інвестиційного процесу як економічного явища, що розробляються в рамках теорій економічного зростання і сталого розвитку. Важливим елементом в цьому контексті є парадигма інвестиційного процесу, яка розглядає використання потенціалу та конкурентних переваг території для збалансованої економічної динаміки, спрямованої на сталий розвиток і підвищення якості життя.

Інвестиційні вкладення повинні бути адекватними потенціалу та

конкурентним пріоритетам регіону. Реалізувати модель ендогенного економічного розвитку з опорою на власні чинники виробництва, ресурси, попит і конкурентні переваги можна лише за умови, що інвестиційні потоки будуть відповідати цим ендогенним джерелам зростання. Таким чином, першим положенням парадигми інвестиційного процесу можна визначити використання ендогенних факторів зростання (потенціалу та конкурентних переваг території) через активізацію інвестиційного процесу та раціональну структурування інвестиційних потоків відповідно до цих факторів.

Другим положенням парадигми інвестиційного процесу на території має стати баланс між спеціалізацією та диверсифікацією. Спеціалізація і диверсифікація є основними стратегічними альтернативами для розвитку управлінського об'єкта в майбутньому. Якщо окреме підприємство чи організація може обрати одну з цих стратегій, то територія не має такої можливості. Стратегія спеціалізації виглядає логічною та обґрунтованою, оскільки відображає географічний поділ праці та наявність специфічних ресурсів для розвитку. Хоча уникнути певної спеціалізації неможливо (і не завжди доцільно), її надмірне посилення може призвести до негативних наслідків, таких як залежність від одного чи кількох ринків збуту, деформація територіальної економіки та формування монокультурного господарства.

Отже, територія, маючи певні галузі спеціалізації, повинна також впроваджувати диверсифікацію, тобто збільшувати різноманітність регіональної економіки за структурою продукції та за напрямками зовнішньої реалізації товарів. Максимальний рівень диверсифікації досягається, коли територія має декілька спеціалізованих галузей, які не мають жорсткої функціональної прив'язки одна до одної, що підвищує її економічну стійкість та безпеку. При цьому, базові індустріальні та споживчі галузі місцевої промисловості мають бути достатньо розвиненими, щоб уникнути надмірної залежності від інших регіонів. Проте, надмірна диверсифікація може призвести до неефективного використання місцевих ресурсів і конкурентних переваг, що може обернутися розпорошенням ресурсів та створенням великої кількості виробництв з низькою



конкурентоспроможністю.

Тому другим положенням парадигми інвестиційного процесу є підтримка балансу між спеціалізацією та диверсифікацією території в контексті економічного розвитку. Важливо пов'язати економічні аспекти парадигми інвестиційного процесу з його цільовою орієнтацією. Баланс між спеціалізацією та диверсифікацією, як економічне завдання, необхідний не лише для себе, а для досягнення інтегральних цілей соціально-економічного розвитку території — сталого розвитку та підвищення якості життя громадян.

Тенденції в галузі технологій, політики та стійкості впливають на міжнародне виробництво багатогранно: вони можуть підсилювати одна одну, а також розвиватися в різних напрямках, проявляючи себе по-різному залежно від галузі та географії. Від початкових умов окремих галузей — їх архетипних конфігурацій міжнародного виробництва — залежатиме формування однієї з чотирьох можливих траєкторій.

1. Решорінг — призведе до скорочення і консолідації ланцюгів створення вартості та збільшення географічної концентрації доданої вартості. Це насамперед торкнеться високотехнологічних галузей, що базуються на ланцюгах створення доданої вартості. Дана траєкторія може викликати зменшення інвестицій та скорочення ресурсів прямих іноземних інвестицій, орієнтованих на підвищення ефективності. Для деяких країн це стане необхідністю реіндустріалізації, а для інших — протидії передчасній деіндустріалізації. Включення в ланцюги створення доданої вартості та освоєння все більш складних виробництв стає для країн, що розвиваються, серйозним викликом.

2. Диверсифікація — призведе до виникнення нових видів економічної активності, насамперед у секторі послуг та обробній промисловості, де важливу роль відіграють глобальні ланцюги вартості. Ця траєкторія відкриває нові можливості для включення нових учасників (країн і компаній) до глобальних ланцюгів вартості. Оскільки це залежить від цифровізації ланцюгів поставок, управління ними стане більш гнучким, зменшиться капіталомісткість виробництва, і підтримка вартості в країнах-реципієнтах ускладниться. Участь у

глобальних ланцюгах вартості вимагатиме якісної жорсткої та м'якої цифрової інфраструктури.

3. Регіоналізація здатна зменшити фізичну протяжність ланцюгів поставок, але не призведе до їх фрагментації. Географічна концентрація доданої вартості зменшиться, що вплине на регіональні обробні галузі, а також на деякі сектори з високою часткою глобальних ланцюгів вартості і навіть на видобувну промисловість. Це означатиме перехід від глобальних інвестицій, спрямованих на підвищення ефективності, до регіональних інвестицій, зосереджених на освоєнні ринків, а також від інвестицій у вертикальні сегменти глобальних ланцюгів вартості до інвестицій у кластери та ширшу промислову базу. Регіональне економічне співробітництво, промислова політика та підтримка інвестицій стануть ключовими чинниками у формуванні регіональних ланцюгів створення вартості.

4. Копіювання, яке веде до скорочення ланцюгів створення вартості та відновлення багатoproфільних виробництв, розширить географію виробництва, але при цьому збільшить концентрацію доданої вартості. Це особливо стосуватиметься переробних галузей з централізованою і регіональною структурою. Ця траєкторія передбачає перехід від інвестицій у великі промислові підприємства до розподіленого виробництва, яке базується на компактній фізичній та сучасній цифровій інфраструктурі. Наявність місцевих виробничих послуг і виробничої бази стане необхідною умовою для залучення кінцевих виробництв глобальних ланцюгів вартості, хоча це не гарантує утримання вартості та поширення технологій.

Ці різні траєкторії демонструють, що очікувана трансформація міжнародного виробництва не є односпрямованою. Вони вказують на серйозний тиск на систему з підвищеними ризиками демонтажу та розмивання глобальних ланцюгів поставок, а також скорочення міжнародних інвестицій у виробничі активи. Оскільки міжнародне виробництво є критично важливим для відновлення після пандемії, економічного зростання і створення робочих місць, а також для розвитку країн з низьким рівнем доходу, необхідно зберігати

збалансовану торгово-інвестиційну політику, яка сприятиме поступовій, а не шоковій корекції міжнародних виробничих систем. Цей підхід допоможе адаптуватися до нових економічних реалій, забезпечивши стійкий розвиток регіонів і зменшуючи соціальні ризики.

Трансформація міжнародного виробництва створить як виклики, так і можливості для інвестицій та політики розвитку:

а) Проблеми, що виникають внаслідок цієї трансформації, включають посилене вилучення інвестицій, перебазування та перенаправлення капіталів, а також скорочення ресурсів, спрямованих на підвищення ефективності. Це призводить до посилення конкуренції за прямі іноземні інвестиції (ПІІ). Утримання вартості в ланцюгах поставок та розвиток, засновані на вертикальній спеціалізації, можуть стати складнішими. Інфраструктура, розбудована для глобальних ланцюгів поставок, може зазнати зменшення ефективності. Зміни в умовах розміщення інвестицій часто негативно впливають на шанси країн, що розвиваються, залучити виробництва багатонаціональних компаній (МНП).

б) Водночас, трансформація відкриває нові можливості. Зокрема, вона сприятиме залученню інвесторів, які прагнуть диверсифікувати джерела постачання, створюючи резервні канали і підвищуючи стійкість. Ресурси регіональних інвестицій, спрямованих на освоєння ринку, зростуть. Скорочення ланцюгів створення вартості сприятиме зростанню інвестицій у розподілене виробництво і виробництво кінцевих товарів, що, в свою чергу, підвищить промисловий потенціал і сприятиме кластеризації. Крім того, розвиток цифрової інфраструктури та платформ дозволить створювати нові програми та послуги, покращуючи доступ до різних етапів виробництва в ланцюгах поставок.

Таким чином, хоча трансформація міжнародного виробництва супроводжується значними викликами, вона також відкриває шлях для нових стратегій розвитку, що можуть позитивно вплинути на економічну ситуацію в різних регіонах. Використання нових технологій і інноваційних підходів у виробництві може стати основою для створення більш стійких і гнучких економік, готових до викликів глобалізації та змін у попиті.

### **1.3. Економічна сутність глобального інвестиційного ринку та його сегментація**

Інвестиційний ринок, регулюючи економічні відносини між продавцями і покупцями інвестиційних ресурсів, являє собою складний механізм акумуляції та розподілу в сучасній ринковій економіці. Основними учасниками цього ринку є інвестори, які ухвалюють рішення щодо вкладення своїх, запозичених або залучених активів у різноманітні об'єкти інвестування.

У теоретичній та практичній площині розрізняють індивідуальних, інституційних, корпоративних інвесторів та уряд. Відмінності між цими групами полягають у масштабах управління ресурсами, а також у підходах до прийняття рішень. Індивідуальний інвестор, як правило, проводить інвестиції самостійно, без посередників. Інституційний інвестор виступає як фінансовий посередник, який акумулює кошти від індивідуальних інвесторів і здійснює спеціалізовану інвестиційну діяльність, зокрема, в сфері цінних паперів. До цієї категорії входять інвестиційні фонди, пенсійні фонди, страхові компанії, взаємні фонди та банки. Корпоративні інвестори представлені підприємствами та організаціями різних галузей економіки, тоді як уряд виконує специфічну інвестиційну роль.

У процесі інтернаціоналізації формується міжнародний інвестиційний ринок, який регулює відносини між продавцями і покупцями інвестиційних ресурсів з різних країн. Основними інвесторами на міжнародному ринку є фінансові та нефінансові корпорації. Інвестиції корпорацій реалізуються через нове будівництво або придбання підприємств чи акцій закордонних компаній. Модель формування інвестиційного портфеля Г. Марковіца дозволяє визначити оптимальні рішення щодо інвестицій корпорацій, ґрунтуючись на співвідношенні очікуваної прибутковості та ризику (стандартного відхилення) інвестиційних проектів.

Згідно з моделлю Манделла-Флемінга [1], рух капіталу за межі країни залежить від різниці в прибутковості інвестиційних проектів. Це означає, що при

нижчій прибутковості в країні базування в порівнянні з закордонними проектами спостерігається збільшення вивозу капіталу, а імпорт зменшується, і навпаки. Важливим аспектом при корпоративному інвестуванні є чутливість іноземних інвестицій до прибутковості.

Модель Манделла-Флемінга є важливим інструментом в економічній теорії, яка пояснює, як взаємодіють капітал, валютні курси і економічна політика в умовах відкритої економіки [1-4].

Основні аспекти моделі:

1. Міжнародний капітал: Модель стверджує, що рух капіталу між країнами залежить від різниці в прибутковості інвестицій. Якщо інвестиції в одній країні є більш прибутковими, ніж у іншій, капітал буде тікати туди, де він може принести більший дохід.

2. Валютний курс: Коли країна має високі ставки прибутковості, це може призвести до зміцнення її валюти, оскільки інвестори купують валюту для вкладення в ці прибуткові проекти. Відповідно, зростає попит на цю валюту, що підвищує її курс.

3. Економічна політика: У моделі також враховується вплив фіскальної та монетарної політики. Наприклад, якщо уряд збільшує витрати, це може стимулювати внутрішній попит, але водночас призвести до підвищення процентних ставок, що залучає іноземних інвесторів.

4. Короткострокові і довгострокові ефекти: У короткостроковій перспективі модель допомагає зрозуміти, як швидко може реагувати капітал на зміни в прибутковості та політиці. Проте в довгостроковій перспективі країни можуть стикатися з іншими факторами, такими як економічна стабільність або ризики, які також впливають на інвестиційні рішення.

Модель Манделла-Флемінга допомагає економістам і policymaker-ам зрозуміти, як їхні рішення можуть вплинути на капітальні потоки і валютні курси, а також передбачати наслідки міжнародної економічної взаємодії. Це особливо корисно в умовах глобалізації, коли капітали переміщуються між країнами швидше, ніж будь-коли раніше [3].

В контексті інтернаціоналізації можна виділити чотири основні варіанти мобільності корпоративного капіталу:

1. Відсутність мобільності капіталу, коли законодавчі та інші бар'єри не дозволяють міжнародним потокам капіталу реагувати на зміни внутрішньої прибутковості.

2. Низька мобільність капіталу, що вказує на значний вплив бар'єрів, що призводить до обмеженої реакції на зміни прибутковості.

3. Висока мобільність капіталу, коли міжнародні потоки чутливі навіть до незначних коливань прибутковості всередині країни, але існує різниця в прибутковості між внутрішніми і закордонними проектами.

4. Абсолютна мобільність капіталу, при якій міжнародні потоки вільно переміщуються між країнами, реагуючи на найменші зміни в прибутковості.

Згідно з сучасними ринковими підходами, метою діяльності корпорацій є максимізація ринкової вартості власного капіталу, що передбачає досягнення високої капіталізації цінних паперів (Д. Кейнс) [5-6]. З іншого боку, за теорією Д. Тобіна [7], корпорації прагнуть отримати максимальний прибуток у поточному році, інвестуючи позиковий капітал до того моменту, поки прибуток від нових інвестицій перевищує витрати на запозичення. Якщо розглядати мету корпорації як максимізацію консолідованої чистої теперішньої вартості грошових потоків від інвестицій, це дозволяє усунути суперечності між підходами Кейнса і Тобіна [8]: основою для інвестицій корпорації, включно з міжнародними, є прагнення отримати найбільшу чисту теперішню вартість від своїх проектів, що забезпечить максимальний прибуток у поточному та майбутніх періодах. Це, своєю чергою, призводить до зростання вартості власного капіталу і підвищення котирувань цінних паперів компанії.

Слід зазначити, що при зарубіжному інвестуванні корпорація використовує певні моделі для аналізу взаємозв'язків між валютними курсами, відсотковими ставками та рівнем інфляції. Теорія руху капіталу, яка пояснює прямі закордонні інвестиції через різницю в прибутковості або відсоткових ставках у різних країнах, добре описує мотивацію малих і середніх корпорацій.

Вони зазвичай прагнуть швидше отримати вищий прибуток за кордоном, порівняно з внутрішнім ринком, намагаючись максимізувати консолідовану чисту теперішню вартість платежів у поточному і найближчих роках. Інвестиційна мотивація транснаціональних корпорацій має свої особливості, які потребують окремого розгляду.

У другій половині ХХ століття виникають умови для становлення глобального інвестиційного ринку, що обумовлено низкою сприятливих політичних, інституційних, економічних, науково-технологічних, інформаційних і соціокультурних факторів. Кожен з цих чинників може бути предметом окремих досліджень. Інвестиційні ресурси постійно циркулюють, формуючи глобальний потік, який поєднує національні та міжнародні виробничо-інвестиційні діяльності з операціями у світовій валютно-фінансовій системі.

На рівні окремих країн важливе значення мають політико-економічні чинники, такі як політична стабільність, ступінь державного втручання в економічні процеси, а також наявність і дотримання дво- і багатосторонніх міжнародних угод. Також істотними є ресурсо-економічні фактори, включаючи доступність природних ресурсів, демографічну ситуацію та географічне положення країни. Загальноекономічні аспекти, такі як рівень і динаміка макроекономічних показників, також відіграють важливу роль.

Глобальні інвестиційні процеси знаходяться під впливом розвитку світової економіки, стану міжнародних факторних та інвестиційних ринків, стабільності світової валютної системи та еволюції міжнародної інвестиційної структури. У цьому контексті все більше значення отримує «інвестиційна інженерія», яка орієнтується на використання сучасних глобальних технологій в інформаційному середовищі.

Можна стверджувати, що глобальний інвестиційний ринок, інтегруючи національні та міжнародні ринки, виконує роль мобілізуючого механізму, що об'єднує природні, матеріальні, фінансові та людські ресурси для розвитку певного сегмента глобального ринку. В ідеалі цей ринок має функціонувати як

самовідтворювальний механізм, який акумулює та перерозподіляє інвестиційні ресурси, забезпечуючи баланс між глобальним попитом і пропозицією.

Основні показники глобального інвестиційного ринку у таблиці 1.3.

**Таблиця 1.3**

**Основні показники глобального інвестиційного ринку (2022)**

Показник	Значення
Обсяг прямих іноземних інвестицій (ПІІ)	1,58 трлн дол. США
Частка розвинених країн	40%
Частка країн, що розвиваються	60%
Інвестиції в технологічний сектор	+20% у порівнянні з 2021
Обсяги інвестицій у «зелені» проекти	540 млрд дол. США
Інвестиції Китаю	>200 млрд дол. США

Деяка актуальна інформація про глобальний інвестиційний ринок, включаючи останні цифри та тенденції:

1. Обсяг глобальних інвестицій:

- За даними UNCTAD, у 2022 році обсяги прямих іноземних інвестицій (ПІІ) в усьому світі становили близько 1,58 трлн доларів США, що на 12% більше, ніж у 2021 році [9].

2. Розподіл інвестицій:

- Близько 40% від загального обсягу ПІІ припадає на розвинені країни, а 60% — на країни, що розвиваються. Серед країн, що розвиваються, особливу увагу привертають Азія та Африка [10-12].

3. Сектори інвестицій:

- Найбільшими секторами, що отримують інвестиції, є послуги, промисловість, а також технології. У 2022 році технологічний сектор продемонстрував зростання інвестицій на 20%, завдяки збільшенню попиту на цифрові рішення [13-14].

4. Тренди:

- Зростає інтерес до інвестицій у «зелені» проекти та технології, спрямовані



на досягнення цілей сталого розвитку. У 2023 році обсяги інвестицій у «зелені» проєкти сягнули 540 млрд доларів США [9-11].

#### 5. Географічні тенденції:

- Азійсько-Тихоокеанський регіон залишається лідером за обсягами інвестицій, зокрема, Китай продовжує залучати значні іноземні інвестиції, що перевищують 200 млрд доларів США на рік [15-17].

#### 7. Перспективи:

- За прогнозами, в найближчі роки глобальні інвестиції можуть зрости до 1,8-2 трлн доларів США на рік, завдяки збільшенню попиту на інфраструктуру та інновації [18].

Ці дані демонструють динаміку глобального інвестиційного ринку та його розвиток у відповідь на сучасні виклики та можливості. Для найсвіжішої інформації рекомендується звертатися до звітів міжнародних організацій, таких як ООН, МВФ та Світовий банк.

Глобальний попит у будь-якій сфері діяльності відображає бажання, потреби та можливості споживачів купувати необхідні товари та послуги за інтернаціоналізованими цінами без обмежень за обсягами, асортиментом і територіями. При цьому спостерігається гомогенізація споживчих вимог під впливом глобальних брендів, а ринок насичується стандартизованими товарами і послугами. Це зокрема обумовлено усуненням торговельних бар'єрів, гармонізацією законодавства, розвитком інформаційно-реklamних технологій і глобальною консолідацією бізнесу. Глобальна пропозиція характеризується здатністю суб'єктів глобальної економічної системи забезпечувати ринок товарами та послугами у відповідних обсягах, асортименті та цінах, що відповідають глобальному попиту.

На глобальному ринку конкуренція залишається ключовим фактором розвитку, хоча її мотиваційні механізми, форми та методи реалізації зазнають суттєвих змін. Феномен глобальної конкуренції став об'єктом дослідження багатьох вітчизняних і зарубіжних вчених [14-18].

У своєму дослідженні теоретичних і практичних аспектів глобальної

конкурентоспроможності О. Швиданенко зазначає, що хоча глобальна конкуренція має ринкову форму, вона не орієнтована на отримання прибутку, як це властиво бізнесовій діяльності, а фокусується на масштабах доступних ліквідних ресурсів (організаційних, інтелектуальних, комунікаційних). Основною метою глобальної конкуренції є самовідтворення та експансія в чистому вигляді, що надає їй надекономічного характеру. Ця форма конкуренції відображає особливості розвитку глобальної економіки та умови боротьби ринкових суб'єктів за конкурентні переваги, а також за позицію кожної країни в ієрархії світової системи [19, с.53].

С. Пахомова [20] акцентується увага на диверсифікації факторів конкурентоспроможності, стратифікації глобального економічного простору та соціальному контексті глобально-конкурентних змін.

Рівень глобальної конкуренції значною мірою залежить від інвестиційного забезпечення її учасників. Згідно з конкурентно-стратегічним підходом, прямі іноземні інвестиції (ПІІ) виступають [19]:

- засобом подолання ринкових бар'єрів;
- базою для розширення діяльності та отримання синергії;
- чинником впливу на галузеві структури, зокрема, у процесах злиття та поглинання;
- механізмом зміни правил конкурентної боротьби.

