

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

Факультет фінансів та обліку

Кафедра аудиту

ЛАДИКА Володимир Ігорович

**УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ ТА ЇХ
АУДИТ**

спеціальність – 071 «Облік і оподаткування»

освітня програма – Аудит та державний фінансовий контроль

освітній ступінь – магістр

Науковий керівник:

к.е.н., доцент О. М. Черешнюк

Тернопіль-2025

ЗМІСТ

ВСТУП	3
Розділ 1. Економічна сутність впровадження інвестиційних проектів	6
1.1. Інвестиційна діяльність підприємств: сутнісна характеристика та проблеми її активізації.....	6
1.2. Поняття та класифікація ризиків у інвестиційній діяльності й методи їх оцінки.....	14
Розділ 2. Аудит ризиків інвестиційних проектів	20
2.1. Інформаційні ресурси для проведення аудиту ризиків інвестиційних проектів	20
2.2. Методика аудиту ризиків інвестиційних проектів.....	26
2.3. Інтеграція технологій штучного інтелекту в процес аудиту ризиків інвестиційних проектів.....	33
Розділ 3. Управління ризиками інвестиційних проектів	38
3.1. Аналіз ризиків інвестиційного проекту: організаційний, технологічний та економічний аспекти	38
3.2. Управління ризиками інвестиційних проектів вітчизняних підприємств.....	44
ВИСНОВКИ	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	55

ВСТУП

Актуальність дослідження. Актуальність дослідження управління ризиками інвестиційних проектів зумовлена зростанням невизначеності зовнішнього та внутрішнього середовища функціонування підприємств. Інвестиційна діяльність потребує значних фінансових ресурсів і має довгостроковий характер, тому помилки на етапах обґрунтування, планування та реалізації проектів можуть призвести до суттєвих збитків, втрати капіталу, погіршення фінансової стійкості й конкурентних позицій підприємства. За умов економічної нестабільності, інфляційних коливань, змін податкової та регуляторної політики, а також посилення конкуренції зростає роль системного підходу до ідентифікації, оцінювання та мінімізації інвестиційних ризиків.

Недостатня увага до управління ризиками інвестиційних проектів часто призводить до зриву строків, перевищення кошторисної вартості, недосягнення запланованих показників доходності та виникнення кризових ситуацій у діяльності підприємства. Водночас ефективна система управління ризиками дає змогу не лише знизити ймовірність негативних наслідків, а й підвищити обґрунтованість управлінських рішень, оптимізувати структуру фінансування, зміцнити довіру інвесторів і кредиторів. Тому наукове обґрунтування інструментів, методів і організаційних підходів до управління ризиками інвестиційних проектів є важливим і затребуваним як з теоретичної, так і з практичної точки зору, особливо в умовах трансформації економіки та посилення ролі інвестицій у забезпеченні сталого розвитку.

Мета і завдання дослідження. Основною метою випускної кваліфікаційної роботи є дослідження організації та методики управління ризиками інвестиційних проектів та їх аудит.

Реалізація окресленої мети вимагає формулювання та послідовного виконання взаємопов'язаних завдань, зокрема:

- дослідити економічну сутність інвестиційної діяльності

- дослідити класифікацію ризиків інвестиційної діяльності та методи їх оцінки;
- сформувані інформаційні ресурси для проведення аудиту ризиків інвестиційної діяльності;
- запропонувати методичні підходи до аудиту ризиків інвестиційних проектів;
- запропонувати напрями інтеграції штучного інтелекту в методику аудиту ризиків інвестиційних проектів;
- визначити особливості аналізу ризиків інвестиційних проектів;
- охарактеризувати особливості управління ризиками інвестиційних проектів.

Об'єктом дослідження є процес управління ризиками інвестиційних проектів та їх аудит.

Предметом дослідження є вивчення теоретичних засад, практичних аспектів і організаційних особливостей організації та методики управління ризиками інвестиційних проектів та їх аудит.

Методи дослідження. У роботі використано загальнонаукові методи аналізу й синтезу, а також індукції та дедукції, порівняння й узагальнення; економіко-статистичні методи; методи фінансово-інвестиційного аналізу; економіко-математичне моделювання, у тому числі імітаційне моделювання та метод Монте-Карло; метод експертних оцінок і анкетування для врахування професійних суджень фахівців; а також графічні методи для візуалізації ризиків, їх структури та впливу на результати інвестиційної діяльності.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у наступному:

- визначено характеристику поняття «інвестиційна діяльність» за основною характеристикою, акцентом дослідження, метою і суб'єктами на основі законодавчо-нормативних джерел та праць вітчизняних та іноземних вчених-економістів;

- охарактеризовано напрями класифікації ризиків інвестиційної діяльності та з метою управління ними виокремлено класифікацію ризиків інвестиційної діяльності;
- сформовано вимоги до інформаційних ресурсів для проведення аудиту інвестиційної діяльності та запропоновано джерела інформації;
- запропоновано методику аудиту інвестиційних проектів для досліджуваного підприємства й виокремлено зміст кожного етапу, основні джерела інформації, інструменти та прийоми, що можуть застосовуватися і очікуваний результат;
- охарактеризовано доцільність застосування штучного інтелекту при здійсненні аудиту інвестиційних проектів і визначено основні напрями використання;
- здійснено аналіз ризиків інвестиційного проекту за організаційним, технологічним та економічним аспектами;
- визначено зони ризику інвестиційного проекту з метою управління ними та запропоновано комплекс інструментів економічного механізму управління ризиками інвестиційних проектів для досліджуваного підприємства.

Практичне значення отриманих результатів. Результати цієї кваліфікаційної роботи можуть застосовуватися на практиці.

Апробація результатів дипломної роботи. За результатами випускної кваліфікаційної роботи опубліковано дві статті в збірнику наукових праць кафедри аудиту Західноукраїнського національного університету.

Обсяг і структура роботи. Випускна кваліфікаційна робота складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків.

Розділ 1. Економічна сутність впровадження інвестиційних проектів

1.1. Інвестиційна діяльність підприємств: сутнісна характеристика та проблеми її активізації

Для сучасної економіки, яка характеризується ентропією та нелінійним розвитком, інвестиції не лише стимулюють економічне зростання, але й є надійним показником життєздатності національної економіки. Для України, яка постійно бореться за збереження суверенітету та післявоєнну реконструкцію, питання успішності інвестиційних проектів стало питанням екзистенційної важливості. Відповідно до нашого плану, аналіз економічного принципу реалізації інвестиційних проектів стане відправною точкою нашої роботи. Інвестиції не можна розглядати просто як механічну процедуру, в якій капітал передається від однієї групи до іншої на основі наукових методологічних принципів та аудиту, які ми спостерігаємо в даних. Це складна мережа відносин між інвесторами, отримувачами капіталу, державою та суспільством, пронизана ризиками на кожному етапі.

Н. М. Галазюк, О. Я. Кравчук і О. М. Зелінська, стверджують, що етап розвитку сучасний міжнародних економічних відносин характеризується посиленням інвестиційної активності. Розширення набору операцій та інструментів на світовому фінансово-кредитному ринку створює можливості для розміщення й інвестування капіталу в різних країнах і валютах, без прив'язки до їхнього походження. У таких умовах провідну роль у системі інвестування посідають саме міжнародні інвестиції. Досвід зарубіжних країн переконує, що без притоку іноземного капіталу складно здійснювати глибинні структурні перетворення в національній економіці та забезпечити зростання конкурентоспроможності вітчизняної продукції на світових ринках [4, с. 69].

Як наслідок, мета цієї частини полягає не лише у визначенні термінів та понять, але й у розбиранні інвестиційного процесу для виявлення «болючих точок» з точки зору ризику, і саме тут аудит може бути необхідним

інструментом для незалежної перевірки надійності. Теоретичні підходи та семантика поняття еволюціонували. Лише через ретроспективний погляд назад ми можемо знайти глибину інвестиційної діяльності, адже лише зрозумівши історичний розвиток категорії, ми дійсно приходимо до сучасного опису категорії. У контексті середньовічної Європи слово інвестиція походить від латинського *investire* (одягати), для інвестиції, яка надається феодальному лорду, в якій він міг би мати владу над місцем, яке він міг би інвестувати.

Це історичне тло має найбільше значення для аудитора: воно наполягає на тому, що інвестиція - це не лише інвестиція, це передача прав та компетенцій для контролю над ресурсами; розвивати питання агентських відносин (конфлікт інтересів між власником та менеджером) є автоматичним явищем, яке є класичною проблемою в аудиторських дослідженнях [2].

Для класичної економіки (А. Сміт; Д. Рікардо) інвестиції та накопичення капіталу були синонімами. Однак погляд Дж. М. Кейнса – теорія граничної ефективності капіталу та один з її ефектів – який є більш застосовним для сучасного аудиту, має своє місце в цій лінії. Кейнсіанський підхід підкреслює той факт, що інвестиції керуються не лише об'єктивними факторами, такими як процентна ставка, але й суб'єктивним поглядом підприємців. Для аудиторів «суб'єктивні очікування» є важливою категорією. Зрештою, бізнес-план для будь-якого інвестиційного проекту є фундаментально цифровим управлінням очікуваннями [51].

Відповідно до Закону України «Про інвестиційну діяльність» [43] така інвестиція складається з цінностей у всіх видах майна та інтелектуальних цінностей. Аналіз літератури свідчить, що науковці по-різному трактують зміст терміна «інвестиції», акцентуючи увагу на різних його аспектах – від правового та ресурсного до макроекономічного, стратегічного й соціального. У додатку А подано трактування терміна «інвестиції», а на його основі для ширшого розуміння сутності категорії «інвестиції» у таблиці 1.1 наведено узагальнені підходи різних авторів до трактування цього терміна.

Таблиця 1.1

Визначення сутності терміна «інвестиції»*

Напрямок	Автор	Коротка характеристика розуміння інвестицій
Правовий	Закон України «Про інвестиційну діяльність»	«Інвестиції розуміються як сукупність матеріальних та нематеріальних (майнових, інтелектуальних) цінностей, що вкладаються у підприємницьку та іншу діяльність для отримання доходу або досягнення соціального ефекту.
Ресурсно-активний	Білик В.В., Ганечко І., Титаренко Н.О., Колесник О.О., Крупка М.І., Федоренко В.Г.	Інвестиції трактуються як кошти, ресурси або активи, що вкладаються, здебільшого на довгостроковій основі, з метою приросту капіталу, збільшення вартості активів та одержання доходу в майбутньому.
Виробничо-відтворювальний	Бланк І.О., Воробйов Ю.Н., Воробйова Є.І.	Інвестиції розглядаються як витрати або ресурси, спрямовані на просте й розширене відтворення капіталу, оновлення виробничого потенціалу та підтримку/розвиток інноваційної діяльності.
Макроекономічний	Денисенко М.П., частково Воробйов Ю.Н., Воробйова Є.І.	Інвестиції виступають рушійною силою економічного зростання, чинником збільшення ВВП, модернізації виробництва та підвищення рівня добробуту населення.
Стратегічно-галузевий і соціально орієнтований	Герасимчук З.	Інвестиції розглядаються як інструмент реалізації стратегічних цілей економічної політики, спрямований на розвиток окремих галузей, регіонів та формування матеріального й соціально значущого багатства в майбутньому.
Підхід «людського капіталу»	Герасіна В.О.	Інвестиції включають вкладення не лише в матеріальні активи, а й у людський капітал (освіта, знання, компетенції), що набуває дедалі більшого значення в сучасній економіці.
Часовий	Массе П.	Інвестиції інтерпретуються як обмін частини поточного споживання на очікувані майбутні вигоди завдяки вкладеним сьогодні ресурсам.
Підприємницько-бізнесовий	Перар Ж.	Інвестиції – це додаткові вкладення до наявного капіталу, спрямовані на розширення бізнесу та підвищення ефективності його функціонування й конкурентоспроможності»

* Складено автором на основі [9, с. 68]

Отож, інвестиція – це свідомий вибір відмовитися від негайного споживання, щоб максимізувати прогнозовану вартість активу в майбутньому, але з певним ступенем ризику. Основним компонентом інвестиційної діяльності є інвестиційний проект. Ось чому в аудиторському світі часто помилково ототожнюють ідентифікацію «проекту» з «пакетом документації». Інвестиційний проект – це те, що слід розглядати як складну систему, яка має: вхідні дані (фінансові, матеріальні, трудові та інформаційні) і процес (ресурси, трансформовані менеджером та технологічними рішеннями).

Інвестиційна діяльність є невід’ємною складовою нарощення капіталу підприємства, зазначає М. І. Гуменний [8, с. 238]. Тому будь-яке промислове підприємство змушене поєднувати поточну (операційну) діяльність з інвестиційною. Таке поєднання дає змогу прискорити впровадження досягнень науково-технічного прогресу в усі напрями функціонування підприємства та підвищити його конкурентоспроможність. Однією з основних характеристик інвестиційних проектів підприємств є їх обмежена та унікальна часова шкала. Життєвий цикл інвестиційного проекту складається з такої послідовності етапів:

- передінвестиційний етап відбувається від початку ідеї до прийняття рішення;
- інвестиційний етап передбачає проектування, будівництво, закупівля обладнання (найбільший компонент);
- операційний етап передбачає створення грошового потоку;
- етап ліквідації передбачає завершення проекту.

Для аудитора кожен етап важливий для отримання унікальних даних, які потребують перевірки. У інвестиційному етапі це означає, що ключовим є аудит капітальних витрат, а в операційному етапі – аудит операційних витрат та доходів.

Інвестиційна діяльність відіграє важливу роль у розвитку економіки, забезпечуючи оновлення основного капіталу та зростання фінансових результатів суб’єктів господарювання, тому вона є об’єктом численних

наукових досліджень і теоретико-практичних досліджень вітчизняних та іноземних вчених. У таблиці 1.2 наведено проведено аналіз та наведено характеристику поняття «інвестиційна діяльність».

Таблиця 1.2

Характеристика поняття «інвестиційна діяльність»

№	Джерело	Основна характеристика	Акцент	Мета	Суб'єкти
1	Закон України «Про інвестиційну діяльність»	Інвестиційна діяльність визначається як сукупність практичних дій громадян, юридичних осіб і держави щодо реалізації інвестицій, що здійснюється в різних формах інвестування.	Нормативно-правове закріплення поняття; форми інвестування (приватне, державне, іноземне, спільне)	Реалізація інвестицій у рамках, визначених законодавством, через різні форми інвестування	Громадяни, юридичні особи, держава, іноземні інвестори, учасники спільного інвестування
2	В.М. Гриньова	Інвестиційна діяльність розглядається як сукупність практичних дій, спрямованих на реалізацію інвестиційних рішень	Практичні дії учасників інвестування	Реалізація інвестицій та інвестиційних рішень	Фізичні особи, юридичні особи, держава
3	Пересада А.А., Майорова Т.В.	Інвестиційна діяльність визначається як операції з придбання і реалізації необоротних активів та здійснення фінансових інвестицій, що не належать до еквівалентів грошових коштів	Об'єкти інвестування: необоротні активи та фінансові інвестиції; відмежування від грошових еквівалентів.	Забезпечення інвестування в довгострокові активи та фінансові інструменти	
4	Нестеренко О. В.,	Інвестиційна діяльність розглядається	Наголос на цілеспрямованості дій та вкладенні	Отримання прибутку від	

	Ковтуненко К. В.	як процес вкладення капіталу в об'єкти інвестування	капіталу (ресурсів) у конкретні об'єкти інвестування	вкладеного капіталу	
--	---------------------	---	---	------------------------	--

На думку вітчизняних науковців Т. С. Пічугіної і Л. Д. Забродської, інвестиційну діяльність підприємства доцільно розглядати як послідовний процес, що охоплює два взаємопов'язані етапи. Спочатку формується або залучається необхідний капітал (джерела фінансування), а вже потім ці ресурси спрямовуються у конкретні майнові об'єкти інвестування. Вчені зазначають, що інвестиційну діяльність можна трактувати, по-перше, як різновид економічної та підприємницької активності; по-друге, як процес вкладення ресурсів з подальшим отриманням потоку доходів; по-третє, як систему економічних та виробничих відносин між учасниками інвестування; і, по-четверте, як основу, на якій ґрунтується довгостроковий економічний розвиток підприємства [35, с. 150].