Вони сприяють зміцненню впливу на споживачів через наближення виробництва до цільових груп з урахуванням їх специфічних потреб, знижують трансакційні витрати та покращують стратегічне ринкове позиціонування учасників.

Фундаментальні умови глобальної конкуренції вимагають прогресивних організаційно-структурних змін на інтелектуальній основі, а глобальна конкурентоспроможність забезпечується ефективними інвестиційно-інноваційними стратегіями, здатними усунути асиметрії і диспропорції сучасного постіндустріального інформаційного середовища.

Серед учасників глобального інвестиційного ринку (транснаціональні

фінансові та нефінансові корпорації, держави, міжнародні організації) виділяється специфічна група інвесторів – "глобальні гравці", які діють на ринку капіталу в умовах підвищеної самодостатності. У загальному сенсі "глобальний гравець" – це економічний агент, що виконує операції на глобальному ринку та одночасно є маркет-мейкером, впливаючи на його кон'юнктуру. На світовому фінансовому ринку до глобальних гравців насамперед належать транснаціональні банки та інституційні інвестори з розвинених країн. Вони формують сучасні тенденції в динаміці та географічному розподілі міжнародних інвестицій, адже їх глобальний характер діяльності та відповідне інформаційно-аналітичне забезпечення дозволяють швидко ідентифікувати найпривабливіші ринки та види операцій. Інвестиційна поведінка таких гравців впливає на інших інвесторів, визначаючи прибутковість та надійність операцій на різних ринках.

Можливість входження на лібералізовані національні фінансові ринки суттєво збільшує варіанти іноземного інвестування з перспективою отримання високих прибутків. Швидке вилучення фінансових активів з національної економіки стає можливим у лібералізованих економіках без серйозних втрат, де немає обмежень на рух капіталу. Мотивація глобальних гравців отримувати зростаючі прибутки досягає масштабів глобального характеру, адже їх контрольовані кошти часто перевищують обсяги офіційних валютних резервів окремих країн та навіть їх ВВП. На суб'єктному рівні виникають суперечності між комерційно-спекулятивними інтересами глобальних гравців та інтересами держав у забезпеченні контрольованого і безпечного розвитку в глобалізованій економічній системі.

У науковому та практичному аспектах, зокрема з регуляторної точки зору, важливе значення має структурна ідентифікація глобального інвестиційного ринку, що є складною проблемою. З одного боку, він інтегрує не лише сегменти грошового та кредитного ринків, але й ринки продукції, послуг, природних ресурсів, перш за все, внаслідок диференціації та диверсифікації інвестиційних інструментів у процесі зростаючої сек'юритизації. З іншого боку, важливою є адекватність макроекономічного позиціонування цього ринку сучасним реаліям

і перспективам розвитку, оскільки процеси глобального інвестування істотно впливають на структуру глобальної економіки.

## 2. АНАЛІЗ УПРАВЛІННЯ МІЖНАРОДНИМИ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ БІЗНЕС-СТРАТЕГІЯМИ

### 2.1. Оцінка типізації сучасних корпоративних інвестиційних стратегій

Інвестиційна діяльність відіграє важливу роль у ринковій економіці, розвиваючись на тлі зростання усупільнення капіталу, вдосконалення його концентрації та експорту, а також диверсифікації виробництв у конкурентному середовищі. Вона сприяє формуванню міжнародного бізнесу, основною метою якого є вихід на зарубіжні ринки в процесі інтернаціоналізації господарської діяльності.

При виході компанії на іноземний ринок аналізуються переваги та недоліки різних стратегій, таких як експорт готової продукції, контрактні коопераційні угоди (ліцензування і франчайзинг), створення спільних підприємств або власних виробництв за кордоном. У сучасному міжнародному економічному аналізі враховуються як зовнішні, так і внутрішні фактори Ф. Рут запропонував детальний перелік цих чинників (таблиця 2.1) [21-22].

Фактори для оцінки оцінюється привабливість різних стратегій виходу  
на зовнішні ринки

Таблиця 2.1

<b>Зовнішні фактори:</b>
- Ринкові: розмір ринку, перспективи його зростання, конкурентна структура.
- Середовищні: політичні, економічні, соціально-культурні характеристики, урядова політика щодо прямих іноземних інвестицій, географічна відстань, зовнішні зв'язки.
- Виробничі: наявність, якість та вартість сировини, робочої сили, рівень розвитку інфраструктури.
- Фактори країни базування: ринкові розміри, витрати на виробництво, умови конкуренції, державна підтримка міжнародного бізнесу.
<b>Внутрішні фактори:</b>
- Продуктові: ступінь диференціації продукту, гарантійне обслуговування, технологічний рівень, потенціал глобальної стандартизації.
- Ресурсні: управлінські, інвестиційні та технологічні ресурси, а також виробничий і маркетинговий досвід.
- Оцінка важливості іноземної діяльності, яку здійснює вищий менеджмент компанії.

Виходячи з цілей корпоративного розвитку та враховуючи значущість

кожного фактора, оцінюється привабливість різних стратегій виходу на зовнішні ринки. Оптимальним буде вибір, що забезпечує максимальний прибуток у встановлений термін з урахуванням обмежень, пов'язаних із ресурсами, рівнем ризику та іншими завданнями, які можуть бути не пов'язані безпосередньо з прибутком (наприклад, забезпечення стратегічної гнучкості або формування позитивного іміджу).

Відомим у сучасній міжнародній економічній науці є підхід англійського економіста Дж. Даннінга, який інтегрував результати досліджень міжнародної торгівлі, індустриальних організацій і ринкових невдач. Він запропонував модель OLI, що ілюструє вибір стратегії виходу на міжнародний ринок на основі трьох груп детермінуючих факторів: переваги володіння, дислокації та інтернаціоналізації [23].

Підхід Дж. Даннінга, відомий як модель OLI (Ownership, Location, Internalization), пояснює, чому компанії вибирають міжнародні інвестиції та як вони ухвалюють рішення про входження на закордонні ринки. Ця модель включає три основні компоненти [24-25]:

1. Ownership (Власність): Включає конкурентні переваги, які має компанія, такі як технології, бренд, патенти або управлінський досвід. Ці активи дозволяють їй знижувати витрати та досягати вищої продуктивності порівняно з місцевими конкурентами.

2. Location (Локація): Вказує на привабливість конкретного ринку для інвестицій. Це можуть бути фактори, як-от розмір ринку, доступ до сировини, рівень заробітної плати, інфраструктура та політична стабільність. Вибір локації впливає на витрати, які несе компанія, і її здатність успішно конкурувати.

3. Internalization (Інтерналізація): Означає, як компанії управляють своїми міжнародними операціями. Вона має на увазі, що компанії можуть вирішити, чи краще контролювати свої іноземні активи через пряму інвестицію (створення дочірніх компаній) або співпрацювати з місцевими партнерами (ліцензування, франчайзинг).

Ця модель допомагає зрозуміти, які фактори впливають на стратегічний вибір компаній при виході на міжнародні ринки та яким чином ці фактори взаємодіють між собою.

Різноманітність і результати міжнародної підприємницької інвестиційної діяльності залежать від безлічі взаємопов'язаних факторів, детально досліджених у спеціалізованій літературі. Основи сучасної портфельної теорії заклав Г. Марковіц [26], а подальший розвиток отримали завдяки дослідженням В. Шарпа [27], Дж. Лінтнера [28], Я. Моссіна [29] і Дж. Трейнора [30], які розробили модель оцінки капітальних активів – Capital Asset Pricing Model (CAPM), що пов'язує систематичний ризик із доходністю портфеля. Р. Мертон, Ф. Блек і М. Шоулз також запропонували першу цілісну модель для визначення цін на опціони.

У сучасних умовах спостерігається організована та обґрунтована глобальна монополізація капіталу і виробництва, що ініційована топ-менеджментом транснаціональних корпорацій. Їхня провідна роль у структурі глобальної економіки, зосередження світових фінансових, технологічних, людських і інтелектуальних ресурсів, а також монопольне право на їхнє використання, контроль і перерозподіл у глобальному масштабі, забезпечується, насамперед, ефективними стратегіями інтеграції та диверсифікації.

В міжнародній теорії та практиці виділяють різні типи інтеграції мікроекономічних структур: вертикальну, горизонтальну, діагональну та змішану, які детально розглянуті у фундаментальних працях зарубіжних і вітчизняних вчених.

Пропонуємо короткий аналіз типів інтеграції мікроекономічних структур:

Горизонтальна інтеграція: об'єднання компаній, що виробляють подібні товари, з метою спільного розподілу та отримання додаткового прибутку. Перевагами є збільшення ринкової частки, зменшення конкуренції та оптимізація витрат. Хенлі та Блейк [33-34], зазначають, що горизонтальна

інтеграція може прискорити адаптацію до змін у попиті та забезпечити ефективніше використання ресурсів.

Вертикальна інтеграція: об'єднання компаній на різних етапах виробництва — від постачання сировини до збуту готової продукції. Перевагами є зниження витрат, покращення контролю за постачанням і якістю продукції. Левіт та Нельсон підкреслюють, що вертикальна інтеграція може призвести до економії на масштабах, але також може створювати виклики у вигляді підвищеної взаємозалежності між підрозділами [35-36].

Змішана інтеграція: поєднує елементи горизонтальної та вертикальної інтеграції, що дозволяє компаніям бути більш гнучкими в управлінні ресурсами та адаптації до ринкових змін. Перевагами є гнучкість у реагуванні на зовнішні умови, оптимізація бізнес-процесів, розширення асортименту продукції. За словами Розенберга [37-38], змішана інтеграція дозволяє компаніям досягати конкурентних переваг за рахунок диверсифікації діяльності.

Загалом, сучасні дослідження акцентують увагу на важливості інтеграційних стратегій для підвищення конкурентоспроможності компаній, підкреслюючи як їхні переваги, так і потенційні ризики.

Горизонтальна інтеграція виникає внаслідок злиття компаній, які виробляють аналогічні або схожі товари. Основна мета такої інтеграції — реалізація продукції через спільну розподільчу систему, що дозволяє отримувати додатковий прибуток. Це також може включати виробництво товарів за кордоном, які відповідають продукції, що виготовляється в країні базування. Ця стратегія передбачає формування коопераційних зв'язків між підприємствами, що мають спільні інтереси в капіталі, технологіях, сировині та ринках збуту.

Важливо, що зміни в організації виробництва, викликані горизонтальною інтеграцією, призводять до перебудови відносин власності, перетворюючи індивідуальні цілі підприємств на стратегію взаємного співробітництва. Це трансформує управлінські підходи, прискорює обмін інформацією та прийняття рішень, дозволяючи оперативно реагувати на змінювані потреби споживачів.

Вертикальна інтеграція, натомість, охоплює об'єднання компаній, які



функціонують на різних етапах виробничого процесу. Це розширює масштаб і вплив підприємств у галузі, створюючи конкурентні переваги завдяки зміцненню своїх позицій на ринку. Існує три форми вертикальної інтеграції: інтеграція «донизу», яка передбачає розширення бізнесу шляхом контролю за етапами постачання сировини; інтеграція «догори», що фокусується на розширенні бізнесу через контроль над етапами виробництва і збуту; а також невикробнича інтеграція «догори», яка охоплює сферу розподілу.

Вертикальну інтеграцію можна класифікувати на різні види, такі як «конічна» інтеграція, коли компанія створює власні виробничі потужності для виготовлення або реалізації продукції. Інтеграція «назад» відноситься до контролю за постачанням комплектуючих, тоді як «вперед» — до готової продукції. «Квазіінтеграція» передбачає контроль за часткою продукції або капіталу підприємства-постачальника, тоді як контрактна інтеграція включає укладення довгострокових угод для стабільних зв'язків між компаніями.

Ці інтеграційні стратегії можуть зменшити негативні аспекти концентрації, проте вертикальна інтеграція також має недоліки. Вона може ускладнити виведення з експлуатації неконкурентоспроможних виробництв і підвищити взаємозалежність між підрозділами, створюючи внутрішні витрати на підтримку виробничих потужностей.

Проте, вертикальна інтеграція сприяє швидшому обігу товарів і капіталу, гарантуючи постачання та знижуючи витрати. Серед її переваг — оптимізація використання ресурсів і зменшення витрат на пошук. Зовнішні вигоди включають координацію між усіма учасниками технологічного ланцюга, що допомагає уникати ринкових коливань.

Основні фактори, що сприяють вертикальній інтеграції, включають контроль над сировиною, ринками збуту, можливості економії на масштабах та необхідність створення ефективної організації.

Процес інтеграції завершується повною інтеграцією компаній у єдину фінансово-економічну структуру. Західний досвід свідчить про те, що вертикальна та горизонтальна інтеграція найефективніша на ранніх та пізніх

етапах розвитку галузі. Важливо, що ліквідність, значні активи і конкурентоспроможність роблять вертикально інтегровані структури привабливими для інвесторів.

Також існують змішані форми інтеграції, що поєднують горизонтальну та вертикальну інтеграцію. Корпоративні стратегії диверсифікованих компаній концентруються на просуванні у вибраних галузях, поліпшенні роботи з портфелем активів та використанні стратегічних переваг.

Важливо зазначити, що сучасна корпоративна диверсифікація зосереджена на нарощуванні акціонерного капіталу, а не лише на розвитку нових видів бізнесу. Критерії для оцінки можливостей включають привабливість галузі, витрати на входження та можливість отримання нових конкурентних переваг.

Основні стратегії диверсифікації включають входження в нові галузі, споріднені та неспоріднені галузі, а також багатонаціональну диверсифікацію. Транснаціональна диверсифікація вимагає врахування різних параметрів національних ринків.

Портфельна стратегія ґрунтується на концепції концерну та конгломерату як бізнес-систем, спрямованих на досягнення конкретних цілей шляхом коригування розміру або структури бізнес-портфеля. Це може здійснюватися через:

- інтернаціоналізацію — розширення шляхом створення нових підприємств або придбання вже існуючих у інших країнах;
- вертикальну інтеграцію — набуття компаній-постачальників або споживачів у своїй або суміжних галузях;
- горизонтальну інтеграцію — купівлю конкурентних компаній;
- диверсифікацію бізнесу — придбання підприємств чи бізнес-структур з інших галузей, які демонструють високу прибутковість або низький рівень ризику;
- реструктуризацію — зміну структури портфелю, що може включати поділ, виділення, об'єднання, продаж окремих бізнес-одиниць або дочірніх компаній, а також вихід з певних видів діяльності.

Конкурентна стратегія спрямована на підвищення вартості інтегрованої структури шляхом використання конкурентних переваг окремих бізнесів, що входять до її портфелю, а також шляхом виявлення внутрішніх і зовнішніх джерел розвитку. Вона визначається через кілька ключових аспектів:

- Ефект масштабу — розширення виробництва за рахунок створення нових підприємств або приєднання до вже існуючих, що передбачає реструктуризацію бізнес-портфеля.

- Вертикальна диверсифікація — виготовлення комплектуючих та переробка сировини на власних чи сторонніх потужностях після зміни структури бізнес-портфеля.

- Сегментація ринку — задоволення потреб споживачів у кожному сегменті ринку.

- Диференціація продукції — виробництво різноманітної продукції, впровадження реклами, маркетингу та PR.

- Горизонтальна диверсифікація — випуск продукції з однорідної сировини або на однаковому обладнанні, що дозволяє знизити постійні витрати при зростанні загальних обсягів реалізації.

- Інноваційність — застосування нових технологій, ліцензій, патентів і управлінських методів, що сприяють зменшенню витрат, підвищенню якості та пропозиції нових товарів або рішень.

- Галузеві переваги — отримання пільг, знижок або відстрочок платежів завдяки співпраці з бізнес-середовищем і державними органами.

- Перешкоди для входу на ринок — створення бар'єрів для конкурентів через ліцензії, патенти, ноу-хау, спеціальне обладнання та лобіювання законодавчих обмежень.

Кооперативна стратегія дозволяє підвищити вартість корпорації через зміни у формах та методах взаємодії між компаніями в холдингу. Вона охоплює рівень децентралізації, прийняття рішень щодо злиття та поглинання, а також підтримку автономії дочірніх компаній. Різні форми кооперації проявляються у відносинах між холдингом, акціонерами, постачальниками, дистриб'юторами та

конкурентами, включаючи спільні підприємства та франчайзинг.

Материнські компанії, прагнучи знизити конкуренцію і підвищити фінансову ефективність, шукають стратегії для зростання ринкової вартості та прибутковості інвестованого капіталу. Важливо відзначити, що об'єднання незалежних компаній під егідою материнської компанії є виправданим лише тоді, коли воно приносить додаткові вигоди всім учасникам. У глобальному інвестиційному бізнесі успішність стратегічних рішень багато в чому залежить від професійних компетенцій топ-менеджменту.

## **2.2. Аналіз управління інвестиційними ризиками в умовах глобальної нестабільності**

Нещодавні розробки в галузі наукових методів управління суттєво вплинули на підходи до бюджетного планування довгострокових інвестицій, зокрема завдяки широкому використанню комп'ютерних технологій для аналізу фінансової діяльності. Методи аналізу чутливості та оцінки ризиків, які розглядатимуться далі, активно використовуються в бюджетному плануванні, оскільки вони дозволяють не тільки досягати оптимальних результатів, але й розкривати різноманітні інвестиційні можливості.

Фахівці [175] зазначають, великі компанії характеризуються активним впровадженням сучасних управлінських методів, особливо в контексті стратегічного планування. Це підтверджується результатами емпіричних досліджень [118], які демонструють, що компанії, застосовуючи прості методи для бюджетного планування довгострокових інвестицій, зокрема розрахунок чистої дисконтованої вартості, також використовують різні методи аналізу ризиків. До таких методів належать аналіз чутливості результатів, деревовидні схеми прийняття рішень та методи моделювання.

У нашому аналізі ми розглянемо кілька методів, які дозволяють враховувати ризики та невизначеності в інвестиційних рішеннях:

Огляд науковців, які займалися кожним з зазначених методів у таблиці

## 2.2

Таблиця 2.2

### Методи аналізу ризиків і інвестиційного управління

<p><b>1. Методи категоризації ризику:</b>          Гаррі Марковіц (Harry Markowitz) - відомий за свою роботу в галузі портфельної теорії, де ризики оцінюються на основі диверсифікації активів.          Джон Тобін (John Tobin) - розвивав концепцію оптимізації портфеля, включаючи оцінку ризиків.</p>
<p><b>2. Методи аналізу ризиків на основі WACC, CAPM і АРТ:</b>          Вільям Шарп (William Sharpe) - розробник моделі CAPM, яка оцінює очікувану прибутковість активу на основі його ризику.          Френк Ніколсон (Frank Black) - працював над теорією арбітражного ціноутворення (АРТ).          Джон Лінтнер (John Lintner) - також один з авторів CAPM.</p>
<p><b>3. Методи аналізу чутливості результатів:</b>          Алан М. Блум (Alan M. Blume) - проводив дослідження в галузі чутливості фінансових показників.          Джеймс Тобін (James Tobin) - використовував методи чутливості в контексті фінансового управління.</p>
<p><b>4. Методи імовірнісного та статистичного аналізу:</b>          Деніел Кахнеман (Daniel Kahneman) - працював над поведінковими аспектами прийняття рішень і ймовірнісного аналізу.          Теодор Д. Левітт (Theodore D. Levitt) - займався методами аналізу, пов'язаними з деревовидними схемами прийняття рішень.</p>
<p><b>5. Методи теорії корисності:</b>          Джон фон Нейман (John von Neumann) і Оскар Моргенштерн (Oskar Morgenstern) - співавтори теорії ігор, які розробили концепцію корисності в економіці.          Гаррі Марковіц- також долучався до досліджень у цій сфері, зокрема в контексті оцінки ризикованих активів.</p>
<p><b>6. Метод розрахунку чистої дисконтованої вартості в умовах ризику:</b>          Річард Бреалі (Richard Brealey) та Стюарт Майерс (Stewart Myers) - автори класичних праць з фінансового менеджменту, які детально описали метод NPV у своїй книзі "Principles of Corporate Finance".          Джон Модільяні (Franco Modigliani) - зробив значний внесок у теорію фінансів, зокрема в контексті оцінки інвестиційних проектів.</p>

Зокрема, важливо зосередитися на методах категоризації ризику. За цим методом інвестиції оцінюються та отримують відповідну категорію ризику. Категорії ризику поділяються на такі, що дозволяють інвестиції, та на ті, що вказують на їх ризиковість. Правило прийняття рішень полягає в тому, що інвестиційний проект є прийнятним, якщо він потрапляє в одну з категорій, що дозволяють інвестиції. Ці категорії, зосереджені на визначенні кредитних

ризиків, служать для оцінки якості інвестицій, а не їхньої привабливості. Інвестори повинні чітко визначити, які доходи вони очікують отримати від своїх інвестицій.