Т. В. Черничко, У. В. Росола та Н. Ю. Гладинець зазначають, що Україна, прагнучи активізувати залучення інвестицій в умовах воєнного стану, може застосовувати комплекс заходів і стратегій, спрямованих на зниження ризиків для інвесторів та підвищення привабливості держави для іноземного капіталу. Під час ведення бойових дій та у період післявоєнної відбудови, на їх думку, особливо важливо зосередити увагу на таких напрямках:

- ✓ гарантування безпеки є першочерговим завданням є захист інвесторів, їхнього майна та персоналу. Це може передбачати взаємодію з Збройними силами для охорони об'єктів бізнесу, а також удосконалення систем моніторингу та звітування щодо рівня безпеки;
- ✓ залучення міжнародних гарантій і підтримки передбачає укладення угод та домовленостей з міжнародними організаціями й іноземними державами здатне забезпечити додаткові гарантії дотримання прав інвесторів і їхньої безпеки;

- ✓ удосконалення інвестиційного законодавства шляхом розроблення та запровадження прозорих, зрозумілих і стабільних правил інвестування формує в іноземних інвесторів відчуття правової визначеності та надійності;
- ✓ захист прав власності, для цього необхідно створити такі умови, за яких права власності на активи іноземних інвесторів будуть чітко дотримуватися та належним чином захищатися;
- ✓ підвищення прозорості та протидія корупції передбачає посилення антикорупційних інструментів, відкритість процедур та прозорі умови ведення бізнесу позитивно впливають на інвестиційний клімат;
- ✓ надання фінансової підтримки інвестиційним проектам – держава може стимулювати інвестиції шляхом податкових преференцій, пільгового кредитування, грантових програм та інших форм підтримки;
- ✓ пріоритезація розвитку стратегічних галузей шляхом зосередження інвестицій на секторах, що мають ключове значення для національної економіки та безпеки, може стати додатковим сигналом привабливості для іноземних інвесторів;
- ✓ активна інформаційна політика за допомогою проведення цільових інформаційних кампаній, презентацій і рекламних заходів щодо інвестиційного потенціалу України та її переваг для міжнародного бізнесу;
- ✓ організація інвестиційних форумів і платформ та створення майданчиків для комунікації інвесторів із представниками бізнесу та держави (конференції, форуми, онлайн-платформи) сприяє налагодженню партнерств;
- ✓ розвиток міжнародної співпраці – посилення економічних зв'язків і партнерських відносин з іншими країнами допомагає розширити коло потенційних інвесторів та джерел фінансування [56, с. 49].

Комплексна реалізація зазначених заходів сприятиме формуванню більш сприятливого інвестиційного середовища навіть в умовах війни та

забезпечить надходження інвестицій, необхідних для відбудови та сталого розвитку національної економіки.

Інвестиційна діяльність завжди супроводжується певним рівнем ризику, оскільки результати вкладення капіталу неможливо передбачити з абсолютною точністю. Інвестор стикається з невизначеністю ринкової кон'юнктури, змінами цін, процентних ставок, валютних курсів, а також із політичними та правовими факторами. Важливе значення мають і внутрішні ризики, пов'язані з неправильним вибором об'єкта інвестування, помилками в оцінці проекту чи недостатнім рівнем управління. Саме тому у процесі прийняття інвестиційних рішень необхідно проводити попередній аналіз ризиків, оцінювати можливі втрати та співвідносити їх з очікуваним доходом. Ефективна система управління ризиками дозволяє мінімізувати негативні наслідки та підвищити ймовірність досягнення запланованих результатів інвестиційної діяльності.

1.2. Поняття та класифікація ризиків у інвестиційній діяльності й методи їх оцінки

Ризик та невизначеність є базовими поняттями, визначеними Френком Найтом як дві протилежні ідентичності в освітньому дискурсі. Розрізнення важливе з точки зору аудиту. Невизначеність - це стан, у якому ймовірність події не піддається кількісній оцінці. Ризик – це вимірювана невизначеність. Мета аудитора інвестиційних проектів полягає в тому, щоб забезпечити, що управління правильно переконцептуалізує невизначеність у ризик, тобто що воно оцінило його кількісно. Управління ризиками в сучасних умовах визначає ризик у межах інвестиційного проекту не просто як загрозу чомусь статичному, але як невизначені майбутні грошові потоки цього проекту.

В. В. Коваль, І. С. Міхно, М. І. Башинська визначають основні критерії формування класифікації ризиків інвестиційної діяльності в залежності від джерел їх виникнення, що подано на рис. 1.1.

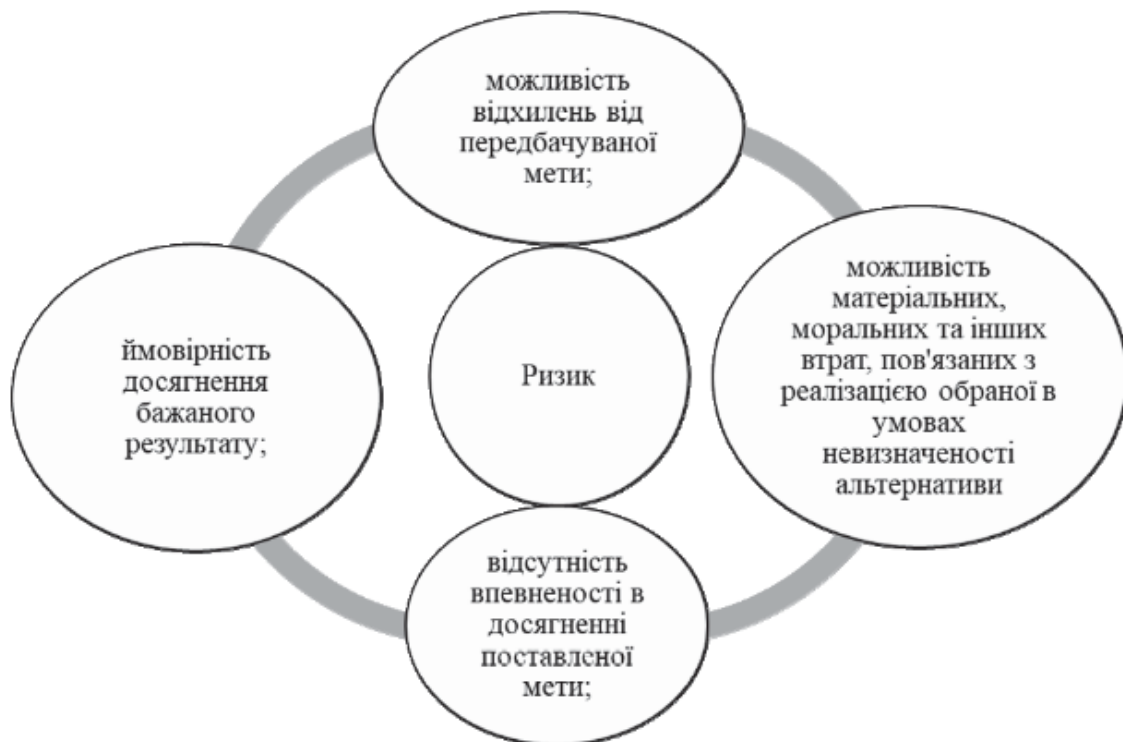


Рис. 1.1. Напрями класифікації ризиків інвестиційної діяльності.

Для побудови ефективної програми аудиту недостатньо простого переліку ризиків. Необхідна їх таксономія, що відображає природу виникнення та можливість управління.