Недостатність критеріїв для прийняття рішень, які базуються виключно на оцінці доходу від інвестицій або на категоризації ризиків, вказує на необхідність розробки методів, що інтегрують результати аналізу ризиків у процес визначення інвестиційного доходу. Такі методи дозволяють аналітикам враховувати невизначеності, які супроводжують практично кожне інвестиційне рішення. Аналіз ризиків полягає в оцінці ймовірнісних розподілів для кожного параметра, що впливає на інвестиційне рішення, а також у моделюванні можливих комбінацій значень цих параметрів, щоб з'ясувати ймовірність досягнення різних результатів.

Багато фахівців вважають, що найпоширенішими методами прийняття рішень з урахуванням ризиків є ті, що включають визначення дисконтних ставок із урахуванням ризику. Серед них методи, що ґрунтуються на середньозваженій вартості капіталу (WACC), моделі оцінки капітальних активів (CAPM) та теорії арбітражного ціноутворення (APT). Ці методи фокусуються на встановленні дисконтних ставок в умовах невизначеності.

#### 1. Середньозважена вартість капіталу (WACC):

Франко Модільяні і Мертон Міллер сформулювали основні теорії капітальної структури, що вплинули на розуміння вартості капіталу [39].

У книзі "Principles of Corporate Finance" Brealey та Myers детально описують WACC та його застосування в управлінні компаніями [40].

#### 2. Модель оцінки капітальних активів (CAPM):

William Sharpe у 1964 році він розробив CAPM, за що отримав Нобелівську премію з економіки [41].

Окрім Шарпа, Лінтнер також вніс свій внесок у формулювання CAPM, зокрема в його теоретичне обґрунтування [42].

Jan Mossin також працював над розвитком моделі CAPM [43].

#### 3. Теорія арбітражного ціноутворення (APT):

У 1976 році Росс запропонував АРТ як альтернативу CAPM, що враховує кілька ризикових факторів [44].

Eugene Fama більше відомий за свої роботи в області ефективних ринків, його дослідження також стосувалися концепцій, які пов'язані з АРТ [45].

Ці науковці заклали основи для сучасних методів аналізу капіталу та ризиків, що використовуються в фінансовій практиці.

Якщо модель CAPM застосовується для визначення очікуваного прибутку на капітал компанії, проєкт оцінюється так, наче він є акціонерним капіталом, відповідно до припущень, закладених у цю модель. Однак деякі експерти зазначають, що хоча такі припущення є прийнятними для загальної оцінки стану компаній, вони можуть бути неприйнятними для багатоцільових проєктів, де розподіл прибутків суттєво несиметричний.

Основний принцип цих методів полягає в тому, що дисконтна ставка з урахуванням ризику має складатися з безризикової ставки і ризикової надбавки. Однак основна проблема полягає в тому, що неможливо точно визначити рівень довірчої ймовірності для конкретної дисконтної ставки.

Аналіз чутливості результатів є обчислювальною процедурою, призначеною для прогнозування впливу змін вхідних даних на результати вибраної моделі аналізу, що оцінює ефективність інвестиційного проєкту. Ця процедура часто застосовується при прийнятті рішень в умовах невизначеності. Аналіз чутливості спрощує ризик-аналіз, оскільки дає змогу визначити параметри, які найбільше впливають на чистий прибуток, що може бути отриманий в результаті реалізації проєкту, а також кількісно оцінити цей вплив. Цей метод може передбачати оцінку рентабельності проєкту за внутрішньою нормою прибутку або чистою дисконтованою вартістю.

Проте аналіз чутливості має три основні обмеження:

1. Не враховуються ймовірності настання подій і зв'язки між параметрами.
2. Зміна значень чутливих параметрів на стандартні відсоткові частки не обов'язково відповідає реальним або ймовірним змінам у значеннях параметрів, від яких залежить чутливість.

Альтернативними методами аналізу є ймовірнісні або статистичні методи, такі як методи, що використовують деревовидні схеми прийняття рішень, середньодисперсну ефективність і коефіцієнт варіації очікуваного прибутку, а також аналіз кумулятивних ймовірностей. Деревовидна схема прийняття рішень дозволяє визначити середньозважені значення можливих прибутків, обчислені з урахуванням вагових коефіцієнтів, які визначаються як ймовірності отримання прибутків.

Одним із недоліків деревовидної схеми прийняття рішень є те, що обчислення можуть стати надто громіздкими. Багато експертів також справедливо вважають, що цей метод не враховує варіації прибутків.

Методи, що передбачають обчислення середньодисперсної ефективності та коефіцієнта варіації очікуваного прибутку, дозволяють окремо оцінити як прибуток, так і ризик. В рамках цих методів обчислюється очікуваний прибуток як індикатор прибутковості, а також відхилення від нього як показник ризику. Однак виникають труднощі при визначенні відхилення від очікуваного прибутку як показника ризику. Метод аналізу розподілу кумулятивних ймовірностей застосовується для оцінки ефективності взаємно несумісних інвестиційних проектів шляхом порівняння даних про розподіл ймовірностей можливих прибутків для кожного проекту.

Четвертим методом, який одночасно враховує прибутки і ризики, є метод, оснований на теорії корисності. Цей підхід використовує модель очікуваної корисності та узагальнену модель очікуваної корисності, де очікувана корисність визначається як середньозважене значення корисності можливих результатів проекту, зважене відповідними ймовірностями. Критерій прийняття рішення полягає в тому, що чим вища очікувана корисність, тим кращим вважається проект. Проте вказується, що, хоча теоретично корисність є ідеальним показником інвестиційної ефективності, на практиці її визначення супроводжується труднощами. Однією з особливостей цього методу є суб'єктивність у виборі функцій корисності, що ґрунтуються на індивідуальних перевагах щодо ризику, що ускладнює його практичне застосування.



Деякі фахівці пропонують більш строгий метод оцінки інвестиційних проектів, який поєднує переваги ризикових і фінансових методів. Цей метод відомий як визначення чистої дисконтованої вартості в умовах ризику. Він використовує середньозважену вартість капіталу (WACC) і очікувану чисту дисконтовану вартість (NPV) для визначення мінімальної прийнятної чистої дисконтованої вартості. Метод включає елементи середньодисперсної ефективності, враховуючи зміну вартості грошей з часом, а також фінансові аспекти, використовуючи WACC як ставку дисконтування. Порівняння різних методів оцінки двох потенційних проектів показує, що це поєднання дозволяє вирішити деякі проблеми, притаманні іншим підходам.

Серед сучасних досліджень у сфері управління фінансовою діяльністю виділяються нові інструменти, такі як реальні опціони і теорія неупорядкованості. Ці підходи, на наш погляд, заслуговують на особливу увагу.

Динамічне планування є процесом аналізу фінансової діяльності з використанням інструментів, які раніше вважалися недоступними. До таких інструментів відносяться теорія неупорядкованості, реальні опціони, інтелектуальний аналіз даних, штучний інтелект, включаючи нечітку логіку і нейронні мережі, а також інші системи та моделі. Технічні досягнення, які нещодавно були практично невідомі, тепер дозволяють приймати рішення, починаючи від прогнозування нелінійних залежностей до оптимізації розподілу ресурсів. Вважається, що інтелектуальний аналіз даних, системи нечіткої логіки, реальні опціони, аналіз цін та інші перевірені інструменти управління фінансовою діяльністю підвищують фінансову надійність компанії, а науковий аналіз, який має на меті створення оптимальних умов для підприємництва, часто починається в умовах неупорядкованості.

Теорією неупорядкованості займалися кілька відомих науковців, зокрема: Ілля Пригожин – лауреат Нобелівської премії, відомий своїми дослідженнями в області термодинаміки і нерівноважних систем. Його роботи включають концепції самоорганізації і складності [46-47]. Джон Н. Костелло – працював над теоріями, пов'язаними з неупорядкованістю в соціальних і економічних системах

[48]. Герберт А. Саймон – лауреат Нобелівської премії, досліджував неупорядкованість в контексті теорії обмеженої раціональності та прийняття рішень [49-50]. Масарі Хосода – досліджував вплив неупорядкованості на економічні моделі [51]. Д. Тарасенко – працював у галузі теорії хаосу та неупорядкованості, застосовуючи їх до фінансових систем [52].

Теорія неупорядкованості використовується для опису нових технологій у фінансовій діяльності компаній, аналізу інвестицій та економіки. Вважається, що теорія неупорядкованості допомагає виявити нерегулярності, притаманні нелінійним, динамічним і складним системам. Важливою є її роль у визначенні напрямків розвитку ринку цінних паперів. Згідно з теорією випадкових блукань на ринку цінних паперів, щоденні зміни цін сприймаються як випадкові блукання, оскільки ці зміни незалежні і мають однаковий розподіл ймовірностей. Проте довгострокові тренди, які супроводжуються зростанням або падінням цін, не є випадковими, оскільки вони відповідають лініям загального тренду, що складаються з часткових ліній. Випадковими є тільки часткові лінії, але не вся лінія загального тренду.

Теорія неупорядкованості враховує, як залежність системи від початкових умов впливає на її розвиток, особливо коли система вразлива до ризику втрат.

Одним із останніх досягнень у сфері прийняття інвестиційних рішень є теорія формування опціонних цін. Ця теорія підтримує процес ухвалення рішень, надаючи методи для оцінки інвестиційних проектів та визначення оптимальних динамічних стратегій для інвестування в реальні активи, на що звертають увагу численні дослідники.

Деякі фахівці вважають, що існує зрозуміла та прийнятна аналогія між фінансовими опціонами та корпоративними інвестиціями, яка відкриває нові можливості в майбутньому. Крім того, зазначається, що, усвідомивши основи методу аналізу опціонних цін, у сучасних умовах є доцільним розглядати стратегічні напрямки розвитку бізнесу та інвестування як вибір варіантів, де перші варіанти слід реалізувати першочергово, тоді як інші можуть бути відкладені.

Для багатьох компаній важливе значення має метод дисконтування грошових потоків. Дійсно, невизначеність, що супроводжує дисконтування, є одним із недоліків загальноприйнятих методів, обговорених у попередніх розділах. Загалом, дисконтна ставка визначається як альтернативна вартість капіталу (або середньозважена вартість капіталу), коригована з урахуванням ризиків, пов'язаних із проектом. Основна проблема полягає в тому, що важко точно визначити дисконтну ставку, враховуючи ризики, пов'язані з оцінкою будь-яких інвестицій.

У роботі [53] представлено модель оцінки опціонів, яка стала основою для сучасного розуміння фінансових опціонів. Опціон представляє собою угоду, яка надає його власнику право купувати або продавати певні активи за встановленою ціною в конкретний момент часу або до нього. Методи, що використовують реальні опціони, дозволяють ефективно моделювати та оцінювати здатність керівництва компанії ухвалювати рішення після усунення певних невизначеностей, не вимагаючи при цьому застосування дисконтної ставки, яка враховує ризики. Це, у свою чергу, усуває складнощі, пов'язані з визначенням адекватної дисконтної ставки.

Реальні опціони схожі на фінансові в тому, що компанії, які мають незалежні інвестиційні можливості, отримують право, але не зобов'язані, реалізовувати очікувані грошові потоки, оскільки інвестиції можуть бути здійснені у визначений час або до моменту, коли ці можливості більше не існують [54-56]. Реальний опціон, подібно до опціонів на акції чи товари, пропонує більш гнучкий підхід до оцінки інвестицій у наукові дослідження, порівняно з традиційними фінансовими методами, які оцінюють інвестиції на різних етапах реалізації проекту.

### **2.3. Характеристика правил прийняття стратегічних інвестиційних рішень**

Для великих компаній важливою є правильність прийняття інвестиційних

рішень, тому варто зосередитися на адаптивних аспектах доступної теоретичної та практичної інформації. Інвестиційні рішення належать до найбільш критичних і складних, які приймаються керівниками, оскільки:

1. Вони пов'язані з великими капітальними витратами.
2. Впливають на тривалу перспективу.
3. Служать для досягнення стратегічних цілей компанії.
4. Характеризуються високим рівнем невизначеності, оскільки базуються на прогнозах майбутніх показників діяльності та часто потребують суб'єктивної оцінки.

Багато компаній складають річні бюджетні плани, враховуючи інвестиції, тому ці рішення стосуються довгострокового планування. Процес оцінки інвестиційних проектів з великими капіталовкладеннями, які можна компенсувати лише через багато років, відомий як бюджетне планування довгострокових інвестицій. В умовах інфляції нестача капіталу стає особливо помітною, оскільки значна частина нерозподіленого прибутку йде на покриття зростаючих витрат на оборотні фонди. Як правило, інвестиційні проекти вимагають тривалого забезпечення ресурсами, і зміна умов проекту через ринкові коливання ускладнює ситуацію. Навіть при частковому скороченні проекту компанія все ще несе фінансові зобов'язання, пов'язані з акціонерним капіталом чи боргами.

Компанії стикаються з труднощами у визначенні програми капітальних витрат, зокрема:

1. Прогнозування майбутніх умов бізнесу, коли інвестиції почнуть приносити доходи.
2. Оцінка, чи проект забезпечить достатній прибуток для виправдання капіталовкладень.
3. Урахування ризиків, пов'язаних із проектом.
4. Перетворення майбутніх доходів в актуальні фінансові показники.

Управління фінансовою діяльністю компанії можна поділити на два основні аспекти: прийняття інвестиційних рішень або планування

довгострокових витрат та прийняття фінансових рішень. Компанії потрібно визначити, скільки інвестувати, в які активи, а також як залучити необхідні кошти.

Аналітики, які займаються фінансовими питаннями, можуть використовувати різноманітні методи для аналізу інвестиційних рішень, включаючи кількісні показники, які часто базуються на практичному досвіді. Вибір найефективніших методів є критично важливим, оскільки саме на проблемах прийняття рішень зосереджено багато теоретичних та емпіричних досліджень.

При ухваленні інвестиційних рішень враховуються різноманітні показники, такі як визначеність, ризик та невизначеність. Експерти зазначають, що керівництво компаній рідко має точні прогнози про майбутні доходи від інвестицій, проте більш точні дані можна отримати через оцінку можливих діапазонів надходжень і витрат.

Процес ухвалення рішень в умовах невизначеності передбачає прогнозування кількох критеріїв для кожного інвестиційного варіанту, при цьому неясно, який з них буде реалізовано. У ситуації ризику існує ймовірність реалізації кожного варіанту. В умовах визначеності компанія точно прогнозує майбутні результати інвестицій.

Важливими методами оцінки фінансової життєздатності інвестиційних проектів є:

- Метод визначення періоду окупності інвестицій.
- Метод середньої облікової норми прибутку на вкладений капітал.
- Метод чистої дисконтованої вартості.
- Метод внутрішньої норми прибутку.

Метод визначення періоду окупності інвестицій дозволяє визначити, скільки часу знадобиться для відшкодування початкових витрат. Простота є ключовою перевагою цього методу, оскільки він чітко визначає, скільки років знадобиться для компенсації витрат. Переваги методу включають:

1. Легкість у використанні та можливість вибору певних принципів

фінансового обліку.

2. Часткове врахування ризику завдяки припущенню, що коротший період окупності є переважним.

Деякі аналітики вважають, що цей метод є зручним у ситуаціях, коли існують обмеження на фінансування інвестицій. Проте вони вказують на два основні недоліки:

1. Метод не враховує зміну вартості грошей з часом.

2. Він віддає перевагу проектам з коротшим періодом окупності на шкоду проектам з більш тривалим терміном повернення інвестицій. Крім того, при ухваленні рішень враховуються лише грошові надходження протягом періоду окупності, а надходження після цього періоду ігноруються.

Деякі з цих обмежень можна обійти, використовуючи метод дисконтованої окупності інвестицій. Цей підхід є схожим на попередній, але всі майбутні грошові надходження та витрати коригуються відповідно до актуальних умов. Метод дисконтованої окупності дозволяє визначити тривалість періоду окупності з урахуванням поточного курсу валюти. При цьому пріоритет віддається проекту з найкоротшим терміном дисконтованої окупності.

Метод дисконтованої окупності інвестицій має переваги над простим методом, оскільки враховує зміну вартості грошей з часом. Проте він все ще не усуває недолік попереднього методу, який полягає в ігноруванні грошових надходжень, що відбуваються після закінчення періоду окупності.

Ще одним цікавим, хоча й не без недоліків, методом прийняття рішень у бюджетному плануванні довгострокових інвестицій є метод середньої облікової норми прибутку на вкладений капітал (ARR). Деякі фахівці вважають цей показник еквівалентом "прибутку на вкладений капітал" (ROCE) або "доходу на інвестований капітал" (ROI), але під іншим визначенням. Існує кілька трактувань середньої облікової норми прибутку на вкладений капітал, проте в усіх випадках цей показник визначається як відношення середнього облікового прибутку до середньої облікової суми інвестицій.

Згідно з цим методом, інвестиції вважаються прийнятними, якщо середня

облікова норма прибутку на вкладений капітал перевищує заздалегідь визначене значення. При порівнянні з методом визначення періоду окупності, фахівці зазначають, що в ARR всі грошові надходження сприймаються як зростаючі протягом терміну дії інвестиційного проекту. При цьому прийнятність проекту визначається шляхом порівняння середньої облікової норми прибутку з мінімальною ставкою дохідності, необхідною для схвалення інвестицій.

Проте суттєвим недоліком цього методу є те, що середня облікова норма прибутку не є економічним показником, а є лише відношенням двох бухгалтерських величин, що не може бути порівняно з показниками прибутку на вкладений капітал, які використовуються, наприклад, на фінансових ринках. Крім того, як і метод періоду окупності, метод середньої облікової норми прибутку не враховує зміни вартості грошей з часом, що є важливим недоліком, пов'язаним із вибором визначень, які описують прибутки та активи.

Чиста дисконтована вартість (Net Present Value, NPV) є важливим інструментом фінансового аналізу, який використовується для оцінки доцільності інвестицій або проектів. Вона враховує часову вартість грошей і дозволяє визначити, чи є проект вигідним, порівнюючи дисконтовану вартість майбутніх грошових потоків з початковими інвестиціями. У сучасному фінансовому аналізі NPV використовується у зв'язку з іншими показниками, як-от IRR (внутрішня норма прибутковості) і PI (індекс прибутковості), для отримання комплексної оцінки інвестиційних проектів.

Чиста дисконтована вартість (NPV) є показником, який безпосередньо відображає створення цінності та дозволяє ухвалювати рішення, вказуючи на можливість досягнення заданого рівня мінімальної дохідності, наприклад, вартості капіталу, протягом економічно обґрунтованого терміну реалізації інвестиційної пропозиції. Згідно з методом чистої дисконтованої вартості, цільова ставка прибутку або вартість капіталу використовуються для приведення всіх майбутніх надходжень і витрат до сучасних значень. В результаті, чиста дисконтована вартість є різницею між дисконтованими сумами надходжень і витрат.

Чиста дисконтована вартість (NPV) = Поточна вартість (PV) – Необхідні капіталовкладення (формула 2.1, 2.2) [57-61]:

$$NPV = C_0 + \frac{C_t}{(1+r)^t}, \quad 2.1$$

$$NPV = C_0 + \frac{C_1}{(1+r)^1} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{C^t}{(1+r)^t} \quad 2.2$$

де  $C$  – надходження коштів;  $t$  – період часу інвестування;  $r$  – альтернативна вартість капіталу. Чиста дисконтована вартість може бути позитивною або негативною протягом будь-якого періоду часу.

Якщо чиста дисконтована вартість є позитивною, це свідчить про можливість отримання доходу, що перевищує встановлене значення, і, таким чином, виникає економічна цінність. Також відзначається, що коли необхідно вибрати між кількома взаємно виключними інвестиційними проектами, процес прийняття рішення є простим: потрібно обчислити чисту дисконтовану вартість для кожного варіанту та вибрати проект з найвищою позитивною чистою дисконтованою вартістю. Неприйнятність негативною чистою дисконтованою вартістю обґрунтовується наступними пунктами: 1) проект призводить до втрат у порівнянні з інвестиціями на фондовому ринку; 2) він забезпечує менший дохід у порівнянні з доходами, які можуть бути отримані при аналогічному рівні ризику на фондовому ринку; 3) проект не генерує достатніх грошових надходжень для покриття фінансових витрат, необхідних для його реалізації.

Перевагами методу чистої дисконтованої вартості (NPV) є його зрозумілість та здатність враховувати всі грошові надходження за межами періоду окупності, що відрізняє його від методів, які обмежуються лише періодом окупності інвестицій. Цей метод також дозволяє кількісно оцінити потенційне збільшення акціонерного капіталу з урахуванням ризиків, що виникають внаслідок інвестицій.

Недоліком методу є складність порівняння NPV з іншими показниками, які можуть бути важливими для контролю та аналізу. Як зазначають автори [59], цей



метод має такі переваги:

- 1) базується на прогнозованих грошових потоках і враховує зміну вартості грошей з часом;
- 2) оцінює грошові надходження, а не бухгалтерський прибуток;
- 3) враховує всі суттєві надходження коштів протягом усього інвестиційного періоду [60].

Проте метод NPV не вирішує всіх питань, що стосуються економічної ефективності капітальних витрат. У цьому контексті є такі обмеження:

- 1) визначення всіх грошових надходжень і витрат за час реалізації проекту може бути складним, що ускладнює розрахунок NPV;
- 2) метод передбачає, що вартість капіталу компанії є відомою і залишатиметься незмінною протягом всього періоду реалізації інвестиційного проекту [59].

Внутрішня норма прибутку (Internal Rate of Return, IRR) є одним із ключових інструментів фінансового аналізу для оцінки інвестиційних проектів. IRR розраховується як ставка дисконту, за якої чиста приведена вартість (NPV) грошових потоків проекту дорівнює нулю. IRR широко використовується для визначення рентабельності проектів, оскільки дозволяє оцінити потенційну норму доходу від інвестиції.

Перевагами IRR є [62-63]:

1. Зрозумілість для інвесторів – IRR виражається у вигляді відсотків, що спрощує його інтерпретацію для оцінки рентабельності проекту. Якщо IRR вищий за середню вартість капіталу, інвестиція виглядає привабливою.
2. Універсальність для різних проектів – IRR дозволяє порівнювати проекти незалежно від їх масштабів, що допомагає компаніям обирати найбільш вигідні інвестиції.
3. Інформація для ухвалення рішень – якщо IRR перевищує вартість капіталу, проект вважається економічно доцільним. Це може слугувати основою для прийняття інвестиційних рішень.

Хоча і відзначається наявність деяких труднощів при врахуванні дисконтованих надходжень коштів, оскільки [64-66]:

1. Нестабільність у випадках з нерівномірними грошовими потоками – для проєктів з нестабільними або змінними потоками грошових коштів IRR може бути хибним. У таких випадках можливо декілька значень IRR, що ускладнює інтерпретацію.

2. Припущення щодо реінвестиційної ставки – IRR передбачає, що всі грошові потоки реінвестуються за тією ж самою ставкою IRR, що може бути нереалістичним. Це обмеження усувається методом модифікованої внутрішньої норми прибутку (MIRR).

3. Складність порівняння з NPV у великих проєктах – IRR не завжди адекватно відображає масштаб проєкту, що може призвести до хибних рішень у порівнянні з методом NPV.

4. Складність для проєктів з різними тривалістю та ризиком – у випадках, коли проєкти мають різні часові рамки або ризики, IRR може не дати чіткої відповіді, що призводить до необхідності розгляду додаткових показників.

IRR залишається популярним інструментом для аналізу інвестицій, але його недоліки, особливо в порівнянні з NPV, призводять до того, що він використовується разом з іншими методами для більш повної картини рентабельності інвестицій.

Термін "внутрішня норма прибутку" (IRR) визначає показник дохідності капіталу, вкладеного в проєкт. Згідно з методом IRR, всі незалежні інвестиційні проєкти вважаються прийнятними, якщо їх IRR перевищує вартість капіталу компанії або задану норму доходу [66]. Проєкти, що демонструють вищу IRR, є більш привабливими порівняно з тими, що мають нижчий показник. Фінансування вважається доцільним лише для проєктів, де IRR перевищує вартість капіталу компанії. Також зазначено [64], що проєкт приймається тільки тоді, коли його IRR досягає або перевищує встановлену граничну норму доходу. Якщо ж чиста дисконтована вартість проєкту (NPV) поступово зменшується зі збільшенням дисконтної ставки, тоді метод IRR надає результати, еквівалентні

методу NPV.

Внутрішню норму прибутку (IRR) можна порівнювати з дохідністю акцій, облігацій або інших видів інвестицій. Вона також використовується для оптимізації інвестиційного бюджету, оскільки дозволяє визначити пріоритетність проектів, ґрунтуючись на їхній IRR, та порівнювати проекти за граничними витратами на капітал.

Метод IRR можна порівняти з методом чистої дисконтованої вартості (NPV). Аналітики зауважують [62-65], що при визначенні пріоритетності взаємно виключних проектів результати можуть відрізнятися залежно від використаного методу. Тому метод NPV рекомендується застосовувати у випадках:

- коли необхідно порівнювати різні проекти;
- якщо грошові надходження проекту мають незвичну структуру;
- або коли дисконтна ставка змінюється протягом реалізації проекту [66].

Деякі дослідники звертають увагу на те, що в окремих випадках проект може мати негативний грошовий потік не лише на початку, але й у кінці періоду реалізації, що може спричинити наявність кількох значень IRR [63].

Ключові показники оцінювання інвестиційних проектів наведено у таблиці 2.3.



Практичне застосування методів оцінки інвестицій демонструється на прикладі проектів, де рішення приймаються, виходячи з консервативних прогнозів грошових надходжень. Інакше кажучи, всі методи базуються на припущенні про визначеність грошових потоків. Вважається, що для будь-якого інвестиційного варіанту можна створити прості фінансові моделі, які дозволять оцінити щорічні грошові надходження або витрати [61-62]. Крім того, ефективною вважається інвестиція, яка приносить дохід, що перевищує її початкову вартість [59]. Більшість дослідників і практиків доходять висновку, що лише метод чистої дисконтованої вартості (NPV) забезпечує прийняття рішень, спрямованих на максимізацію акціонерної вартості.

Однак багато питань, пов'язаних з управлінням фінансовою діяльністю, включно з управлінням інвестиціями, залишаються невирішеними через невизначеність, що виникає через брак необхідної інформації для прийняття обґрунтованих рішень [62]. Неможливість точно передбачити майбутні події та параметри суттєво впливає на коректність оцінки ефективності інвестиційних проектів, знижуючи ймовірність ухвалення правильних рішень. Зокрема, інвестиційні проекти в нафтовій та газовій промисловості мають високі капітальні витрати, тривалий період підготовки і тривалий термін експлуатації об'єктів, що ускладнює прогнозування грошових потоків і створює значні фінансові, політичні та ринкові ризики для компаній.

### **3. НАПРЯМИ ОПТИМІЗАЦІЇ ОЦІНКИ ПРОЕКТІВ У ГЛОБАЛЬНОМУ ІНВЕСТИЦІЙНОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ**

#### **3.1. Інвестиційний ризик-менеджмент в умовах глобальної нестабільності**

Нові наукові підходи до управління значно вплинули на методи бюджетного планування довгострокових інвестицій, особливо завдяки широкому використанню комп'ютерних інструментів для аналізу фінансової діяльності [91]. Зокрема, аналіз чутливості та аналіз ризиків, про які йтиметься далі, є важливими інструментами для планування інвестиційного бюджету, адже вони не тільки допомагають досягти оптимальних результатів, але й дозволяють визначити різні варіанти інвестування.

Проблеми управління інвестиційними ризиками в умовах глобальної нестабільності є актуальними для багатьох українських науковців, особливо в контексті сучасних економічних викликів, таких як війна, глобальні фінансові кризи та інші глобальні зміни. Дослідженням проблеми займалися: О. Калівошко [89-90], О. Сушко [92-93], Ю. Шинкаренко [94], М. Ігнатенко [95], О. Шевчук [96], Т. Бенашвілі [97], В. Козак [98], О. Лазаренко [99] та інші.

На думку експертів [69], сучасні методи управління найбільш активно застосовуються в газовій та нафтовій галузях, особливо під час стратегічного планування. Зокрема, результати досліджень [68] показують, що компанії цих секторів, окрім використання простих методів прийняття рішень на етапі бюджетного планування довгострокових інвестицій (метод чистої дисконтованої вартості), часто залучають також кілька методів аналізу ризиків, таких як аналіз чутливості, деревоподібні схеми ухвалення рішень та методи моделювання. Це свідчить про те, що в нафтогазовій промисловості методи числового аналізу давно використовуються для ухвалення рішень [67].

Дослідженням сучасних методів управління, які активно застосовуються в газовій та нафтовій галузях, займалися кілька провідних науковців. Їхні праці

фокусуються на стратегічному плануванні, управлінні інвестиціями та аналізі ризиків, які мають вирішальне значення для цих галузей.

Так Єрґін Д. розглядає стратегічне планування в енергетичній галузі, аналізуючи, як компанії адаптуються до сучасних викликів та впроваджують нові методи управління [67].

Бендер А. аналізує, як компанії нафтогазового сектору застосовують сучасні методи управління та оцінки ризиків для прийняття рішень щодо довгострокових інвестицій [68].

Деякі науковці фокусуються на застосуванні сучасних управлінських методів у стратегічному плануванні нафтогазових компаній, особливо у виборі інвестиційних проектів [69].

Ходж П. пропонує портфельний підхід до управління ризиками в нафтогазовій галузі, зосереджуючись на інструментах аналізу ризиків і бюджетного планування [70]. Деякі досліджують методи стратегічного управління інвестиціями та розподілу капіталу в нафтогазових компаніях, наголошуючи на важливості сучасних аналітичних інструментів для ефективного планування [71].

Лейб В. досліджує аналіз чутливості та управління ризиками, особливо з точки зору бюджетного планування та оцінки довгострокових інвестицій у нафтогазовій галузі [72].

Ці дослідники зосереджують увагу на специфіці застосування управлінських інструментів у нафтогазовій галузі, аналізуючи, як сучасні методи управління, зокрема оцінка ризиків, бюджетне планування та стратегічне прийняття рішень, адаптуються до потреб галузі.

Наведемо кілька методів, які враховують ризики та невизначеність під час ухвалення інвестиційних рішень:

1. Методи аналізу, що враховують категорію ризику.
2. Методи ризик-аналізу на основі середньозваженої вартості капіталу (WACC), моделі оцінки капітальних активів (CAPM) та теорії арбітражного ціноутворення (APT).

3. Методи аналізу чутливості.

4. Імовірнісний та статистичний аналіз, включаючи деревоподібні схеми прийняття рішень, методи середньодисперсної ефективності, коефіцієнт варіації очікуваного прибутку та аналіз розподілу кумулятивних імовірностей.

5. Методи, що базуються на теорії корисності.

6. Метод чистої дисконтованої вартості з урахуванням ризику.

Через труднощі в прогнозуванні грошових потоків застосування методів аналізу ризиків є важливим при оцінці ефективності інвестиційних проектів. Наприклад, метод аналізу з визначенням категорії ризику дозволяє класифікувати інвестиції за рівнем ризику, що може бути визначальним фактором у прийнятті інвестиційних рішень. У рамках цього підходу проекти поділяються на категорії, що допускають інвестиції, та на категорії, що сигналізують про підвищений ризик. Рішення про інвестиції приймається, якщо проект відповідає прийнятній категорії ризику, хоча ці категорії зазвичай оцінюють якість інвестицій, а не їхню привабливість, і спрямовані на визначення кредитних ризиків, а не інших видів ризиків. Інвестори також мають встановити необхідний рівень доходу від інвестицій.

Рішення на основі одного лише доходу від інвестицій чи категорії ризику є недостатнім, що демонструє потребу в методах, які б об'єднували результати аналізу ризиків із визначенням доходності інвестицій [85-86]. Такі підходи допомагають фахівцям-аналітикам врахувати невизначеність, притаманну більшості інвестиційних рішень. Аналіз ризиків передбачає оцінку ймовірнісного розподілу для кожного параметра, що впливає на інвестиційні рішення, з подальшим моделюванням можливих значень цих параметрів для оцінки можливих результатів та ймовірності їхнього настання [72].

Популярними методами, які враховують ризики, є підходи до визначення дисконтної ставки з урахуванням ризику, зокрема методи, що використовують WACC, модель CAPM та теорію АРТ. Ці методи зосереджені на розрахунку дисконтних ставок в умовах невизначеності. Наприклад, CAPM застосовується для визначення очікуваного прибутку на власний капітал компанії. Проте деякі



спеціалісти зазначають, що хоча CAPM підходить для оцінки загального стану компаній, припущення про нормальний розподіл доходів можуть бути неприйнятними для багатofункціональних проектів, де можливий асиметричний розподіл прибутку [73 - 75].

Основний принцип таких методів полягає в тому, що дисконтна ставка з урахуванням ризику включає як безризикову ставку, так і премію за ризик. Основна проблема цих підходів полягає у відсутності можливості визначити довірчий рівень для обраної дисконтної ставки.

Аналіз чутливості — це обчислювальна техніка, що використовується для оцінки впливу змін у вихідних даних на результати моделі, обраної для оцінки інвестиційного проекту. Цей метод широко застосовується в умовах невизначеності для оцінки інвестиційних проектів. Він полегшує аналіз ризиків, дозволяючи визначити, які параметри найбільше впливають на чистий прибуток проекту, та надає можливість кількісно оцінити цей вплив [74]. Зазвичай цей метод використовують разом із показниками внутрішньої норми прибутку (IRR) або чистої дисконтованої вартості (NPV).

Для проектів компаній BP, BU Ukraine та Repex використання показника внутрішньої норми прибутку (IRR) поряд з іншими параметрами, що відображають різні сценарії (наприклад, стабільні, зростаючі чи спадні обсяги продажу), надає більше інформації, ніж використання одного показника. Це можливо завдяки аналізу чутливості, який дозволяє виявити потенційно неефективні рішення та підкреслює необхідність отримання додаткової інформації про певні параметри, вказуючи на ризики, пов'язані з реалізацією проекту.

Однак аналіз чутливості має три основні обмеження [74]:

- не враховує ймовірності виникнення подій та зв'язки між параметрами;
- зміна значень ключових параметрів на стандартні відсоткові значення не завжди відповідає реальним або ймовірним змінам значень інших параметрів.

Альтернативними методами є ймовірнісний та статистичний аналіз, серед яких — методи деревоподібного ухвалення рішень, середньодисперсної

ефективності, коефіцієнта варіації очікуваного прибутку та аналіз розподілу кумулятивних ймовірностей. Деревоподібний метод дозволяє обчислювати середньозважені значення очікуваних прибутків, враховуючи ймовірності їх настання. Проте недоліком цього методу є громіздкість обчислень, а також неврахування дисперсії прибутків.

Методи середньодисперсної ефективності та коефіцієнта варіації очікуваного прибутку надають змогу окремо оцінити прибуток і ризик: обчислюють очікуваний прибуток як показник дохідності та його відхилення як показник ризику. Проблема цих методів полягає у складності визначення відхилень від очікуваного прибутку. Метод аналізу розподілу кумулятивних ймовірностей використовується для порівняння ефективності взаємно несумісних проектів за їхніми можливими прибутками.

Четвертим підходом є метод на основі теорії корисності, який застосовує модель очікуваної корисності. Очікувана корисність проекту розраховується як середньозважене значення можливих результатів з урахуванням ймовірностей кожного результату. Цей метод передбачає, що проект з вищою очікуваною корисністю є кращим, хоча на практиці визначення корисності може бути складним [76-77]. Відзначається суб'єктивність цього методу, оскільки він враховує індивідуальні переваги щодо ризику, що ускладнює практичне застосування моделі очікуваної корисності.

Публікації [76-77] забезпечують ґрунтовне розуміння теорії очікуваної корисності та моделі корисності в контексті прийняття рішень в умовах ризику. Їхні роботи є фундаментом для фінансових досліджень, зокрема для оцінки інвестиційних проектів із урахуванням ризику.

Деякі фахівці запропонували метод оцінки інвестицій, який об'єднує переваги ризикових та фінансових методів – метод чистої дисконтованої вартості з урахуванням ризику. Цей метод застосовує середньозважену вартість капіталу (WACC) та очікувану чисту дисконтовану вартість (NPV) для визначення мінімальної очікуваної NPV. Він враховує зміну вартості грошей у часі за

допомогою WACC як дисконтної ставки, що допомагає усунути деякі недоліки інших методів.

Реальні опціони, інтелектуальний аналіз даних, нечітка логіка та штучні нейронні мережі дозволяють ухвалювати рішення у більшій глибині, охоплюючи прогнози нелінійних залежностей і розподіл ресурсів. Інтелектуальний аналіз даних, нечітка логіка та моделі ціноутворення підвищують надійність фінансового управління компаніями.

Теорія неупорядкованості застосовується для аналізу складних динамічних систем, включаючи ринки капіталу, виявляючи нелінійності, які можуть вказувати на довгострокові тренди на ринку цінних паперів, що не є випадковими. Залежність систем від початкових умов відіграє ключову роль, особливо коли система не захищена від ризику.

Також у сфері інвестиційного прийняття рішень активно використовується теорія опціонного ціноутворення, яка дозволяє оцінити проекти та обрати оптимальні стратегії інвестування, що є актуальним у сучасному управлінні інвестиціями.

На думку деяких експертів, існує чітка аналогія між фінансовими опціонами та корпоративними інвестиціями, яка відкриває нові можливості для майбутнього. Вважається, що розуміння основ аналізу опціонних цін дозволяє сучасним компаніям аналізувати стратегічні напрями розвитку бізнесу та інвестування як варіанти вибору, де першочергово слід реалізовувати найважливіші варіанти, а реалізацію інших можна відкласти [78-79].

Нині багато компаній у нафтогазовій промисловості використовують опціонний аналіз для ухвалення рішень та активно зацікавлені в застосуванні новітніх досягнень у цій сфері [79]. Фахівці зазначають [80], що компанії цих галузей загалом задоволені методами прийняття рішень, зокрема методами чистої дисконтованої вартості (NPV), деревоподібного прийняття рішень, реальних опціонів та моделювання. Однак вони стикаються з двома основними проблемами. По-перше, аналіз інколи не враховує можливість адаптації проекту до змінних умов під час його реалізації [79]. Рішення часто ухвалюються на

припущенні, що керівництво приймає початкове інвестиційне рішення, після чого усуваються всі невизначеності, й очікувані надходження є визначеними. Але в реальних умовах невизначеності можуть зникати лише через певний час.

Деякі експерти слушно зауважують, що оптимальний метод оцінки інвестиційних проєктів має враховувати невизначеності, характерні для бізнесу, і підтримувати активне ухвалення рішень, які є критично важливими для успішного впровадження обраної інвестиційної стратегії.

Слід підтримати думку, що останніми роками методи реальних опціонів набули популярності у таких галузях, як гірнична, нафтова, фармацевтична та сфери, що забезпечують життєво важливі потреби. Ці галузі характеризуються високою невизначеністю та потребують адаптації проєктів до змінних умов [79].

Для багатьох компаній важливим аспектом є спосіб дисконтування майбутніх грошових потоків. Дійсно, невизначеність при дисконтуванні є одним з недоліків традиційних методів оцінки інвестицій, які обговорювалися раніше. Дисконтна ставка зазвичай визначається як альтернативна вартість капіталу або середньозважена вартість капіталу, скоригована на ризики, пов'язані з проєктом. Проблема полягає в тому, що уточнення дисконтної ставки з урахуванням ризику є складним завданням при оцінці інвестицій [59].

У нафтогазовій промисловості, де тривалість інвестицій часто становить 30-40 років, чиста дисконтована вартість таких проєктів є дуже чутливою до вибору дисконтної ставки. Існує занепокоєння, що недостатньо обґрунтоване використання ставок, скоригованих на ризик, може призвести до недооцінки довгострокових проєктів, особливо в галузі розвідки нафти і газу.

Опціон – це контракт, який надає власнику право придбати або продати актив за фіксованою ціною до певної дати або на конкретну дату [75]. Методи реальних опціонів дозволяють моделювати та оцінювати можливість прийняття рішень після зменшення невизначеності, при цьому не потребуючи використання ризик-коригованої дисконтної ставки, що усуває проблеми, пов'язані з її точним визначенням.

Реальні опціони схожі на фінансові тим, що компанії, маючи незалежні інвестиційні можливості, отримують право, але не зобов'язання, отримувати очікувані грошові надходження, здійснюючи інвестиції до або на певну дату, після якої можливість інвестування зникає. Як і опціони на акції чи товари, реальні опціони забезпечують гнучкіший підхід до оцінки інвестицій у дослідження та розробки порівняно з традиційним фінансовим аналізом, особливо коли йдеться про оцінку проектів, що реалізуються поетапно [76].