Класифікація ризиків інвестиційного проекту за рівнем диверсифікації передбачає виокремлення систематичних та несистематичних ризиків. До систематичних, або ринкових, належать ті, що зумовлені макроекономічними шоками: інфляційними процесами, зміною облікової ставки НБУ, політичною нестабільністю тощо. Такі ризики не можуть бути усунуті шляхом диверсифікації, їх вплив ураховується через коригування ставки дисконту, тому завдання аудитора – перевірити обґрунтованість обраного її рівня. Несистематичні, або специфічні, ризики пов'язані з особливостями конкретного проекту: кваліфікацією та компетентністю персоналу, надійністю постачальників, можливими технологічними збоями. Саме ця група ризиків перебуває у фокусі внутрішнього контролю, а їх наявність і частота свідчать про слабкі місця в системі управління підприємством.

З позицій джерел виникнення доцільно застосовувати так званий операційний підхід до класифікації ризиків. На відміну від портфельних концепцій, що оперують переважно узагальненими ринковими показниками, цей підхід зосереджується на конкретних бізнес-процесах і матеріальних активах, які генерують невизначеність. Для аудитора така група ризиків є особливо важливою, оскільки вона безпосередньо впливає на операційний грошовий потік проекту та його спроможність формувати додану вартість.

У межах операційного підходу до аналізу ризиків інвестиційного проекту доцільно детально розглянути кілька ключових груп загроз, що безпосередньо пов'язані з бізнес-процесами та активами.

Передусім варто виокремити технологічні та виробничі ризики. Вони є базовими для будь-якого реального інвестиційного проекту, особливо в промисловості, будівництві чи сільському господарстві. Йдеться не лише про можливі поломки обладнання, а про ситуації, коли обрана технічна концепція виявляється неспроможною забезпечити заплановані показники

продуктивності, якості продукції чи рівня собівартості. В умовах швидкого науково-технічного прогресу особливого значення набуває ризик морального старіння: за час будівництва або запуску (2–3 роки) технологія може втратити конкурентоспроможність через появу більш ефективних рішень. Для аудитора це означає необхідність оцінювати не лише фізичний стан обладнання, а й його актуальність для ринку. До цієї ж групи належать ризики, пов'язані з прихованими помилками в проектно-кошторисній документації, неточностями у дослідженні ґрунтів і ділянки будівництва, а також із недостатньою підготовкою персоналу до роботи зі складними виробничими процесами.

Окрему увагу слід приділити ризикам ліквідності активів, сформованих у рамках проекту. Тут мова йде не стільки про звичайні фінансові коефіцієнти, скільки про здатність самого інвестиційного комплексу бути перетвореним у грошові кошти без суттєвих втрат вартості. Оскільки між вкладенням коштів і отриманням перших доходів існує часовий розрив, виникає небезпека, що об'єкт незавершеного будівництва чи вузькоспеціалізоване обладнання в разі зупинки проекту можна буде реалізувати лише за незначну частку від вкладених інвестицій. Це породжує ефект «інвестиційної пастки», коли підприємство змушене продовжувати фінансування збиткового проекту лише для того, щоб не зафіксувати повні втрати. Аудитор у такій ситуації має аналізувати графіки фінансування, оцінювати ризики розривів грошових потоків та наявність резервних можливостей для їх покриття.

Третій важливий блок пов'язаний із кредитними та контрагентськими ризиками. Сучасний інвестиційний проект – це розгалужена система взаємозв'язків між замовником, підрядниками, постачальниками, банками, інвесторами. Будь-яка ланка цього ланцюга може виявитися проблемною. Ризик підрядника полягає в тому, що будівельна організація або постачальник обладнання може зірвати строки, виконати роботи неякісно або взагалі припинити діяльність. Для України такі загрози посилюються нестабільністю ділового середовища. Додатково існує ризик припинення або скорочення

фінансування з боку банків чи приватних інвесторів до завершення проекту, що призводить до «заморожування» об'єкта й збільшення витрат на його підтримку. У цьому контексті аудитор має приділяти особливу увагу перевірці надійності ключових партнерів, аналізу умов договорів та оцінці стійкості схеми фінансування.

Нарешті, суттєву роль відіграють регуляторні та комплаєнс-ризиків, пов'язані з взаємодією проекту з державними інституціями та суспільством. Оскільки інвестиційні рішення приймаються на довгострокову перспективу, будь-які зміни в податкових правилах, митних режимах, системі ліцензування чи державних програмах підтримки можуть кардинально змінити економіку проекту. Крім того, порушення екологічних чи соціальних вимог здатне обернутися не лише штрафами, а й зупинкою діяльності внаслідок судових рішень або протестів місцевих громад. У такому разі аудиторська перевірка доповнюється функціями контролю за дотриманням законодавства та внутрішніх політик підприємства, що дозволяє знизити ймовірність критичних регуляторних ризиків для інвестиційного проекту.

Таблиця 1.3

Класифікація ризиків інвестиційної діяльності [14, с. 95]

Класифікаційний критерій	Види ризиків
За джерелом виникнення	Зовнішні ризики; внутрішні ризики.
За можливістю впливу (керованістю)	Некеровані (на які підприємство практично не може впливати); частково керовані (можна обмежити або пом'якшити їх наслідки); керовані (ризиків, що піддаються активному регулюванню з боку підприємства).
За об'єктами інвестування	Ризики, пов'язані з вкладенням коштів в оборотний капітал; інвестиції у зведення нових торговельних площ або придбання нерухомості для розвитку торговельної діяльності; інвестиції в реконструкцію та модернізацію основних засобів; фінансові інвестиції; вкладення в нематеріальні активи, результати

	науково-технічних розробок та інтелектуальну власність; інвестиції в людський капітал (підвищення кваліфікації персоналу, поліпшення соціальної інфраструктури).
За масштабом впливу	Індивідуальний ризик – відображає, як зміна параметрів конкретного інвестиційного проекту впливає на результати діяльності підприємства за умови, що цей проект є основним напрямом його роботи; корпоративний ризик – характеризує вплив реалізації проекту на загальний фінансовий результат компанії з урахуванням того, що він є лише частиною її портфеля активів; ринковий ризик – ризик для інвестора, який володіє диверсифікованим портфелем цінних паперів, що включає акції компанії, яка реалізує даний проект.
За фазами життєвого циклу інвестиційного проекту	Ризики передінвестиційної стадії (помилки у проектуванні та формуванні бюджету, некоректні розрахунки ймовірності та обсягів майбутніх надходжень, недосконалість прогнозів строків реалізації, невігідне розташування об'єкта, негативне ставлення місцевих органів влади до проекту); ризики інвестиційної стадії (слабка організація процесу впровадження проекту, порушення бюджетної дисципліни, відхилення від планових термінів і показників якості, проблеми з платоспроможністю замовника, недоліки проектно-вишукувальних робіт, труднощі з придбанням і передачею технологій, зростання витрат на підбір і навчання персоналу, ускладнення у взаємодії з фінансовими партнерами); ризики експлуатаційного етапу (можливість виникнення непередбачених витрат та втрат, інформаційна недостатність щодо стану проекту, невідповідність кваліфікації персоналу вимогам, нестабільний попит і проблеми зі збутом, поява сильних конкурентів, зростання податкового навантаження, неплатоспроможність споживачів).
За видами операцій торговельно-технологічного процесу	Ризики організації закупівель товарів; ризики, пов'язані з організацією товаропостачання; ризики, що виникають у процесі реалізації товарів; ризик зміни фактичної ціни реалізації відносно запланованої, а також рівня маржі та

	прибутковості; ризик скорочення обсягів продажу; ризики, пов'язані з плануванням, проведенням і ефективністю рекламних та маркетингових заходів.
--	--

Класифікація ризиків є необхідною передумовою якісного аудиту, оскільки дозволяє систематизувати загрози, «розкласти» їх за джерелами, етапами проекту та ступенем керованості. Завдяки цьому аудитор розуміє, які ризики слід перевіряти в першу чергу, де зосередити процедури контролю, які докази збирати та які методи оцінки застосовувати. У підсумку класифікація підвищує прозорість аналізу, робить висновки аудитора більш обґрунтованими та допомагає сформулювати практичні рекомендації щодо удосконалення системи управління ризиками інвестиційного проекту.

Розділ 2. Аудит ризиків інвестиційних проектів

2.1. Інформаційні ресурси для проведення аудиту ризиків інвестиційних проектів

У сучасному економічному просторі аудит інвестиційних проектів трансформується з класичної ретроспективної перевірки фінансової звітності в складний консалтингово-аналітичний процес, спрямований на надання впевненості стейкхолдерам щодо здатності проекту створювати майбутні економічні вигоди.

За статистичною інформацією в 2025 році провідним інвестором в Україну є Кіпр із часткою 31,6 %. Друге місце посідають Нідерланди (20,9 %), що також підкреслює важливість європейських фінансових центрів. Помітними інвесторами виступають Сполучене Королівство Великої Британії та Північної Ірландії (5,0 %), Швейцарія (4,3 %) і Німеччина (4,1 %). Дещо менші, але все ж значущі частки належать Австрії (3,6 %), Франції (2,8 %) та Люксембургу (2,0 %). Загалом структура інвестицій свідчить про домінування країн Європи в інвестуванні української економіки [13].

Управління ризиками інвестиційних проектів «виступає ключовою умовою ефективної діяльності підприємств і стабільного розвитку національної економіки в цілому» [10, с. 18]. Рівень ризику інвестиційної діяльності формується під впливом комплексу зовнішніх і внутрішніх чинників. Суттєву загрозу створюють політична нестабільність, воєнні дії та непередбачуваність державної політики, адже вони підвищують невизначеність щодо майбутніх умов ведення бізнесу. Важливу роль відіграє і загальний стан економіки: інфляція, коливання валютного курсу, зростання безробіття чи економічний спад ускладнюють прогнозування доходів від інвестицій. Додаткові ризики породжує недосконале правове середовище – часті зміни законодавства, слабкий захист прав власності та низька ефективність судової системи знижують упевненість інвесторів у збереженні їхніх активів. Податкові умови, зокрема рівень податкового навантаження та

нестабільність податкової політики, також впливають на привабливість інвестиційних проектів. Не менш важливими є фінансові фактори: доступність кредитних ресурсів, розмір відсоткових ставок, ризик неплатоспроможності партнерів. Своєю чергою, внутрішні характеристики підприємства, а саме якість управління, структура капіталу, ефективність бізнес-моделі та рівень диверсифікації проектів визначають здатність компанії протистояти зовнішнім загрозам. В сукупності всі ці чинники формують рівень невизначеності щодо отримання очікуваного інвестиційного доходу та збереження вкладеного капіталу.

Для досягнення поставленої мети, на думку В. В. Шкіренко, проект потребує відповідних ресурсів. Відомості про них формуються на «вході» системи – шляхом визначення джерел та варіантів фінансування, а також можливостей залучення додаткових ресурсів. На «виході» отримуємо інформацію про результати реалізації проекту, що матеріалізуються у вигляді створеного активу. Між цими двома блоками (входом і виходом) обов'язково має існувати інформація про сам процес перетворення ресурсів в актив, яка формується всередині системи [60, с. 29]. Відтак інформація про активи фактично є поєднанням даних про використані ресурси та результат їх трансформації, а інформаційна система, що це відображає, має логічно впорядковану, структуровану будову (рис. 1).

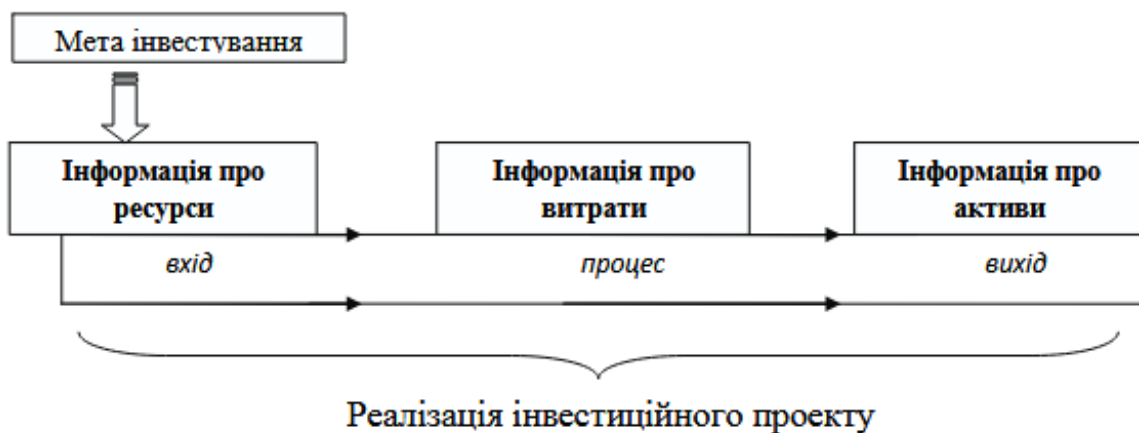


Рис. 2.1. Структурна схема інформаційної системи управління інвестиційним процесом [60, с. 29]

О. В. Сапоговська зазначає, що «стосовно оцінювання ризиків інвестиційного проекту, єдиної загальноприйнятої методики не існує. Хоча більшість дослідників, які розглядають проблематику інвестування, зазвичай виокремлюють два базові підходи – якісний і кількісний, під час аналізу конкретних методів оцінювання спостерігаються суттєві відмінності в їх трактуванні та застосуванні» [45, с. 109].

Основна мета якісного підходу полягає в тому, щоб «виявити й описати всі можливі види ризиків конкретного інвестиційного проекту, а також окреслити джерела їх виникнення та чинники, що посилюють або послаблюють ці ризики. Додатково якісний аналіз передбачає характеристику потенційних збитків, орієнтовну вартісну оцінку їх наслідків і розроблення заходів мінімізації або запобігання ризикам, зокрема, диверсифікація, страхування, формування резервів тощо» [15, с. 105].

Оскільки якісний підхід не дає змоги безпосередньо визначити числове значення рівня ризику інвестиційного проекту, він слугує вихідною базою для подальших розрахунків із використанням кількісних методів, що опираються на інструментарій теорії ймовірностей, математичної статистики та дослідження операцій. Ключовим завданням кількісного підходу є числове вимірювання впливу ризикових факторів на показники ефективності інвестиційного проекту.

Застосування методів якісної оцінки ризиків дає аудитору можливість у підсумку отримати кількісний результат, а саме орієнтовну грошову оцінку виявлених ризиків, їх можливі негативні наслідки та вартість «стабілізаційних» заходів. Такий аналіз зазвичай проводиться на етапі підготовки бізнес-плану, а комплексна експертиза інвестиційного проекту забезпечує формування повної інформаційної бази для подальшого ризик-аналізу.

Т. А. Ковтун у своєму дослідженні визначає, що однією з ключових стадій управління ризиками є якісний аналіз, що включає ідентифікацію та деталізований опис ризиків. Для успішної реалізації проекту важливо

заздалегідь виявити всі потенційно ризикові ситуації. Якщо певний ризик залишиться непоміченим, а його причини – не проаналізованими, це може призвести до серйозних проблем у ході виконання проекту та суттєвих фінансових втрат для його ініціаторів. Щоб цього уникнути, ризики потрібно класифікувати за різними ознаками, зокрема: за системною належністю, часовими параметрами, мірою впливу на характеристики кінцевого продукту, за функціональними ознаками, сферою (галуззю) управління в межах проекту, а також з позиції їх прояву в ресурсному потенціалі проекту. Такий підхід дає змогу комплексно охопити усі можливі загрози та підготувати відповідні заходи реагування.