### **3.2 Система синтезу комбінованого управління інвестиційним проектом**

Управління проектом не обов'язково повинно бути строго Waterfall або Agile. У деяких випадках доцільно застосовувати комбінований підхід, підбираючи найбільш ефективні елементи для конкретних етапів проекту. Наприклад, часто під час аналізу вимог, розробки дизайну та створення технічного завдання використовуються каскадні підходи, а для подальших етапів розробки, тестування та підтримки – гнучкі підходи. Існують також гібридні підходи, коли загальне управління проектом будується на основі Waterfall, але певні етапи посилюються іншими фреймворками. У державних проектах, наприклад, часто використовується V-модель, яка дозволяє одночасно з аналізом і проектуванням розробляти значну частину тестових завдань, що є відходом від класичного каскадного підходу.

У будь-якому випадку вибір між чистою або комбінованою стратегією повинен ґрунтуватися на формалізованому аналізі особливостей проекту та доступних ресурсів, щоб уникнути впливу суб'єктивних уподобань осіб, які ухвалюють рішення.

Для вибору стратегії управління проектом пропонується оцінювати проект за такими напрямками:

- забезпечення ресурсами;
- визначеність вимог до результатів проекту;

- складність проекту.

До забезпечення ресурсами входять такі критерії, як бюджетні обмеження замовника, можливості управління строками виконання окремих етапів та проекту в цілому, а також здатність виконавця забезпечити необхідних фахівців на кожному етапі, враховуючи часові та фінансові обмеження. Оцінювання ресурсного забезпечення пропонується проводити за критеріями, наведеними в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

## Критерії оцінювання ресурсозабезпеченості проекту

Критерії	Бюджет замовника			
	Суворо обмежений	Може варіюватись у незначних границях	Може дещо змінюватись в залежності від очікуваного результату	Повністю адаптивний під очікуваний результат та рентабельність
Оцінка	1	2	3	4
Критерії	Термін виконання			
	Суворо обмежений	Може варіюватись у незначних границях	Може дещо змінюватись в залежності від очікуваного результату	Повністю адаптивний під очікуваний результат та рентабельність
Оцінка	1	2	3	4
Критерії	Забезпечення виконавцями			
	Виконавець не може швидко збільшити кількість або змінити структуру команди	Можуть залучатись додаткові фахівці для вирішення деяких завдань	Команда може змінюватись при змінах навантаження в межах 20-30%	Виконавець має значні робочі ресурси для розширення команди виконавців при зміні завдань та розширенні обсягу робіт
Оцінка	1	2	3	4

Коли замовник чітко розуміє бажаний результат проекту і може сформулювати всі вимоги, бюджет проекту може бути розрахований з високою точністю. У таких випадках бюджет жорстко обмежується загальною сумою, узгодженою в договорі. Протилежна ситуація виникає, коли проект передбачає

елементи дослідження, і остаточне рішення, яке забезпечить найкращий результат, невідоме. У цьому випадку під час виконання проекту проводиться перевірка гіпотез та уточнення вимог до кінцевого результату. Проміжні варіанти включають можливість коригування бюджету в межах 5-10% від загальної вартості проекту або його зміни залежно від обраного варіанту рішення, коли остаточний вибір робиться в процесі реалізації проекту серед декількох попередньо визначених варіантів.

Схожий підхід застосовується до критеріїв оцінки строків виконання. Для простих або повторюваних проектів строки кожного етапу можна визначити з високою точністю, і замовник зазвичай очікує дотримання узгодженого графіка. У випадку складного проекту, де існує висока ймовірність непередбачуваних ситуацій, слід встановлювати адаптивні строки для кожного етапу, враховуючи резерв часу на можливі труднощі й адаптацію до нових результатів, що уточнюються під час виконання проекту. Проміжні варіанти передбачають коригування строків у межах до 5% часу для стабільних етапів і 10-15% для етапів, що вимагають додаткових досліджень, із можливими 5-10% відхиленнями для інших етапів [81].

Важливим критерієм оцінки забезпечення проекту ресурсами є наявність необхідних виконавців. Невелика компанія, що працює над обмеженою кількістю проектів, часто не може оперативно розширити або змінити склад команди залежно від уточнення цілей проекту. З іншого боку, велика аутсорсингова компанія, що виконує численні проекти одночасно та має великий кадровий резерв, здатна швидко адаптувати склад команди, залучаючи фахівців різних спеціалізацій за потреби. Проміжними варіантами є можливість залучити 1-2 додаткових фахівців для вирішення уточнених завдань або збільшення складу команди на 20-30% робочого часу.

Критерій визначеності вимог до результатів проекту охоплює такі аспекти, як новизна проекту для замовника і виконавця, ідентифікація цільової аудиторії продукту, а також потреба у маркетингових дослідженнях для його виходу на ринок. Це оцінювання дозволяє визначити, наскільки повним і деталізованим

буде технічне завдання, що важливо для реалізації проекту за каскадним підходом. Оцінку визначеності вимог пропонується здійснювати за критеріями, наведеними в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

## Критерії оцінювання визначеність вимог до результатів проекту

Критерії	Ступінь новизни продукту для замовника			
	Замовник вже здійснював використання аналогічних продуктів	Замовник має деякий досвід роботи над проектами у цій сфері	Замовник має досвід у близькій сфері, але не має досвіду роботи над такими проектами	Продукт повністю новий для замовника
Оцінка	1	2	3	4
Критерії	Ступінь новизни продукту для виконавця			
	Виконавець вже розробляв аналогічні продукти	Виконавець має деякий досвід роботи над з аналогічними технологіями та близькими за можливостями продуктами	Виконавець має досвід у близькій сфері, але не має досвіду роботи саме над такими проектами або з потрібними для реалізації технологіями	Продукт повністю новий для виконавця
Оцінка	1	2	3	4
Критерії	Ступінь визначеності потреб споживача продукту			
	Потреби повністю досліджені та описані, наявність потреб підтверджена попитом на аналогічні продукти	Здійснені дослідження потреб на релевантній виборці споживачів	Здійснені дослідження потреб на невеликій групі споживачів	Існує лише гіпотеза щодо потреб споживачів
Оцінка	1	2	3	4

За критерієм новизни продукту для замовника першим варіантом є добре знайомий продукт, де замовник вже працював із аналогічними рішеннями і тепер замовляє нову версію чи розширення існуючого продукту. Протилежний випадок – замовник має завдання, яке хоче вирішити за допомогою нового продукту, але не має досвіду роботи з подібними рішеннями і не знає, як їх



використовують конкуренти. Проміжними є ситуації, де замовник має певний досвід у цій галузі або суміжній, але не реалізовував подібних проектів.

Для виконавця продукт може бути або знайомим (тобто виконувалися схожі проекти з аналогічною функціональністю та технологіями), або повністю новим, де потрібні незнайомі технології та функціонал. Проміжні випадки включають часткове знайомство з потрібними технологіями чи проектами подібного спрямування, але без досвіду роботи саме над такими завданнями чи з потрібними для цього технологіями.

З точки зору ступеня визначеності потреб споживача найпростіша ситуація виникає тоді, коли потреби повністю досліджені й описані, а їхня наявність підтверджена попитом на схожі продукти. Це часто можливо в ситуаціях, коли замовник і споживач є однією особою або продукт розробляється для добре вивченої галузі з наявністю аналогічних рішень.

Вищий рівень невизначеності виникає, коли дослідження потреб проведено на релевантній вибірці споживачів, але замовник не є кінцевим користувачем продукту. Це підвищує ймовірність появи додаткових вимог та потреб у процесі реалізації проекту. Ще більшою є невизначеність, коли технічне завдання формується на основі досліджень потреб лише невеликої групи споживачів; у таких випадках у процесі впровадження продукту в експлуатацію майже напевно виникатимуть непередбачені ситуації. Максимальний рівень невизначеності спостерігається при реалізації проекту, що базується лише на гіпотетичних припущеннях щодо потреб споживачів. У таких випадках проект має обов'язково включати етапи дослідження споживачів і багаторазові цикли уточнення технічного завдання, що вимагає застосування гнучкого підходу.

Оцінка складності проекту передбачає визначення кількості та спеціалізації залучених фахівців, однорідності цільової аудиторії продукту, кількості проблем, які продукт повинен вирішити, кількості модулів, які він міститиме, а також критичності можливих помилок та необхідної глибини тестування. Цей аспект складності проекту відображає імовірність відхилень від плану та важливість постійних комунікацій для уточнення вимог у процесі

розробки. Оцінювання складності проекту пропонується проводити згідно з критеріями, наведеними в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

## Критерії оцінювання складності проекту

Критерії	Складність розробки			
	Продукт є простим в розробці, усі ролі та завдання можуть бути визначені до початку розробки	Продукт є простим в розробці, але деякі завдання мають уточнюватись в процесі розробки	Продукт потребує частих узгоджень з замовником та комунікацій між групами розробки	Продукт не може розроблятися поетапно, без повернення на попередні етапи, потребує регулярної комунікації
Оцінка	1	2	3	4
Критерії	Складність вирішуваної проблеми			
	Проблема проста, має лінійний алгоритм вирішення	Проблема має лінійний алгоритм вирішення та дві-три страти	Проблема є нелінійною, але не має великої кількості складових та страт	Проблема є комплексною та складається з вирішення багатьох страт, що мають складні зв'язки між собою
Оцінка	1	2	3	4
Критерії	Вартість перебоїв у сервісі та помилок			
	Помилки та затримки у сервісі не критичні	Перебої у сервісі не ведуть до значних фінансових втрат але можуть спровокувати відмову споживачів	Перебої у сервісі та помилки мають великий негативний вплив	Помилки категорично неприпустимі (фінансові продукти, керування об'єктами від яких залежить життя людини тощо)
Оцінка	1	2	3	4

При оцінюванні складності розробки першочергово слід врахувати, наскільки складною буде комунікація між різними групами всередині команди розробників. Перший рівень складності передбачає максимально простий продукт, де всі ролі та завдання можуть бути чітко визначені до початку

розробки, а потреба у взаємодії між групами виконавців є мінімальною. Другий рівень складності має місце, коли продукт є досить простим, але деякі завдання потребують уточнення при переході з одного етапу на інший, що вимагає періодичних комунікацій між групами фахівців всередині команди виконавців. Третій рівень складності передбачає, що для переходу між етапами необхідне залучення замовника, що вимагає частих узгоджень із ним, а також посиленої взаємодії між групами розробників. Найвищий рівень складності — це продукт, який не можна розробити каскадно, оскільки потрібні постійні комунікації як між групами фахівців, так і з замовником, з можливими поверненнями до попередніх етапів.

Оцінка складності вирішуваної проблеми пов'язана з аналізом того, наскільки складно створити технічне завдання для проекту і реалізувати його без значних змін та уточнень. Чим складніша проблема, тим менша ймовірність передбачити всі можливі труднощі й забезпечити реалізацію за каскадним підходом. Якщо проблема має лінійний алгоритм рішення та орієнтована на одну ціль, її можна вважати простою. Наступний рівень складності передбачає наявність кількох цілей або декількох кроків у вирішенні проблеми, які мають лінійну структуру. Складнішою вважається проблема з меншою кількістю елементів, але нелінійним вирішенням. Найвищий рівень складності характерний для комплексної проблеми, яка включає багато взаємозалежних компонентів та кроків.

За критерієм важливості продукту (залежно від вартості перебоїв у сервісі та помилок) пропонується розрізняти такі рівні:

1. Низька критичність – незначні помилки або затримки у сервісі є допустимими. Такий продукт надає другорядну інформацію або послуги, що не впливають суттєво на досвід користувачів.
2. Середня критичність – перебої у роботі продукту не призводять до значних фінансових втрат, але можуть викликати відтік користувачів до конкурентів.

3. Висока критичність – перебої у сервісі або помилки негативно впливають на користувачів і можуть призвести до прямих фінансових втрат власника продукту.

4. Найвища критичність – помилки абсолютно неприпустимі. Це стосується, наприклад, фінансових продуктів, банківських додатків, систем управління критичними об'єктами, де збої можуть призвести до аварій або загрожувати життю.

Обробка результатів оцінювання та узагальнення експертних оцінок для визначення найдоцільнішого підходу управління проектом пропонується шляхом розрахунку середньозваженого показника для кожної групи критеріїв (формула 3.1 та 3.2) [82-83].

$$\widehat{R}^k = \frac{\sum_{j=1}^{J^k} R_j^k}{J^k}, \quad (3.1)$$

$$R^k = \{R_1^k, R_2^k, \dots, R_{J^k-1}^k, R_{J^k}^k\}, \quad (3.2)$$

де  $\widehat{R}^k$  – агрегована оцінка за k-им критерієм;

$R^k$  – множина оцінок за k-им критерієм;

$J^k$  – кількість експертів, що оцінювали k-ий критерій.

Після розрахунку агрегованої оцінки для кожного критерію результати доцільно аналізувати за допомогою графічного представлення (рис. 3.1). Якщо усі агреговані оцінки попали до зони I, однозначно необхідно використовувати каскадний підхід на базі Waterfall. Якщо усі агреговані оцінки знаходяться у зоні IV управління проектом потребує використання гнучкого підходу Agile.

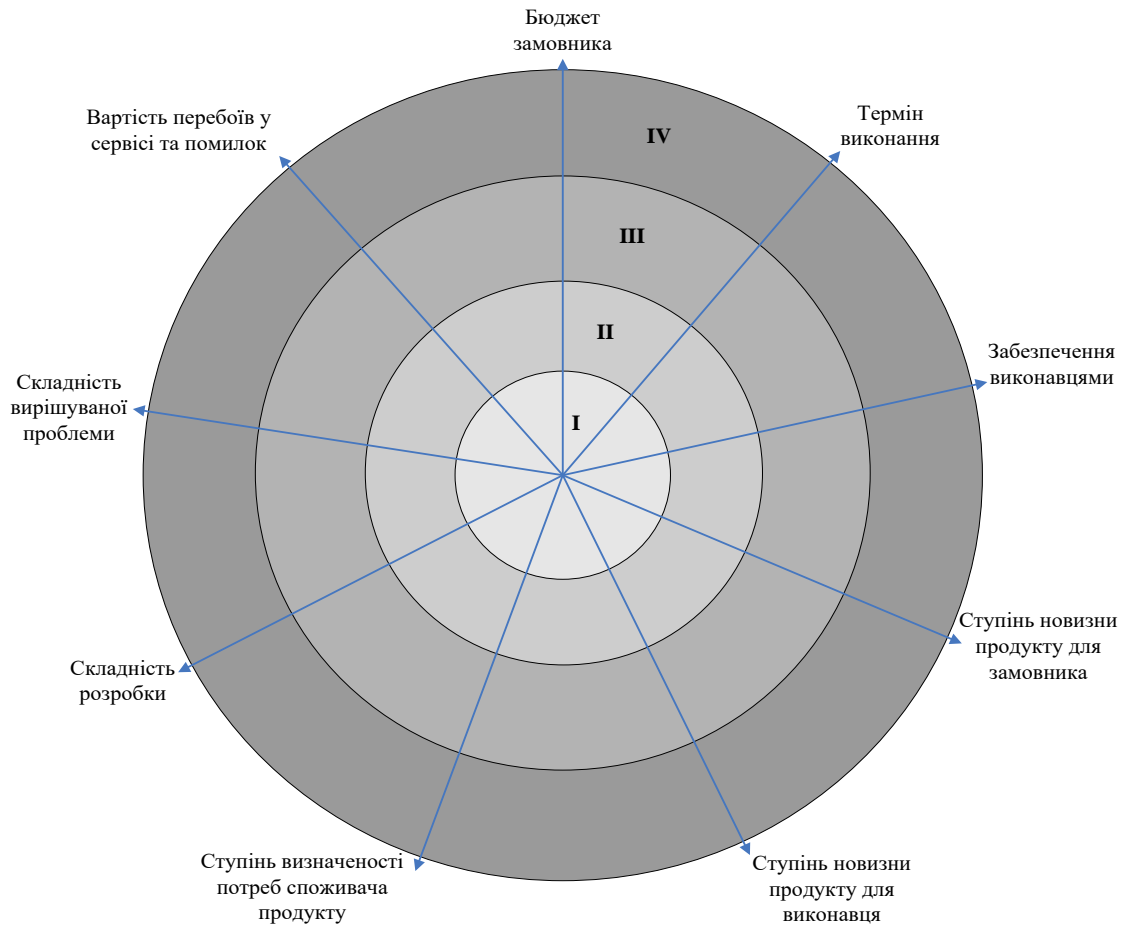


Рис. 3.1. Простір оцінок при виборі підходів управління проектом

Знаходження оцінок у зонах II та III або розпорошення їх по різних зонах потребує використання комбінованого підходу, причому в залежності від того, які саме оцінки до якої зони потрапили, робиться висновок щодо застосування модифікованих стратегій та їх комбінації до кожного з етапів управління проектом. Здійснювати це пропонується на базі розрахунку кількості виходів оцінок критеріїв за середнє значення за усіма критеріями, а також кількості показників, що виходять з мінімальної зони (формули 3.3 – 3.7).

$$Z^S = \sum_k O_k,$$

$$O^k = \begin{cases} 1 & | \widehat{R}^k > \bar{R} \\ 0 & | \widehat{R}^k \leq \bar{R} \end{cases},$$

$$Z^M = \sum_k P_k,$$

$$P^k = \begin{cases} 1 & | \widehat{R}^k \in \dot{R} \\ 0 & | \widehat{R}^k \notin \dot{R} \end{cases},$$

де  $Z^S$  – кількість виходів критеріїв за середнє значення;

$\bar{R}$  – середнє за усіма критеріями;

$Z^M$  – кількість виходів критеріїв за мінімальну зону;

$\dot{R}$  – зона, до якої відноситься критерій з найменшим значенням.

Залежно від кількості оцінок, що потрапляють у середню та мінімальну зони для кожного критерію, ухвалюється рішення щодо вибору комбінованого підходу управління проектом. При визначенні такої концепції спочатку слід обрати основну класичну стратегію, яка буде базою для управління проектом. Потім, з урахуванням аналізу специфіки проекту та доступних ресурсів, визначаються додаткові елементи з інших підходів, які доцільно інтегрувати в базову модель. Попередні висновки щодо вибору базової стратегії можна зробити, дотримуючись стратегій, описаних у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Визначення базової стратегії при управлінні проектом

		Кількість виходів критеріїв за середнє значення			
		0	1-2	3-5	6-9
Кількість виходів критеріїв за мінімальну зону	0	A	-	-	-
	1-2	A	B	-	-
	3-5	B	C	C	-
	6-9	B	C	C	D

- Стратегія А: Використовується чистий підхід Waterfall, оскільки проект повністю відповідає її умовам, і немає потреби у додаткових компонентах.

- Стратегія В: Основою залишається Waterfall, але деякі етапи чи процеси адаптуються для більшої гнучкості.

- Стратегія С: Хоча проект ґрунтується на Waterfall, інтеграція гнучких елементів є максимальною.

- Стратегія D: Основний підхід стає Agile або інші гнучкі підходи, при цьому лише окремі елементи Waterfall можуть використовуватися як доповнення.

Для визначення етапів проекту, що потребують застосування комбінованих стратегій, доцільно враховувати результати оцінки забезпеченості ресурсами, складності проекту та чіткості вимог до кінцевих результатів. Рекомендується також провести додатковий аналіз критеріїв, які можуть вказувати на необхідність використання спеціалізованих інструментів, не передбачених класичним підходом.

До етапів проекту, де може бути корисним комбінований підхід, належать:

- аналіз і деталізація вимог,
- розробка дизайну,
- розробка програмного забезпечення,
- тестування,
- впровадження.

У класичній каскадній концепції ці етапи зазвичай є масштабними і завершуються без можливості повернення до попередніх. У гнучких підходах вони застосовуються до кожного компонента продукту, створюючи багаторазові цикли міні-каскадних процесів. Незалежно від стратегії, ці етапи є необхідними для будь-якого проекту. При створенні комбінованого підходу рекомендується спочатку синтезувати загальний підхід до управління проектом, а потім уточнити підхід для окремих етапів.

Для вибору елементів каскадного підходу рекомендується використовувати критерії, наведені в таблиці 3.5 [83-84; 87-88].