Згідно з МСА 500 «Аудиторські докази», аудитор зобов'язаний отримати достатні та прийнятні докази для формулювання обґрунтованих висновків. Специфіка інвестиційних проектів полягає в тому, що об'єктом аудиту є не лише історичні дані, що вже відбулося, а й прогнозна фінансова інформація, та що має відбутися. Це істотно змінює вимоги до інформаційних ресурсів. У таблиці

Таблиця 2.1

Вимоги до інформаційних ресурсів для проведення аудиту
інвестиційної діяльності [60, с. 29]

№	Вимога до обліково-аналітичної інформації	Стислий зміст вимоги
1	Відповідність змісту меті аналізу	Відбраною має бути лише та інформація, яка безпосередньо стосується планування та реалізації конкретного інвестиційного проекту.
2	Практична корисність	Із репрезентативних даних залишають тільки ті, що можуть реально використовуватися для обґрунтування управлінських рішень.
3	Інформаційна повнота	Сукупність даних повинна відображати реальний стан, обсяги та динаміку інвестиційного процесу без суттєвих прогалин.
4	Доступність джерел	Використовуються дані, отримані з офіційних, публічних та внутрішніх управлінських джерел, до яких є легальний доступ.

5	Оперативність і надійність	Залучаються актуальні показники з фінансової, статистичної, податкової та управлінської звітності, а їх достовірність підтверджується суміжною обліковою інформацією.
6	Сталість структури	Набір показників є логічно обґрунтованим, зберігає відносну незмінність протягом певного часу, а коректність даних додатково перевіряється за іншими обліковими джерелами.
7	Точність відображення	Перевага надається тим даним, які найбільш адекватно й точно характеризують реальний стан інвестиційної діяльності.

Загальноприйнято класифікувати інформаційне забезпечення аудиту ризиків за трьома концентричними колами: внутрішнє середовище проекту, корпоративне середовище підприємства та зовнішнє макросередовище. До внутрішніх джерел належать документи, що формуються безпосередньо в процесі реалізації інвестиційного проекту. Їх використання дає змогу аудиторю оцінити обґрунтованість планових розрахунків, якість організації виконання робіт та рівень управління ризиками. Внутрішні джерела інформації відіграють ключову роль у виявленні та оцінюванні ризиків інвестиційного проекту, оскільки саме вони відображають реальний стан його планування та реалізації. Насамперед до таких джерел належить інвестиційний меморандум і техніко-економічне обґрунтування, де зосереджені вихідні припущення щодо ринку, обсягів продажу, структури витрат, строків окупності та очікуваної дохідності. Аналіз цих документів дає змогу ідентифікувати ризики, пов'язані з переоцінкою попиту, заниженням витрат, нереалістичними строками реалізації чи завищеними фінансовими результатами.

Важливим джерелом є бюджети капітальних інвестицій та операційні бюджети, у яких можуть приховуватися ризики перевищення кошторису, недофінансування окремих етапів або неадекватної структури витрат. Окрему увагу слід приділяти статтям типу «інші витрати», де нерідко маскуються невраховані ризики або необґрунтовані резерви. Реєстр ризиків, якщо він ведеться в межах системи управління проектом, є прямим інструментом

ідентифікації загроз: за його змістом можна оцінити повноту охоплення ризикових подій, адекватність їх класифікації та відповідність запланованих заходів реагування. Додатково джерелами інформації про ризики виступають проектно-кошторисна документація, внутрішні управлінські звіти, протоколи нарад, договори з підрядниками та постачальниками, де відображаються комерційні умови, штрафні санкції, графіки поставок і виконання робіт. Сукупний аналіз цих документів дозволяє виявити як фінансові, так і організаційні, технологічні та правові ризики інвестиційного проекту.

Інформація, що відображає середовище реалізації інвестиційного проекту, є важливою основою для оцінки його ризиків та обґрунтованості. Передусім йдеться про стратегію розвитку підприємства. Аудитор має з'ясувати, наскільки проект узгоджується з довгостроковими цілями та корпоративною стратегією. Якщо інвестиційний проект не вписується в загальний стратегічний курс, це формує стратегічний ризик і може призвести до неефективного використання ресурсів. Вагомим джерелом інформації виступають протоколи засідань інвестиційного комітету. Їх аналіз дає змогу простежити послідовність ухвалення рішень, виявити наявність альтернативних підходів та оцінити, наскільки аргументовано було відхилено інші варіанти інвестування. Додатково важливу роль відіграє управлінська звітність, зокрема звіти про рух грошових коштів і показники дебіторської заборгованості. При цьому особливу увагу приділяють тому, чи виділено грошові кошти за проектом, щоб уникнути їх змішування з операційною діяльністю підприємства та спотворення реальної результативності інвестиційного проекту.

Зовнішні джерела інформації дають змогу аудиторУ незалежно перевірити внутрішні дані інвестиційного проекту та зменшити інформаційні ризики. Для цього використовують галузеві бенчмарки й офіційну статистику, порівнюючи заплановану рентабельність, собівартість та продуктивність із середньоринковими показниками. Макроекономічні прогнози органів влади та міжнародних інституцій слугують базою для перевірки припущень щодо

інфляції, валютного курсу та відсоткових ставок. Дані з реєстрів судових рішень і баз контрагентів дають змогу заздалегідь виявити юридичні й репутаційні ризики партнерів та підрядників.

Т. А. Ковтун акцентує увагу на часовій характеристиці ризику, що відображає не лише факт виникнення ризикової події, а й момент її появи та тривалість впливу на інвестиційний проект. Тому під час аналізу необхідно чітко ідентифікувати, на яких фазах та етапах життєвого циклу проекту можуть виникати ті чи інші ризикові ситуації. Частина ризиків є «точковими», саме вони притаманні окремим етапам і мають обмежений часовий проміжок (наприклад, ризик некоректного формулювання цілей на передінвестиційній стадії чи ризик перевитрати капітальних ресурсів у період будівництва). Інші ризики мають довготривалий характер і можуть супроводжувати проект протягом кількох фаз або всього життєвого циклу, як-от ризик недостатнього попиту на продукцію чи послуги на експлуатаційній стадії. Узагальнення таких ситуацій за фазами (передінвестиційною, інвестиційною, експлуатаційною тощо) дає змогу систематизувати ризики, визначити «критичні» періоди для проекту та своєчасно сформувати інструменти їхнього попередження й мінімізації.

2.2. Методика аудиту ризиків інвестиційних проектів

Інвестиційні ресурси як складова фінансових ресурсів підприємства формуються та спрямовуються на розв'язання завдань, пов'язаних із проектуванням, будівництвом і розширенням діяльності суб'єктів господарювання, тобто забезпечують фінансування їх інноваційного розвитку. Інвестиції виступають ключовим економічним ресурсом, оскільки дають змогу підприємству підтримувати та нарощувати свій потенціал, підвищувати конкурентоспроможність, зберігати стійкі позиції на ринку, а також частково

убезпечуватися від збитків і негативних наслідків несприятливих макроекономічних процесів у країні .

У процесі аудиту, з урахуванням особливостей конкретного інвестиційного проекту, здійснюється поглиблена деталізація факторів ризику та формується контрольний перелік можливих перевищень витрат за окремими статтями для кожного варіанта проекту чи його складових. Фінансування інвестиційної діяльності поділяють на окремі етапи, що узгоджуються з фазами реалізації проекту. Важливо також враховувати нову інформацію, яка з'являється в ході подальшої розробки та уточнення проекту. Поетапне надання коштів дає змогу інвестору, за появи перших сигналів зростання ризику вкладень, своєчасно зреагувати і або призупинити фінансування, або ініціювати пошук заходів щодо оптимізації витрат і зниження ризиковості проекту [45, с. 110].

Традиційний підхід до аудиту, що базувався на суцільній перевірці документів, стає економічно невиправданим для масштабних інвестиційних проектів. На зміну йому прийшов ризик-орієнтований підхід, закріплений у МСА 315 та МСА 330. Ризик-орієнтований підхід в аудиті розглядається як цілісна система, що інтегрує процедури внутрішнього аудиту з загальною системою управління ризиками на підприємстві. Такий формат аудиторської перевірки зосереджується не лише на фіксації помилок у звітності, а й на виявленні, оцінюванні та моніторингу ключових ризиків бізнесу. Унаслідок цього ризик-орієнтований аудит суттєво відрізняється від традиційного підходу за цілями, об'єктами контролю та інструментарієм [28, с. 16]. На рис. 2.2 подано відмінності між традиційним і ризик-орієнтованим підходом в аудиті.