Таблиця 3.5

## Критерії залучення елементів каскадного підходу

Елемент	Критерій залучення	Додаткові критерії
Незалежні етапи розробки	$\widehat{R}^1, \widehat{R}^2, \widehat{R}^3, \widehat{R}^4, \widehat{R}^5 \leq 1$	
Нашарування етапів (модель «сашими-waterfall»)	$\widehat{R}^4, \widehat{R}^5 \geq 3$ & $\widehat{R}^7, \widehat{R}^8, \widehat{R}^9 \geq 2$	
Каскадна розробка с субпроектами	$\widehat{R}^9 \geq 2$ & $\widehat{R}^4, \widehat{R}^4 \geq 1$	Для використання необхідна принципова можливість декомпозиції проекту
Моделі зниження ризиків (спіральна модель, матриця управління ризиками)	$\widehat{R}^7, \widehat{R}^8 \geq 2$ & $\widehat{R}^9 \geq 3$	Також може залучатись для управління дослідницькими проектами з високою вартістю
Обмежене залучення замовника	$\widehat{R}^4 \leq 1$ & $\widehat{R}^5 \geq 3$	Замовник має мати достатню компетентність для участі в розробці
Product Development	$\widehat{R}^4 \leq 1$ & $\widehat{R}^8 \leq 2$	

В таблиці 3.5 змінні в стовбцях критеріїв мають такі значення:

$\widehat{R}^1$  – агрегована оцінка бюджету замовника;

$\widehat{R}^2$  – агрегована оцінка термін виконання;

$\widehat{R}^3$  – агрегована оцінка забезпечення виконавцями;

$\widehat{R}^4$  – агрегована оцінка ступеню новизни продукту для замовника;

$\widehat{R}^5$  – агрегована оцінка ступеню новизни продукту для виконавця;

$\widehat{R}^6$  – агрегована оцінка ступеню визначеності потреб споживача продукту;

$\widehat{R}^7$  – агрегована оцінка складності розробки;

$\widehat{R}^8$  – агрегована оцінка складності вирішуваної проблеми;

$\widehat{R}^9$  – агрегована оцінка вартості перебоїв у сервісі та помилок.



Основними елементами каскадного підходу, які можуть бути частиною гібридної стратегії, є:

- Послідовні етапи розробки: Основний принцип каскадного підходу, що передбачає завершення кожного етапу перед переходом до наступного, без можливості повернення до попередніх етапів.

- Нашарування етапів ("сашимі-waterfall"): Це варіант каскадного підходу, де етапи частково накладаються один на одного, що забезпечує більшу гнучкість порівняно з класичним каскадним підходом. Хоча вартість проекту при цьому дещо зростає, стає можливою обмежена модифікація попереднього етапу для усунення проблем, виявлених на наступному.

- Каскадний підхід із субпроектами: У цьому випадку окремі частини загального проекту виокремлюються для самостійного проектування та первинного тестування ще до створення загальної системи тестування. Це фактично додає додаткову фазу до процесу реалізації, що допомагає знизити ризик критичних помилок на фінальних стадіях проекту.

Методи управління ризиками доцільно застосовувати в проектах з високою вартістю помилок або необхідністю скорочення циклу розробки. До таких методів належать:

- Спіральна модель: Подібна до каскадного підходу із субпроектами, але заснована на ітеративному створенні прототипів, де система розробляється як єдине ціле, а функціональність додається на кожному етапі.

- Матриця управління ризиками: Це класичний елемент каскадного підходу, що дозволяє планувати заходи зі зниження ризиків на фінальних стадіях проекту.

- Розробка, орієнтована на продукт: Такий підхід є типовим для каскадної стратегії, коли відомі всі характеристики продукту, і немає потреби в додаткових дослідженнях для з'ясування потреб користувачів.

Елементи гнучкого підходу рекомендується використовувати відповідно до критеріїв, поданих у таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

## Критерії залучення елементів гнучкого підходу

Елемент	Критерій залучення	Додаткові критерії
Регулярне повернення на попередній етап	$\widehat{R}^1, \widehat{R}^2 \geq 3$ & $\widehat{R}^4, \widehat{R}^5, \widehat{R}^6, \widehat{R}^7, \widehat{R}^8 \geq 2$	
Журнал потрібних удосконалень	$\widehat{R}^4, \widehat{R}^5, \widehat{R}^7, \widehat{R}^8 \geq 3$	Використовується якщо планується подальший розвиток продукту
Проміжні звіти та демонстрації	$\widehat{R}^5 \geq 3$	Доцільні за умови достатньої компетентності замовника та його бажання брати участь в усіх етапах розробки
Фреймворки процесів (RUP, OpenUp, EssUp)	$\widehat{R}^1, \widehat{R}^2 \leq 3$ & $\widehat{R}^6 \geq 3$	
Scrum	$\widehat{R}^1, \widehat{R}^2, \widehat{R}^3 \geq 2$ & $\widehat{R}^6 \geq 1$	
Kanban	$\widehat{R}^1, \widehat{R}^2, \widehat{R}^3 \geq 2$ & $\widehat{R}^6, \widehat{R}^7, \widehat{R}^8 \geq 1$	
RAD	$\widehat{R}^4, \widehat{R}^5, \widehat{R}^7, \widehat{R}^8 \leq 1$ & $\widehat{R}^6 \geq 3$	Може використовуватися лише для простих проектів
Customer development	$\widehat{R}^4, \widehat{R}^5, \widehat{R}^7, \widehat{R}^8 \geq 3$ & $\widehat{R}^1, \widehat{R}^2 \geq 2$	

Основними елементами гнучкого підходу, які можна включити до гібридної стратегії, є такі:

- Регулярне повернення до попереднього етапу: Це ключова особливість гнучкого підходу, яка хоча й збільшує вартість розробки, але дозволяє виправляти помилки, допущені на попередніх етапах.

- Журнал потрібних удосконалень (backlog): Рекомендується використовувати backlog у проектах, де управління відбувається за каскадним підходом і не дозволяє внесення змін у вже заплановані можливості системи.

Проте backlog дає змогу накопичувати пропозиції для подальшого розвитку продукту. Таким чином, backlog використовується не для безпосередніх змін на поточному етапі, а для планування наступного проекту з розвитку продукту після успішного завершення поточного.

Проміжні звіти та демонстрації є характерними інструментами Scrum, але можуть використовуватися і в інших стратегіях, якщо замовник бажає здійснювати контроль за ходом проекту.

Фреймворки процесів, такі як RUP, OpenUp та EssUp, являють собою набори правил і засобів, які можна використовувати не в повному обсязі, а вибірково, створюючи систему управління, що найбільше відповідає специфіці проекту [85-86].

Scrum – це найпопулярніша гнучка методологія, побудована на принципі спринтів, коротких циклів, у яких вирішується певний обсяг завдань проекту. Ідея спринтів може використовуватися й у проектах з каскадним управлінням, хоча в такому випадку можливість вдосконалення завершених завдань обмежена.

Kanban – методологія, побудована на принципах конвеєра, де процес розробки візуалізується, на кожному етапі працюють над обмеженою кількістю завдань, а ефективність роботи команди постійно оцінюється.

RAD (Rapid Application Development) – методологія, що орієнтована на використання готових компонентів, найбільш ефективна для простих проектів і дозволяє значно зменшити витрати на проект.

Customer Development (розробка, орієнтована на споживача) – підходить для проектів, у яких складно сформулювати технічне завдання через недостатнє розуміння потреб кінцевого користувача. Основними етапами цієї методології є аналіз вимог і розробка прототипу, які можуть повторюватися багато разів, на відміну від інших етапів.

Після вибору загальних компонентів з різних методологій, доцільно адаптувати окремі етапи проекту. Наприклад, якщо проект планується розвивати поступово, початкові етапи, такі як аналіз, дизайн і розробка, можна реалізувати

за каскадним підходом, а подальші етапи – з використанням гнучкого підходу для додавання нових функцій до продукту. У випадках, коли остаточний вигляд продукту на початкових етапах не визначений, розумно почати з гнучкого підходу, працюючи у режимі дослідження, а потім перейти до більш жорсткої каскадної структури для етапів розробки, тестування та впровадження.

Залежно від сфери проекту можуть використовуватися спеціалізовані стратегії. Наприклад, для державних проектів часто застосовується V-Model, варіант каскадного підходу, де етапи аналізу та проектування пов'язані з тестуванням.

Таким чином, обгрунтовано систему синтезу комбінованої стратегії управління інвестиційним проектом ґрунтується на формалізованій оцінці проекту за критеріями відповідності гнучким або каскадним підходами. Це дозволяє вибрати базову стратегію управління проектом і вдосконалити її, інтегруючи найбільш відповідні елементи з інших підходів.

### **3.3. Шляхи реалізація системи синтезу комбінованого управління інвестиційним проектом здійснено на підприємстві Deutsche Börse Group**

Реалізація запропонованої системи синтезу комбінованої стратегії управління проектом була впроваджена на підприємстві Deutsche Börse Group, провайдера інноваційної ринкової інфраструктури для міжнародних фінансових ринків. Deutsche Börse Group обслуговує як інвесторів, так і компанії, що залучають капітал. Її бізнес-напрями включають розробку ІТ-рішень, надання даних про біржові індекси, аналітичні та дослідницькі рішення, а також послуги у сфері торгівлі, клірингу інвестиційних інструментів, здійснення розрахунків, зберігання цінних паперів, управління заставою і ліквідністю та інвестиційний фондовий сервіс.

Новим проектом, реалізованим ІТ-департаментом Deutsche Börse Group, є інструмент віддаленої ідентифікації клієнтів через відеозв'язок (Video identification tool). Вирішує низку важливих задач, забезпечуючи Deutsche Börse Group такі переваги:

- безпечна альтернатива особистій ідентифікації клієнтів у відділеннях;
- доступ до послуг для клієнтів, незалежно від їхнього місцезнаходження;
- адаптація до нових умов, наприклад обмежень на пересування;
- економія часу і коштів для клієнтів;
- оптимізація адміністративних витрат компанії.

Через високу актуальність проекту його строки виконання є жорстко визначеними та не підлягають змінам. Аналогічна ситуація з бюджетом: він може дещо збільшитися лише для включення додаткових функцій, за умови, що це не вплине на загальні терміни завершення. IT-департамент Deutsche Börse Group має достатні ресурси для реалізації одночасно декількох проектів, зокрема і на замовлення сторонніх клієнтів, що дозволяє адаптувати трудові ресурси для задоволення змін у потребах проекту.

Для проекту «Video identification tool» встановлено такі основні вимоги:

- захищене з'єднання, що запобігає перехопленню конфіденційної інформації, втрата якої може спричинити значні фінансові збитки;
- захист від підробки відео (зокрема, використання фальшивого відеопотоку з технологією «deep fake»).

Більшість експертів сходяться на думці, що команда має значний досвід у забезпеченні захисту даних, однак друга вимога, що передбачає використання специфічних знань в області штучного інтелекту для обробки відеопотоків, є для неї відносно новою. Аналогічно, відділи Deutsche Börse Group, які обслуговують клієнтів, мають значний досвід роботи з безпечними каналами передачі інформації, але менш обізнані у сфері відеоідентифікації.

Незважаючи на неповну обізнаність команди замовника у деяких аспектах проекту, вимоги до продукту чітко визначені, оскільки стандарти систем ідентифікації для фінансових установ суворо регламентовані європейським законодавством, зокрема П'ятою директивою ЄС і циркуляром Федерального наглядового органу Німеччини (BaFin) щодо процедур відеоідентифікації.

За складністю розробки продукт «Video identification tool» є відносно простим, з чітко визначеними вимогами та налагодженими алгоритмами захисту

каналу. Однак деякі аспекти проекту, такі як захист від викривлень та підміни зображень, є новими для Deutsche Börse Group і потребують залучення інструментів, нетипових для попередніх проектів компанії.

Специфікація системи відеоідентифікації передбачає, що при проблемах з'єднання, низькій якості відео, незадовільному рівні зв'язку або інших сумнівних ситуаціях процес ідентифікації повинен бути припинений. Таким чином, ризик технічних проблем і помилок є відносно невисоким, хоча неспроможність провести ідентифікацію може знизити інтерес клієнта до подальшої співпраці. Важливо зазначити, що замовник і виконавець проекту частково збігаються, оскільки є підрозділами однієї компанії, що полегшує процес комунікації.

Результати аналізу та оцінки проекту «Video identification tool» за критеріями забезпеченості ресурсами, визначеності вимог і складності наведено в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

Результати оцінювання проекту «Video identification tool» групою  
внутрішніх експертів

Критерій	Середня оцінка	$R_1$	$R_2$	$R_3$	$R_4$	$R_5$
Бюджет замовника	1	1	1	1	1	1
Термін виконання	1	1	1	1	1	1
Забезпечення виконавцями	3,8	4	4	4	3	4
Ступінь новизни продукту для замовника	3	3	3	3	3	3
Ступінь новизни продукту для виконавця	2	2	2	2	2	2
Ступінь визначеності потреб споживача продукту	1,2	1	1	1	2	1
Складність розробки	2	2	2	2	2	2
Складність вирішуваної проблеми	2	2	2	2	2	2
Вартість перебоїв у сервісі та помилок	1	1	1	1	1	1

Як можна побачити на рис. 3.2, проект «Video identification tool» знаходиться у різних зонах, але переважно у II, тобто потребує використання комбінованої стратегії управління проектами.

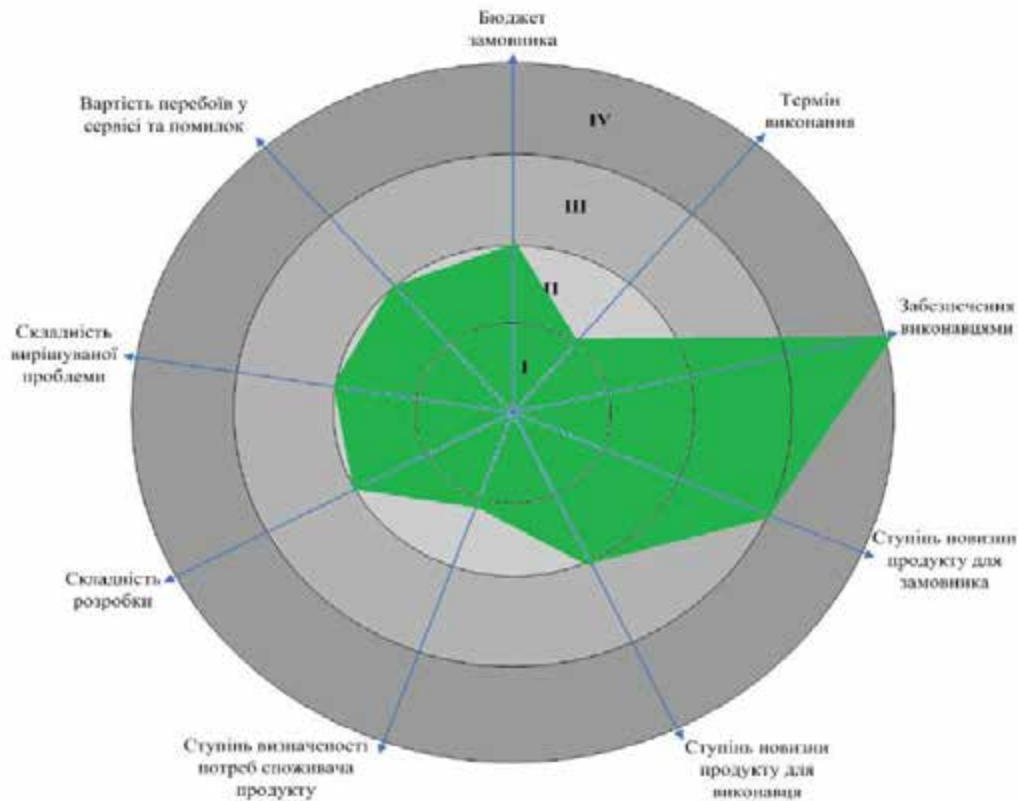


Рис. 3.2. Проект «Video identification tool» на просторі оцінок при виборі стратегії управління

Агреговані показники для вибору базової стратегії управління проектом «Video identification tool» наведено в таблиці 3.8. На основі цих даних управління проектом рекомендовано будувати за стратегією С (див. табл. 3.4), що передбачає використання концепції Waterfall як основи з максимальним рівнем інтеграції гнучких елементів.

Таблиця 3.8

Показники для вибору базової стратегії при управлінні проектом «Video identification tool»

Агрегований показник	Значення
Середнє виважене за усіма оцінками	1,889
Кількість виходів критеріїв за середнє значення	5
Кількість виходів критеріїв за мінімальну зону	6

З огляду на специфіку проекту та ризики шахрайства у процесі віддаленої відеоідентифікації, елементи гнучкого підходу доцільно застосовувати на етапах аналізу та уточнення вимог, а також на етапі тестування. Ці етапи рекомендується виконувати за принципами гнучкого підходу, з можливістю часткового накладення в часі. Це дозволяє проводити розробку необхідних тестів для виявлення можливих шахрайських дій уже на етапі аналізу та уточнення вимог. Обидва етапи повинні відповідати класичному підходу гнучкого підходу із застосуванням спринтів та постійним уточненням вимог.

Інші етапи, такі як розробка дизайну, програмного забезпечення та впровадження, можуть бути виконані за класичною каскадною стратегією, що забезпечить стабільну і поступову реалізацію проекту.

Другий проект, стратегії управління яка була обґрунтована в рамках апробації розробленої системи, має назву «Member Section Redesign». Метою цього проекту є оновлення користувацького інтерфейсу для клієнтів DBAG, а також перехід на нові версії пов'язаних програмних продуктів, таких як стандарти безпеки Open AM та PKI system, а також оновлення SAP SRM з версії 4.0 до 7.0 і SAP Portal з версії 7.0 до 7.5 [84; 87].

Проект «Member Section Redesign» вважається нескладним, тому строки реалізації та бюджет фіксовані, без можливості коригування. Незважаючи на можливість збільшення команди для реалізації проекту, його пріоритет є нижчим порівняно з іншими завданнями, що означає залучення додаткових фахівців лише у критичних випадках, а в основному команда залишатиметься незмінною. Усі експерти погоджуються, що команда розробників має значний досвід у реалізації подібних проектів. Аналогічно, замовник, яким є підрозділи Deutsche Börse Group, що працюють з клієнтами, має великий досвід у формулюванні вимог для впровадження нових програмних продуктів, оновлення інтерфейсів та інших елементів, пов'язаних з проектом. Таким чином, замовник і команда мають достатній рівень знань у всіх аспектах проекту, а вимоги до продукту чітко визначені й повністю описані.



З точки зору складності, проект «Member Section Redesign» є відносно простим, з чітко визначеними вимогами та опрацьованими алгоритмами реалізації.

Результати аналізу та оцінки проекту «Member Section Redesign» за критеріями забезпеченості ресурсами, визначеності вимог і складності подано в таблиці 3.9.

Таблиця 3.9

Результати оцінювання проекту «Member Section Redesign» групою  
внутрішніх експертів

Критерій	Середня оцінка	$R_1$	$R_2$	$R_3$	$R_4$	$R_5$
Бюджет замовника	1	1	1	1	1	1
Термін виконання	1	1	1	1	1	1
Забезпечення виконавцями	1,8	2	2	1	2	2
Ступінь новизни продукту для замовника	1	1	1	1	1	1
Ступінь новизни продукту для виконавця	1	1	1	1	1	1
Ступінь визначеності потреб споживача продукту	1,2	1	1	1	2	1
Складність розробки	1	1	1	1	1	1
Складність вирішуваної проблеми	1	1	1	1	1	1
Вартість перебоїв у сервісі та помилок	1	1	1	1	1	1

Як можна побачити на рис. 3.3, проект «Member Section Redesign» знаходиться у переважно у першій зоні, тобто потребує використання каскадного підходу управління проектом.

Агреговані показники для визначення базової стратегії управління проектом «Member Section Redesign» наведено в таблиці 3.10. Відповідно до цих даних, управління проектом слід здійснювати за стратегією В (див. табл. 3.4), тобто використовувати підхід Waterfall як основу, з можливістю внесення певних змін на окремих етапах або в процесах для забезпечення більшої гнучкості.

Таблиця 3.10

Показники для вибору базової стратегії при управлінні проектом  
«Member Section Redesign»

Агрегований показник	Значення
Середнє виважене за усіма оцінками	1,111
Кількість виходів критеріїв за середнє значення	2
Кількість виходів критеріїв за мінімальну зону	2

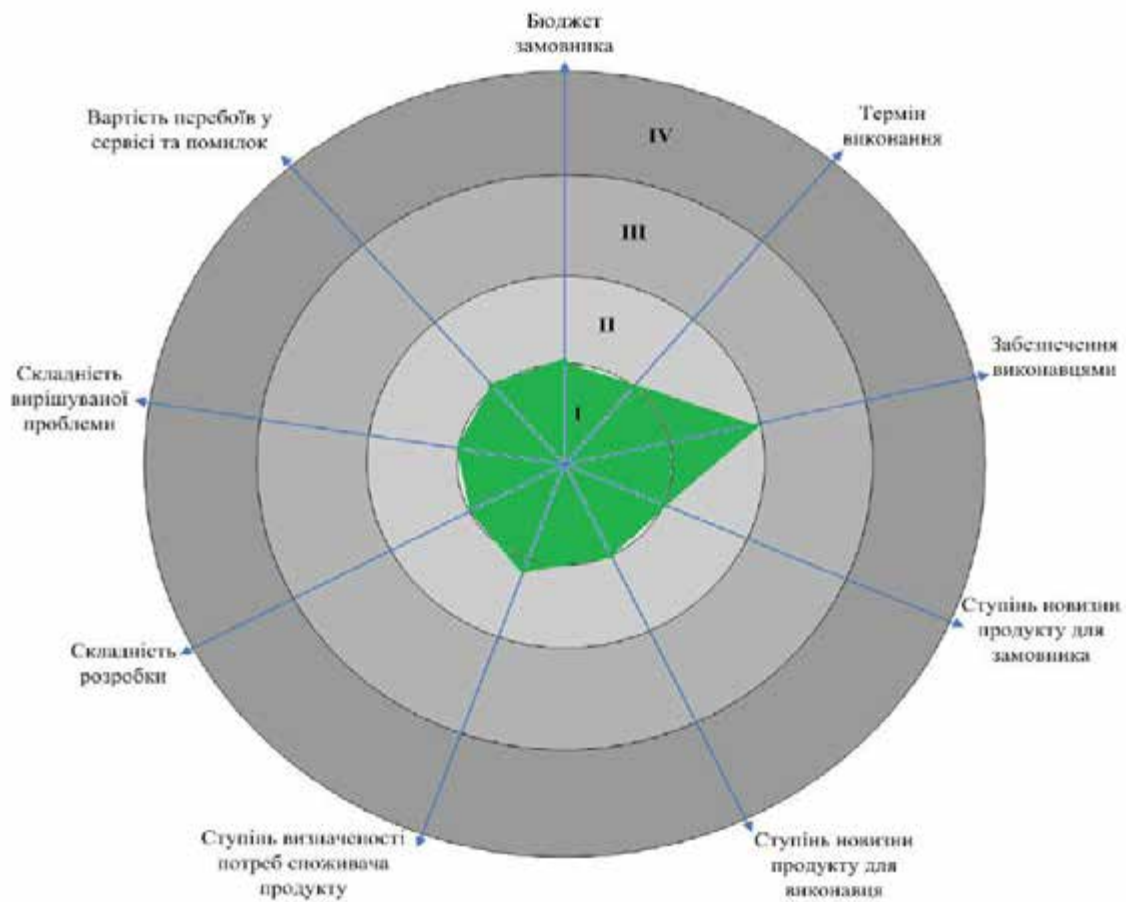


Рис. 3.3. Проект «Member Section Redesign» на просторі оцінок при виборі стратегії управління

З огляду на специфіку проекту «Member Section Redesign», елементи гнучкого підходу доцільно застосувати лише на етапі тестування UX-дизайну, щоб оцінити рівень задоволення клієнтів новим інтерфейсом для роботи з продуктами Deutsche Börse Group. Використання гнучких підходів на цьому етапі сприятиме плавному та зручному переходу клієнтів на оновлений портал. Усі

інші етапи, включаючи аналіз, розробку програмного забезпечення та впровадження, повинні бути реалізовані за класичною каскадною стратегією.

Третій проект, у межах якого було застосовано розроблену систему комбінованої стратегії управління, — це інструмент «Company Admission Tool CaT/Valit», який забезпечує цифровий процес адаптації клієнтів і управління змінами. Цей проект розв'язує важливі питання відповідності нормативним вимогам щодо експлуатації продуктів компанії та ІТ-безпеки, зокрема міграцію компонента допуску CaT до робочого процесу застосунку SAP CO-M-Onboarding та врахування вимог Account Mapping Units (AMU) для синхронізації клієнтських даних. Інструмент призначений для використання як зовнішніми, так і внутрішніми користувачами, такими як Clearing Members, KAMs та співробітники Onboarding, тоді як замовником проекту виступає сама компанія Deutsche Börse Group.

Результати аналізу та оцінки проекту «Company Admission Tool CaT/Valit» за критеріями ресурсозабезпеченості, визначеності вимог і складності наведено в таблиці 3.11.

Таблиця 3.11

Результати оцінювання проекту «Company Admission Tool CaT/Valit» групою внутрішніх експертів

Критерій	Середня оцінка	$R_1$	$R_2$	$R_3$	$R_4$	$R_5$
Бюджет замовника	2,8	3	2	3	3	3
Термін виконання	2,8	3	3	2	3	3
Забезпечення виконавцями	2	2	2	2	2	2
Ступінь новизни продукту для замовника	2	2	2	2	2	2
Ступінь новизни продукту для виконавця	2	2	2	2	2	2
Ступінь визначеності потреб споживача продукту	2	2	2	2	2	2
Складність розробки	3	3	3	4	3	2
Складність вирішуваної проблеми	4	4	4	4	4	4

Продовження табл. 3.11

Вартість перебоїв у сервісі та помилок	3	3	3	3	4	2
--	---	---	---	---	---	---

Як можна побачити на рис. 3.4, проект «Company Admission Tool CaT/ Valit» знаходиться у різних зонах, але переважно у високих, у тому числі III та IV, тобто потребує використання гнучкого підходу управління проектом.

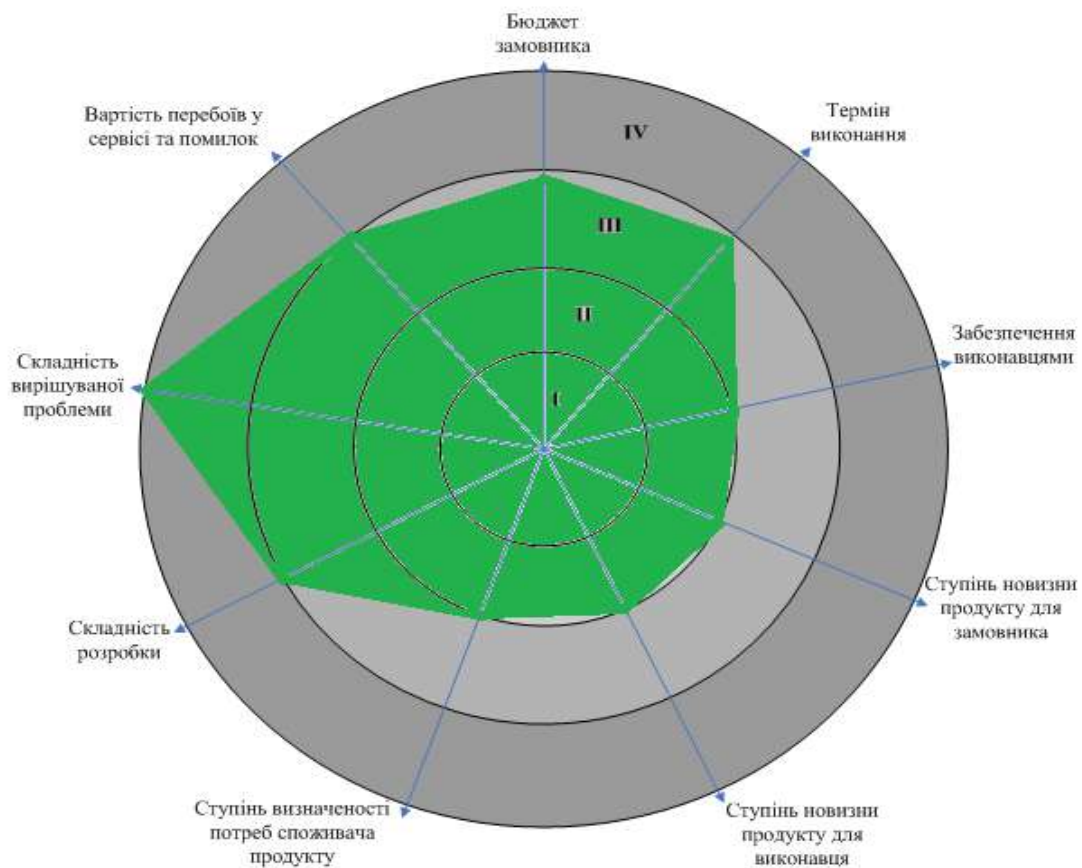


Рис. 3.4 Проект «Company Admission Tool CaT/ Valit» на просторі оцінок при виборі стратегії управління

Агреговані показники для вибору базової стратегії при управлінні проектом «Company Admission Tool CaT/ Valit» наведено у табл. 3.12. Згідно з ними, управління проектом має ґрунтуватись на стратегії С (див. табл. 3.4), тобто змішування з гнучкими підходами при управлінні проектом має бути максимальним.

Таблиця 3.12

Показники для вибору базової стратегії при управлінні проектом  
«Company Admission Tool CaT/ Valit»

Агрегований показник	Значення
Середнє виважене за усіма оцінками	2,622
Кількість виходів критеріїв за середнє значення	5
Кількість виходів критеріїв за мінімальну зону	9

Зважаючи на специфіку проекту «Company Admission Tool CaT/Valit», елементи гнучкого підходу можуть бути застосовані на всіх етапах його реалізації, зокрема на етапах аналізу, розробки програмного забезпечення та впровадження. Використання гнучкого підходу на цих етапах дозволить максимально підвищити ефективність впровадження системи, включно з розробкою архітектури застосунку, орієнтованої на майбутні потреби. Такий підхід відкриває можливості для стратегічних змін, наприклад, міграції з CaT на CO-M з метою розмежування основних і функціональних даних клієнтів або впровадження вимог АМУ.

## ВИСНОВКИ

Загальний висновок по роботі підкреслює, що інвестиційна стратегія є невід'ємною складовою загальної стратегії підприємства, спрямованою на досягнення довгострокових цілей в умовах динамічних ринкових змін і зростаючих ризиків. Вона формує структуровану систему, яка враховує постановку цілей, оптимізацію капіталу, гнучкість, мінімізацію ризиків і конкурентоспроможність підприємства. Ефективне формування інвестиційної стратегії включає аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища, вибір джерел фінансування, оптимізацію інвестиційних рішень та розробку інвестиційної програми, що забезпечує досягнення стабільних довгострокових результатів.

Управління міжнародними інвестиційними бізнес-стратегіями є складним і багатогранним процесом, який охоплює планування, реалізацію, моніторинг та коригування інвестиційних рішень у глобальному масштабі. Основна мета управління цими стратегіями полягає у максимізації довгострокової прибутковості та забезпеченні стабільності бізнесу в умовах глобальної конкуренції та мінливого ринкового середовища.

Обґрунтовано основні аспекти управління міжнародними інвестиційними стратегіями: аналіз ринкової кон'юнктури; вибір стратегії входу на ринок; ризик-менеджмент; адаптація до місцевих умов та культурних особливостей; інновації та технологічні інвестиції; моніторинг та коригування стратегії; сталий розвиток та відповідальність.

Доведено, що перевагами успішного управління міжнародними інвестиційними стратегіями є: розширення глобальної присутності та зміцнення конкурентних позицій; підвищення прибутковості та стабільності, завдяки диверсифікації джерел доходу; оптимізація ресурсів та підвищення ефективності через використання глобальних можливостей та інноваційних підходів; покращення репутації та іміджу компанії за рахунок дотримання екологічних стандартів та соціальної відповідальності.

Таким чином, управління міжнародними інвестиційними бізнес-

стратегіями вимагає комплексного підходу, гнучкості та адаптації до ринкових змін, що дозволяє компаніям ефективно розвиватися в умовах глобальної конкуренції.

Зважаючи на сучасні виклики, чотири основні траєкторії трансформації міжнародного виробництва — рещорінг, диверсифікація, регіоналізація та копіювання — відкривають нові можливості, але також створюють ризики для традиційних ланцюгів поставок. Для досягнення стійкого економічного розвитку в умовах глобальної нестабільності підприємствам необхідно зосереджуватись на розвитку локальної інфраструктури, цифровізації та резервних каналів постачання. Крім того, компанії мають можливість використовувати різноманітні методи оцінки ефективності та ризикованості інвестицій, що дозволяють адаптуватися до ринкових змін.

У роботі узагальнено методи оцінки ефективності та ризикованості інвестицій, такі як середньозважена вартість капіталу (WACC), модель вартості капітальних активів (CAPM), теорія арбітражного ціноутворення (APT) та аналіз чутливості інвестицій до зміни опціонних цін, є важливими елементами динамічного моделювання. Ці методи дають змогу оптимізувати ключові параметри для прийняття обґрунтованих рішень щодо інвестицій в умовах ринкової нестабільності.

У третьому розділі розроблено систему синтезу комбінованої стратегії управління інвестиційним проектом, яка базується на формалізованій оцінці проекту за критеріями відповідності гнучким або каскадним підходами. Це дало змогу визначити основну стратегію управління проектом і вдосконалити її шляхом включення найбільш релевантних елементів з інших підходів. Компанії дедалі частіше використовують комбіновані методи управління ризиками, що поєднують фінансові й інноваційні підходи. Система синтезу комбінованих стратегій допомагає структурувати характеристики інноваційних проектів і вибрати метод управління, що максимально відповідає особливостям кожного інвестиційного проекту, що є критичним у постійно змінних умовах глобального ринку з високим рівнем волатильності.

Апробація запропонованої системи комбінованої стратегії управління проектами на прикладі трьох проектів Deutsche Börse Group підтвердила її здатність структурувати ключові характеристики інвестиційних проектів. Це забезпечує ухвалення обґрунтованих рішень щодо вибору управлінської стратегії або створення комбінованої стратегії, найбільш відповідної до специфіки кожного окремого проекту.

Глобальний інвестиційний ринок відіграє роль регулятора економічних відносин, забезпечуючи акумуляцію та розподіл інвестиційних ресурсів. Він сприяє концентрації капіталу, експорту та інтернаціоналізації виробництва, що дозволяє підприємствам виходити на міжнародні ринки. Впровадження комбінованої стратегії управління проектами продемонструвала її ефективність у структуризації інвестиційних проектів, адаптуючи підходи управління під специфічні вимоги кожного проекту.

Таким чином, розробка, оптимізація та адаптація інвестиційної стратегії є необхідними елементами для забезпечення стійкого розвитку підприємства на сучасному глобальному ринку.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Mundell, R. A. (1963). "Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates." *Canadian Journal of Economics and Political Science*.
2. Krugman, P. R., & Obstfeld, M. (2018). *International Economics: Theory and Policy*. Pearson.
3. Salvatore, D. (2019). *International Economics*. Wiley.
4. Mankiw, N. G. (2016). *Principles of Economics*. Cengage Learning.
5. Keynes, J. M. (1937). "The General Theory of Employment." *Quarterly Journal of Economics*.
6. Keynes, J. M. (1939). "The Treatise on Money." *Vol. 1: The Pure Theory of Money*.
7. Tobin, J. (1982). "Money and Finance in the Macroeconomic Process." *Journal of Economic Perspectives*.
8. Mankiw, N. G. (2016). *Principles of Economics*. Cengage Learning.
9. UNCTAD. (2023). *World Investment Report 2023*. United Nations Conference on Trade and Development.
10. OECD. (2022). *Foreign Direct Investment Statistics*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
11. IMF. (2023). *Global Financial Stability Report*. International Monetary Fund.
12. World Bank. (2022). *Global Economic Prospects*. World Bank Group.
13. - Огляд глобальних економічних тенденцій та інвестицій.
14. Baker, M., & Wurgler, J. (2022). Market Timing and Capital Structure. *Journal of Finance*, 57(1), 1-32.
15. Dunning, J. H. (2001). The Eclectic Paradigm of International Production: A Restatement and Some Possible Extensions. *Journal of International Business Studies*, 30(3), 569-596.

16. Kumar, N. (2004). *Foreign Direct Investment and Development: Theories and Evidence*. Routledge.
17. Eden, L., & Miller, S. R. (2004). *Multinational Enterprises and the Global Economy*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
18. Petersen, B. C., & Plamondon, M. (2020). Foreign Direct Investment in Emerging Markets: Trends and Challenges. *Journal of Business Research*, 115, 369-377.
19. Швиданенко О.А. Глобальна конкурентоспроможність: теоретичні та прикладні аспекти: [монографія] / О.А. Швиданенко. – К.: КНЕУ, 2007. – 312 с.
20. Пахомов С.Ю. Глобальна конкуренція: нові явища, тенденції та чинники розвитку: [монографія] / С.Ю. Пахомов. – К.: КНЕУ, 2008. – 224 с.
21. Ruth, F. (2000). "The Role of Foreign Direct Investment in the Internationalization of Firms."
22. Ruth, F. (2005). "Market Entry Strategies in a Globalized Economy."
23. Zahra, K. S. M. Y., & Rahman, S. A. W. A. (2022). *The OLI Framework and the Internationalization of SMEs: An Empirical Analysis*. *International Business Review*.
24. van Tulder, G. J. M., & Dunning, A. P. D. (2021). *Ownership, Location, and Internalization: Revisiting Dunning's OLI Paradigm*. *Journal of International Business Studies*.
25. Dunning, J. H., & de la Torre, C. S. L. B. (2023). *Dunning's OLI Paradigm in the Era of Globalization: Implications for International Business Strategy*. *Management International Review*.
26. Marcowitz H. M. Portfolio Selection / H. M. Marcowitz // *Journal of Finance*. – 1952. – Vol.7. – №1. – P. 77-91.
27. Sharpe W. F. Capital Asset price / W. F. Sharpe // *Journal of Finance*. – 1964. – September. – P.25-442.
28. Lintner J. The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolio and Capital Budgets / J. Lintner // *Review of Economics and statistics*. – 1965. – February. – P.13-37.

29. Mossin J. Equilibrium in a Capital Asset Market / J. Mossin // *Econometrica*. – 1966. – October. – P.768-783.
30. Treynor J. L. Towards a Theory of Market Value of Risky Assets / J. L. Treynor. – Unpublished paper, Arthur D. Little, Cambridge, MA, 1961. – 500 p.
31. Merton H. Miller Financial Innovation: The Last Twenty Years and the Next / H. Merton // *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. – 1986. – December. – P.459-471.
32. Black F. From Theory to a New Financial Product / F. Black, Scholes // *Journal of Finance*. – 1974. – May. – P.399-412.
33. Henley, A., & Blake, A. (2007). "Horizontal Integration: A Strategic Response to Competitive Pressures." *Journal of Business Strategy*, 28(2), 12-20.
34. Blake, A., & Henley, A. (2012). "The Role of Horizontal Integration in Achieving Competitive Advantage." *International Journal of Business and Management*, 7(8), 150-162.
35. Levitt, T. (1983). "The Globalization of Markets." *Harvard Business Review*, 61(3), 92-102.
36. Nelson, R. R. (1991). "Why Do Firms Differ, and How Does It Matter?" *Strategic Management Journal*, 12(S2), 61-74.
37. Rosenberg, N. (1982). "Inside the Black Box: Technology and Economics." *Cambridge University Press*.
38. Rosenberg, N. (1994). "Explaining Long-Term Economic Change." *Journal of Economic History*, 54(4), 939-965.
39. Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment." *American Economic Review*.
40. Brealey, R. A., & Myers, S. C. (1988). *Principles of Corporate Finance*. McGraw-Hill.
41. Sharpe, W. F. (1964). "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk." *The Journal of Finance*.

42. Lintner, J. (1965). "The Valuation of Risky Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets." *Review of Economics and Statistics*.
43. Mossin, J. (1966). "Equilibrium in a Capital Asset Market." *Econometrica*
44. Ross, S. A. (1976). "The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing." *Journal of Economic Theory*.
45. Фама, Е. Ф. (1970). "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work." *Journal of Finance*.
46. Пригожин, И. (1977). *From Being to Becoming: Time and Complexity in the Physical Sciences*. W. H. Freeman.
47. Пригожин, И., & Stengers, I. (1984). *Order Out of Chaos: Man's New Dialogue with Nature*. Bantam Books.
48. Костелло, J. N. (1996). "Complexity and Chaos in Economics". *The American Economic Review*.
49. Саймон, Н. А. (1978). *The New Science of Management Decision*. Prentice Hall.
50. Саймон, Н. А. (1997). *Models of Bounded Rationality: Empirically Grounded Economic Reason*. MIT Press.
51. Хосода, М. (2004). "Nonlinear Dynamics and Complexity: Implications for Economics". *Journal of Economic Dynamics and Control*.
52. Тарасенко, Д. С. (2010). "Chaos and Complexity in Financial Markets". *Systems Research and Behavioral Science*.
53. Black, F., & Scholes, M. (1973). "The Pricing of Options and Corporate Liabilities." *Journal of Political Economy*, 81(3), 637-654.
54. Merton, R. C. (1973). "Theory of Rational Option Pricing." *The Bell Journal of Economics and Management Science*, 4(1), 141-183.
55. Cox, J. C., Ross, S. A., & Rubinstein, M. (1979). "Option Pricing: A Simplified Approach." *\*Journal of Financial Economics\**, 7(3), 229-263.