У науковій праці М. Р. Лучко зазначає, що система ризик-орієнтованого аудиту дає змогу комплексно оцінити рівень захищеності, своєчасно виявити наявні та потенційні ризики, а також розробити чи скоригувати програму заходів щодо їх мінімізації. Її запровадження сприяє налагодженню більш

ефективної взаємодії між підрозділами, які відповідають за контроль, управління ризиками та прийняття управлінських рішень [25, с. 261].



Рис. 2.2. Відмінності між традиційним і ризик-орієнтованим підходом в аудиті [28, с. 16]

З огляду на посилення ризиків у сучасному бізнес-середовищі, методика аудиту має фокусуватися насамперед на тих напрямках, які забезпечують приріст вартості підприємства, удосконалення систем управління ризиками, внутрішнього контролю та корпоративного управління. Формуючи культуру усвідомленого контролю та єдину систему ризик-менеджменту, внутрішній аудит створює умови для більшої уваги до питань підвищення ефективності й економії ресурсів, оптимізації операційної діяльності та вдосконалення функціонування інформаційних систем [25].

Аудит ризиків інвестиційних проектів потрібен для того, щоб інвестори та керівництво підприємства ухвалювали рішення з чітким усвідомленням можливих загроз і їхніх наслідків для бізнесу. У процесі такого аудиту насамперед здійснюється виявлення та ідентифікація ризиків: визначається, які фінансові, ринкові, правові, технологічні, операційні та інші фактори можуть негативно вплинути на хід реалізації проекту та його результативність. Далі оцінюються масштаб потенційних втрат і ймовірність настання ризикових подій, що дає змогу зрозуміти, наскільки серйозними можуть бути можливі збитки.

Важливою складовою аудиту є перевірка обґрунтованості вихідних припущень: аналізується реалістичність прогнозів прибутковості, адекватність оцінки витрат, правильність урахування інфляції, валютних коливань, строків реалізації та інших параметрів фінансової моделі. Окремо досліджується система управління ризиками в межах проекту наявність механізмів хеджування, диверсифікації, страхування, створення резервів, а також планів дій у разі негативного розвитку подій.

Для здійснення будь-якого виду діяльності необхідна чітко визначена методика. Вона задає послідовність дій, інструменти та критерії оцінювання результатів, що дозволяє уникати хаотичних рішень, зменшувати помилки й досягати поставленої мети більш ефективно та обґрунтовано. Методика аудиту потрібна для того, щоб аудиторська перевірка проводилася системно, однаково й обґрунтовано. Вона визначає, що саме перевіряти, як, у якій послідовності та якими методами, а також які докази збирати і як формувати висновки. Завдяки методиці аудит стає прозорим, порівнюваним у часі й між різними об'єктами, зменшується суб'єктивність рішень аудитора та підвищується надійність і якість аудиторського висновку.

У таблиці 2.2 подано методику аудиту ризиків інвестиційних проектів.

Таблиця 2.2

Методика аудиту ризиків інвестиційних проектів

№	Етап / метод аудиту ризиків	Зміст етапу / методу	Основні джерела інформації	Інструменти та прийоми	Очікуваний результат
1	Попередня ідентифікація ризиків	Визначення переліку можливих ризиків за етапами життєвого циклу проекту (фінансові, ринкові, технологічні, правові, операційні тощо)	Бізнес-план, технічні документи, інвестиційний проект, реєстр ризиків	Якісний аналіз, аналіз сценаріїв, мозковий штурм, експертні оцінки	Формування початкового списку ризиків інвестиційного проекту
2	Класифікація та групування ризиків	Розподіл ризиків за джерелами виникнення, ступенем впливу, тривалістю дії, фазою проекту, керованістю	Облікова політика, Наказ про організаційну структуру, опис проекту, політика ризик-менеджменту	Матриця класифікації ризиків, ризик-профілі, побудова дерева ризиків	Структурований перелік ризиків, виділення ключових (критичних) ризикових зон
3	Якісна оцінка ризиків	Опис наслідків реалізації ризиків, визначення зон впливу, виявлення можливих збитків і шляхів їх мінімізації	Технічна документація, договори, кошториси, внутрішні звіти, інтерв'ю з менеджерами	Метод аналогій, аналіз доцільності витрат, експертні оцінки, аналіз «що буде, якщо»	Оцінка важливості кожного ризику, ранжування ризиків за ступенем суттєвості
4	Кількісна оцінка ризиків	Числове вимірювання впливу ризиків на показники ефективності	Фінансова модель проекту, бюджетна документація, прогнозні звіти	Аналіз чутливості, сценарний аналіз, моделювання варіантів, імовірнісні розрахунки	Визначення діапазону можливих відхилень результатів, розрахунок ризик-скоригованих показників ефективності

5	Перевірка обґрунтованості припущень	Оцінка реалістичності вихідних припущень щодо ринку, цін, обсягів продажу, інфляції, валютного курсу, строків будівництва	Макроекономічні прогнози, галузева статистика, ринкові огляди, дані конкурентів	Бенчмаркінг, порівняльний аналіз, зіставлення з галузевими середніми	Виявлення завищених/занижених прогнозів, коригування припущень у фінансовій моделі
6	Оцінка системи управління ризиками	Перевірка наявності та ефективності механізмів хеджування, диверсифікації, страхування, резервування, процедур моніторингу	Політики ризик-менеджменту, договори страхування, управлінські звіти, посадові інструкції	Аудиторські тести контролю, аналіз процедур, інтерв'ю з відповідальними особами	Висновок про зрілість системи управління ризиками та здатність проекту протистояти негативним подіям
7	Формування рекомендацій	Розробка заходів щодо зниження ризиків: зміна структури фінансування, коригування графіків, перегляд кошторисів, страхування, створення резервів	Аудиторський звіт, результати досліджень, обговорення з менеджментом і інвесторами	Розробка варіантів рішень, економічне обґрунтування запропонованих заходів	Конкретні пропозиції щодо оптимізації ризикового профілю інвестиційного проекту
8	Моніторинг та подальній аудит ризиків	Регулярний перегляд ризиків у процесі реалізації проекту, оновлення оцінок і заходів реагування	Поточна управлінська звітність, звіти про виконання робіт	Періодичний аудит, аналіз відхилень, оновлення реєстру ризиків	Підтримання релевантності оцінки ризиків і своєчасне коригування управлінських рішень

Результати аудиту сприяють захисту інтересів інвесторів і кредиторів, оскільки зменшують інформаційну асиметрію між менеджментом та зовнішніми стейкхолдерами й підвищують рівень довіри до проекту. На їх основі можуть коригуватися структура фінансування, масштаби та етапність реалізації, а в окремих випадках ухвалюватися рішення про відмову від надто ризикових інвестицій. У підсумку аудит ризиків інвестиційних проектів виступає важливим інструментом забезпечення фінансової стійкості підприємства та запобігання критичним збиткам і загрозі банкрутства.

Здійснення аудиту інвестиційних проектів є ресурсоємним процесом, оскільки потребує опрацювання значних обсягів фінансової, економічної та техніко-економічної інформації, побудови сценаріїв, розрахунку показників ефективності й оцінки ризиків. Ручний аналіз таких даних забирає багато часу та підвищує ймовірність помилок. Тому для якісного та оперативного проведення аудиту інвестиційної діяльності необхідно використовувати спеціалізоване програмне забезпечення, яке забезпечує автоматизацію розрахунків, моделювання різних варіантів, формування звітів і візуалізацію результатів. Це дає змогу прискорити аналітичні процедури, підвищити точність оцінок і оптимізувати витрати ресурсів аудитора.