56. Scholes, M., & Fridson, M. (1994). "The Future of Options: Theoretical and Practical Developments." *Journal of Financial Engineering*, 3(3), 217-237.
57. Van Horne, J. D. (2001). *Financial Management and Policy* (12th ed.). Prentice Hall.
58. Brealey, R. A., & Myers, S. C. (2020). *Principles of Corporate Finance* (13th ed.). McGraw-Hill Education.
59. Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261–297.
60. Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*, 53(3), 433–443.
61. Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383–417.  
<https://doi.org/10.2307/2325486>
62. Brealey, R. A., & Myers, S. C. (2020). *Principles of Corporate Finance* (13th ed.). McGraw-Hill Education.
63. Rappaport, A. (1986). *Creating Shareholder Value: The New Standard for Business Performance*. Free Press.
64. Kroll, T. (2002). Modified Internal Rate of Return and Cash Flow Analysis. *Journal of Applied Finance*, 12(2), 25–32.
65. Berk, J., & DeMarzo, P. (2020). *Corporate Finance* (5th ed.). Pearson.
66. Taylor, P., & Brown, S. (2015). Comparative Analysis of Internal Rate of Return (IRR) and Net Present Value (NPV) in Project Evaluation. *Journal of Finance and Investment Analysis*, 4(3), 45–57.
67. Yergin, D. (2009). *The Quest: Energy, Security, and the Remaking of the Modern World*. Penguin Press
68. Bender, A. R. (2008). Capital Budgeting and Risk Management in the Petroleum Sector. *Journal of Energy Finance*, 3 (2), 105–118.

69. Sloan, R. G., & Thomas, J. (2011). Strategic Planning and Investment in the Oil and Gas Sector. *International Journal of Strategic Finance*, 5(4), 78–96.
70. Hodge, P. L. (2010). Managing Risk in the Oil and Gas Industry: A Portfolio
71. Lorenz, P., & Peritz, J. (2014). Capital Allocation in Oil and Gas: A Strategic Framework for Decision Making. *Journal of Petroleum Economics*, 10(2), 120–138.
72. Leib, W. H. (2015). Sensitivity Analysis and Risk Management in Oil and Gas Investment Projects. *Energy Sector Analysis*, 12 (1), 91–108.
73. Idzorek, T. M., Kaplan, P. D., & Ibbotson, R. G. (2023). *The CAPM, APT, and PAPM*. SSRN
74. Fernandez, P. (2019). *WACC and CAPM According to Utilities Regulators: Confusions, Errors and Inconsistencies*. SSRN.
75. Liao, J. (2023). *Relationship Between Corporate Capital Structure and Company Value — Based on the CAPM and APT model and the WACC analysis*. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 19, 107–117
76. Fishburn, P. C. (1982). *The Foundations of Expected Utility*. Springer.
77. Machina, M. J. (1987). Choice Under Uncertainty: Problems Solved and Unsolved. *Journal of Economic Perspectives*, 1(1), 121–154.
78. Copeland, T., & Antikarov, V. (2001). *Real Options: A Practitioner's Guide*. Texere.
79. Brennan, M. J., & Schwartz, E. S. (1985). Evaluating Natural Resource Investments. *Journal of Business*, 58(2), 135–157.
80. McDonald, R. L., & Siegel, D. R. (1986). The Value of Waiting to Invest. *The Quarterly Journal of Economics*, 101(4), 707–727.
81. When to Choose Waterfall Project Management Over Agile  
<https://www.smartsheet.com/when-choose-waterfall-project-management-over-agile>
82. Definition of Waterfall Model  
<https://economictimes.indiatimes.com/definition/waterfall-model>

83. Waterfall model  
<https://searchsoftwarequality.techtarget.com/definition/waterfall-model>
84. Agile Vs Waterfall: Know the Difference Between Methodologies  
<https://www.guru99.com/waterfall-vs-agile.html>
85. Kalivoshko, O., Kraevsky, V., Burdeha, K., Lyuty, I., Kiktev, N. The Role of Innovation in Economic Growth: Information and Analytical Aspect. 2021 IEEE 8th International Conference on Problems of Infocommunications, Science and Technology, PIC S and T 2021, 2021, P. 120–124.
86. Kiktev, N., Osypenko, V., Kalivoshko, O., Kutryev, A. Information system for decision-making in the management of renewable energy sources in the microgrid system. 2021, 3018, P. 101–110.
87. "What is Agile Management?". Project Laneways. Retrieved 1 June 2015.  
<https://www.project-laneways.com.au/certification-courses/agilepm/what-is-agile-management>
88. "Current study on limitations of Agile". Procedia Computer Science. 78: 291–297. January 2016.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050916000582?via%3Dihub>
89. Калівошко О.М. Теоретико-методологічні засади та практика функціонування інститутів фінансово-кредитного ринку України: Монографія. Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2019. 438 с.
90. Калівошко Олексій. Про розвиток сектору фінансових технологій в Україні і світі. Вісник львівського університету. Львів, 2022. Вип. 62. С. 99-110. DOI: <http://dx.doi.org/10.30970/ves.2022.62.0.6208>.
91. Калівошко О.М., Хлисту́н Д.М. Сутність та основи класифікації інформаційної інфраструктури. Український економічний часопис № 5 (2024), С. 65-74.
92. Сушко, О. (2019). Ризики глобалізації та фінансова стабільність. Вісник Харківського національного університету. Серія "Економіка", 54(2), 23-34.

93. Сушко, О., Лазаренко, О. (2020). Механізми управління фінансовими ризиками в умовах глобальної нестабільності. Економічний простір, 3(50), 125-137.
94. Шинкаренко, Ю. (2019). Оцінка інвестиційних ризиків та їх мінімізація. Фінансовий ринок України, 12(2), 48-57.
95. Ігнатенко, М., Кравченко, О. (2022). Аналіз інвестиційних стратегій за умов глобальної економічної кризи. Економіка та прогнозування, 8, 45-59.
96. Шевчук, О., Савченко, О. (2021). Вплив глобальних економічних змін на інвестиційні стратегії в Україні. Фінанси України, 1, 112-123.
97. Бенашвілі, Т. (2022). Оцінка і мінімізація інвестиційних ризиків в умовах фінансової глобалізації. Вісник економічної науки України, 1, 56-63.
98. Козак, В., Черняк, В. (2020). Управління ризиками в інвестиційних портфелях в умовах глобальної економічної нестабільності. Економічний журнал, 7, 41-52.
99. Лазаренко, О. (2022). Моделі управління фінансовими ризиками на міжнародних ринках. Вісник Київського національного економічного університету, 1, 87-95.



## ДОДАТКИ

## Додаток А

## Consolidated balance sheet (extract)

in €m	31 Dec 2023	31 Dec 2022 <sup>1</sup>
<b>ASSETS</b>	<b>237,726.9</b>	<b>268,903.5</b>
Non-current assets	23,416.7	20,758.4
thereof intangible assets	12,478.6	8,610.0
thereof goodwill	8,213.3	5,913.7
thereof other intangible assets	3,035.3	1,942.6
thereof financial assets	9,870.4	11,322.8
thereof financial assets measured at amortised cos	1,801.9	1,894.7
thereof financial assets measured at FVOCI	222.7	182.8
thereof financial instruments held by central counterpar- ties	7,667.6	9,078.4
Current assets	214,310.2	248,145.2
thereof financial instruments held by central counterpar- ties	137,904.9	129,932.8
thereof restricted bank balances	53,669.4	93,538.3
thereof other cash and bank balances	1,655.1	1,275.6
<b>EQUITY AND LIABILITIES</b>	<b>237,726.9</b>	<b>268,903.5</b>
Equity	10,100.2	9,060.9
Liabilities	227,626.7	259,842.6
thereof non-current liabilities	16,206.7	14,183.8
thereof financial instruments held by central counterpar- ties	7,667.6	9,078.4
thereof financial liabilities measured at amortised cost	7,484.0	4,535.0
thereof deferred tax liabilities	789.2	388.2
thereof current liabilities	211,420.0	245,658.8
thereof financial instruments held by central counterpar- ties	137,341.9	129,568.8
thereof financial liabilities measured at amortised cost	18,691.7	19,522.6
thereof cash deposits by market participants	53,401.3	93,283.1

Рис. А.1. Консолідований баланс на 31.12.2023 р.

Джерело: <https://www.deutsche-boerse.com/dbg-en/investor-relations/financial-reports>

## Deutsche Börse Group: five-year overview

		2019	2020	2021	2022	2023
<b>Consolidated income statement</b>						
Net revenue	€m	2,936.0	3,213.8	3,509.5	4,337.6	5,076.6
thereof treasury result from banking and similar business	€m	247.7	196.6	142.7	532.2	961.5
Operating costs (excluding depreciation, amortisation and impairment losses)	€m	- 1,264.5	- 1,368.7	- 1,551.6	- 1,822.2	- 2,118.3
Earnings before interest, tax, depreciation and amortisation (EBITDA)	€m	1,678.2	1,869.4	2,043.7	2,525.6	2,944.3
Depreciation, amortisation and impairment losses	€m	- 226.2	- 264.3	- 293.7	- 355.6	- 418.4
Net profit for the period attributable to Deutsche Börse AG shareholders	€m	1,003.9	1,079.9	1,209.7	1,494.4	1,724.0
Earnings per share (basic)	€	5.47	5.89	6.59	8.14	9.35
<b>Consolidated cash flow statement</b>						
Cash flows from operating activities	€m	926.1	1,412.0	908.9	2,483.6	2,549.
<b>Consolidated balance sheet</b>						
Non-current assets	€m	11,706.9	14,570.5	20,462.4	20,758.4	23,409.4
Equity	€m	6,110.6	6,556.1	7,742.4	9,060.9	10,100.2
Non-current interest-bearing liabilities <sup>1</sup>	€m	2,286.2	2,637.1	3,037.3	4,123.4	7,096.2
<b>Performance indicators</b>						
Dividend per share	€	2.90	3.00	3.20	3.60	3.80 <sup>2</sup>
Dividend payout ratio <sup>3</sup>	%	53	51	49	44	40 <sup>4</sup>
Employees (average annual FTEs)		5,835	6,528	8,855	10,143	11,656
<b>Deutsche Börse shares</b>						
Year-end closing price	€	140.15	139.25	147.1	161.40	186.50
Average market capitalisation	€bn	24.0	27.7	27	30.9	32.0
<b>Rating key figures</b>						
Net debt / EBITDA		1.0	1.0	2.0	1.2	2.2
Free Funds from Operations (FFO) / net debt	%	79	76	38	68	36

Рис. А.2. Основні фінансові показники групи Deutsche Börse Group за 5 років

Джерело: <https://www.deutsche-boerse.com/dbg-en/investor-relations/financial-reports>

## Додаток Б

Investor Day 2023 | Investment Management Solutions

## Investment management industry is growing, but facing fundamental changes

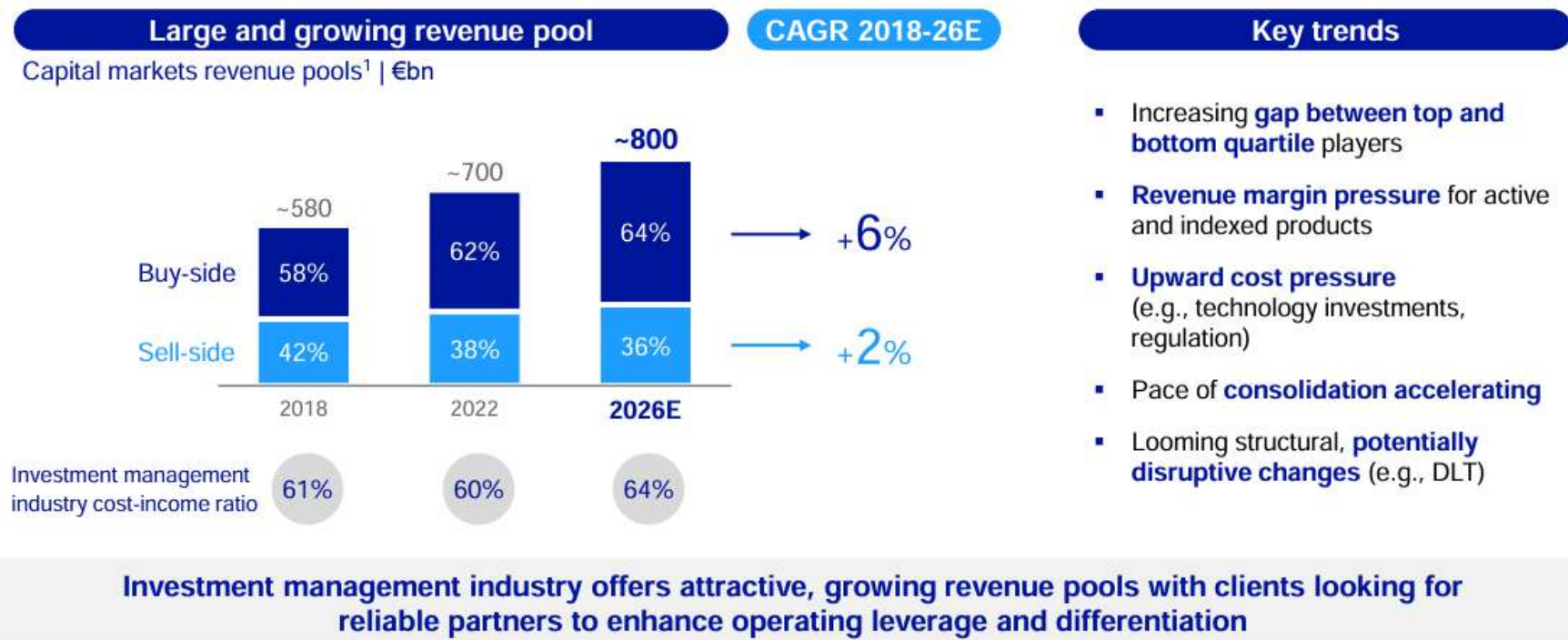


Рис. Б.1. Рішення для управління інвестиціями

Джерело: <https://www.deutsche-boerse.com/dbg-en/investor-relations/financial-calendar/investor-days>

## Додаток В

## Video identification tool



**Deutsche Börse Group** has to fulfil client due diligence requirements with regard to **Anti Money Laundering** and **Counter Terrorist Financing** regulations



**Client Onboarding** is required to identify the Client and the person acting on their behalf (PaoB). PaoB is the person who signs initial contracts with one of the DBG legal entities.



**Video identification tool** is **designed to simplify** the verification process

**Initially**, physical meeting to identify the person acting on the Client's behalf would have been the only option that in the past year was not viable due to COVID-19

**Now**, video identification tool enables each counterparty to overcome the hurdles of borders, office presence or a pandemic by offering a digital alternative of Client verification

Рис. В.1. Презентація можливостей реалізованого інвестиційного проекту «Video identification tool»

## Constructive cooperation with WebID



A person can be identified via the camera of a smartphone or tablet or another Internet-capable computer with webcam, as well as the valid identity card or passport or comparable foreign ID




The video authentication procedure will be carried out by WebID which will be available from the second quarter and can be accessed via a corresponding Internet page



The following data must be collected when identifying natural persons (GwG § 11 (4), § 8 (2)): first name and surname, place and date of birth, nationality, residential address, type of ID, ID number, issuing authority<sup>1</sup>

Рис. В.2. Презентація можливостей реалізованого інвестиційного проекту «Video identification tool»

# Client verification simplified



**WebID**




-  **Leverage customer experience**
  - Offer a safe alternative to traditional approach
  - Streamline administrative processes
  - User friendly platform
  - Time to market for Client onboarding
-  **Foster innovation**
  - Technological adaptation to changing circumstances (e.g. COVID-19)
  - Time and cost efficient
-  **Enhance Digitization**
  - In person involvement no longer required
  - Easily accessible from anywhere

Рис. В.3. Презентація можливостей реалізованого інвестиційного проекту «Video identification tool»

## Додаток Г

## Project History & Background

Member Section Redesign (CRM 7 migration) journey started in 2017 and we have almost reached our destination to go-live in Q1 2023

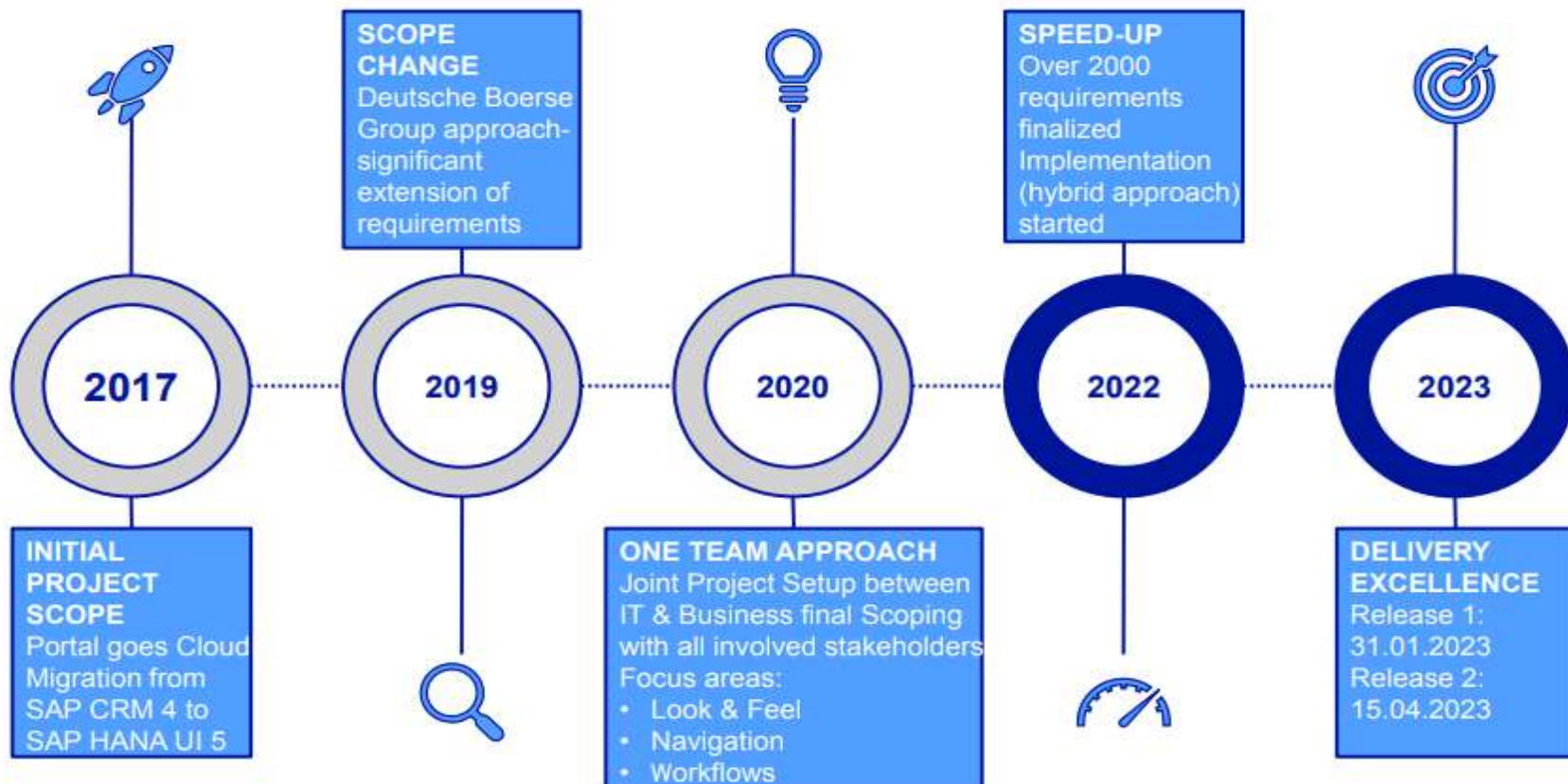


Рис. Г.1. Реалізація інвестиційного проекту оновлення та міграція «SAP SRM»

## Why this project is initiated?

A state-of-the-art solution for the customer facing portal for DBAG should be created. This includes migrating existing applications and processes to a new platform as well as adopting the design of the new portal and applications to easy-to-use and state-of-the-art manner.



**Improve customer experience**  
streamlining “look and feel” across all available services within the portal



**Provide a responsive user interface**  
provide access from any device to our customers



**Optimize self-services workflow**  
aiming for a more efficient process



**Design a client view**  
fits exactly to its needs and rights

Рис. Г.2. Реалізація інвестиційного проекту оновлення та міграція «SAP SRM»



## Goals and Targets



Рис. Г.3. Задачі і цілі інвестиційного проекту оновлення та міграція «SAP SRM»