2.3. Інтеграція технологій штучного інтелекту в процес аудиту ризиків інвестиційних проектів

Об'єктом аудиту ризиків капітальних інвестицій виступає конкретний інвестиційний проект, що реалізується підприємством. У центрі уваги знаходиться не лише правильність відображення в бухгалтерському обліку операцій з придбання, створення, реконструкції чи модернізації матеріальних і нематеріальних активів, а й пов'язані з цими операціями ризики. Предметом такого аудиту є оцінка того, наскільки коректно і повно відображено інвестиційний процес у облікових даних, чи не призводять помилки, викривлення або неповнота інформації до зростання фінансових, правових та управлінських ризиків інвестиційного проекту [12, с. 11].

Для здійснення такого аудиту аудитор змушений опрацювати значний обсяг як внутрішньої інформації підприємства (облікові дані, бюджети, договори, управлінська і фінансова звітність, здійснити аналіз ризикових операцій), так і зовнішніх джерел (ринкова та галузева статистика, макроекономічні прогнози, нормативно-правова база, дані про контрагентів). Лише комплексний аналіз цих масивів даних дає змогу об'єктивно оцінити ризики інвестиційного проекту та зробити обґрунтовані висновки.

У зв'язку з необхідністю опрацювання великих масивів внутрішніх і зовнішніх даних під час аудиту ризиків інвестиційних проектів дедалі більшого поширення набуває використання технологій штучного інтелекту. Інструменти ШІ дають змогу автоматизувати аналіз інформації, швидше виявляти відхилень та ризикові зони, підвищуючи точність і оперативність аудиторських висновків.

Водночас постанова «Кабінету Міністрів України від 07.03.2023 № 206 визначає не лише формальну процедуру атестації аудиторів, а й задає орієнтири для оновлення професійних компетентностей у контексті цифрової трансформації економіки. У документі фактично підкреслюється, що сучасний аудитор має володіти навичками роботи з новітніми технологіями, включаючи

інструменти штучного інтелекту, системи аналізу великих даних, автоматизовані програмні комплекси» [42]. Це свідчить про поступовий перехід від традиційного підходу до аудиту до більш технологічно орієнтованої моделі, де важливу роль відіграють цифрові рішення, здатні підвищити якість, швидкість та об'єктивність перевірок.

У свою чергу, «наказ Державної статистики України 2024 році спрямований на модернізацію системи внутрішнього аудиту в органах державної статистики, що логічно вписується в загальнодержавний курс на цифровізацію управлінських процесів. У межах такого оновлення передбачається удосконалення методичних підходів, впровадження сучасних інформаційних систем і потенційне використання технологій штучного інтелекту для автоматизації аналітичних процедур, моніторингу ризиків та виявлення відхилень у даних. Використання ШІ в цьому контексті може істотно підвищити ефективність внутрішнього контролю, забезпечити більш глибокий аналіз статистичної інформації та сприяти своєчасному виявленню порушень, що, зрештою, підсилює довіру до офіційної статистики та системи державного аудиту загалом» [41].

Постійне зростання масиву даних, зазначають Н. Г. Здирко, Т. О. Мулик та Я. І. Мулик, ускладнення фінансових систем та удосконалення схем шахрайства роблять аудиторську діяльність дедалі більш трудомісткою й комплексною. В таких умовах упровадження технологій штучного інтелекту є природним і своєчасним рішенням для підвищення ефективності та результативності контролю. Використання ШІ дозволяє автоматизувати значну частину стандартних процедур, зокрема обробку та перевірку великих обсягів інформації. Унаслідок цього аудитори звільняються від рутинних операцій і можуть зосередити свою увагу на глибокому аналітичному опрацюванні результатів, оцінці ризиків та формуванні обґрунтованих професійних суджень [11, с. 44].

Застосування штучного інтелекту в аудиті ризиків інвестиційних проектів відкриває можливість перейти від вибіркового, ручного аналізу до

комплексної, глибокої оцінки на основі великих масивів даних. Оскільки інвестиційний проект пов'язаний із численними фінансовими, ринковими, технологічними та правовими ризиками, аудитор повинен опрацьовувати величезний обсяг як внутрішньої інформації підприємства (бухгалтерські проводки, бюджети, договори, управлінська звітність, реєстр ризиків), так і зовнішніх джерел (галузева статистика, макроекономічні прогнози, інформація про контрагентів). Саме тут інструменти ШІ можуть суттєво посилити якість і швидкість аудиту.

По-перше, ШІ може використовуватися для автоматизованого аналізу даних. Моделі машинного навчання здатні обробляти тисячі записів фінансової інформації, знаходити нетипові операції, аномалії у витратах за статтями бюджету, підозрілі зміни в грошових потоках проекту. Це дає змогу швидко виявляти зони підвищеного ризику: перевитрати капітальних інвестицій, затримки платежів, концентрацію розрахунків на «ризикових» контрагентах тощо. Для аудитора це означає, що рутинний пошук відхилень може бути переданий системі, а людина зосереджується на інтерпретації результатів.

По-друге, штучний інтелект може застосовуватися для моделювання сценаріїв та оцінки чутливості проекту до ризиків. На основі історичних даних та зовнішніх прогнозів ШІ може формувати альтернативні сценарії розвитку подій: зміни курсу валют, процентних ставок, цін на сировину, попиту на продукцію. Такі моделі дозволяють оцінити, як коливання ключових параметрів вплинуть на показники ефективності інвестиційного проекту. Отримані результати допомагають аудитору більш аргументовано оцінити масштаби ризиків і визначити, чи є проект стійким до несприятливих змін середовища.

По-третє, важливим напрямом є використання ШІ для обробки неструктурованої інформації. Інвестиційні проекти супроводжуються великою кількістю текстових документів: договорів, технічної документації, протоколів засідань інвестиційних комітетів, листування з контрагентами.

Штучний інтелект може підтримувати безперервний моніторинг ризиків у процесі реалізації проекту. На основі налаштованих індикаторів система може в режимі наближеному до реального часу відстежувати відхилення від бюджету, затримки робіт, зміни ринкової кон'юнктури, появу негативної інформації про контрагентів у відкритих джерелах. За настання визначених порогових значень система формує попередження, а аудитор отримує можливість оперативно реагувати та оновлювати оцінку ризиків [48, с. 66].

Крім того, інструменти ШІ можуть використовуватися для підтримки ризик-орієнтованого підходу в аудиті. На основі попередніх перевірок і накопиченого досвіду модель може «навчитися», які фактори найчастіше призводять до суттєвих порушень або фінансових втрат, і пропонувати аудитору, на які ділянки інвестиційного процесу варто звернути підвищену увагу. Це дає можливість більш раціонально розподіляти аудиторські ресурси і зосереджуватися на найбільш критичних зонах ризику.

Водночас використання ШІ не скасовує ролі аудитора, а змінює її зміст: замість механічної перевірки цифр аудитор все більше виступає аналітиком і інтерпретатором результатів, отриманих від інтелектуальних систем. Саме аудитор оцінює обґрунтованість моделей, коректність вихідних даних, логіку налаштування алгоритмів і формує професійне судження щодо ризиків інвестиційного проекту. Тому застосування штучного інтелекту в аудиті ризиків слід розглядати не як заміну аудитора, а як інструмент, що підсилює якість, глибину та швидкість аудиторських досліджень.

Вітчизняні науковці О. В. Зінченко і Г. М. Момот зазначають, що «ефективне впровадження штучного інтелекту в Україні потребує комплексного, поетапного підходу. На першому етапі доцільно автоматизувати найбільш рутинні операції, зокрема перевірку документів і базовий аналіз даних, використовуючи наявні хмарні сервіси та інструменти ШІ. Паралельно слід інвестувати в підготовку кадрів: організувати навчання з основ штучного інтелекту, роботи з хмарними платформами та аналітики даних, щоб аудитори та інші фахівці могли свідомо й безпечно застосовувати

ці технології. Важливо також забезпечити належну якість і керованість даних через упорядковані системи їх збирання, зберігання та обробки, адже від цього безпосередньо залежить надійність результатів, отриманих за допомогою ШІ. Подальший розвиток передбачає тісну співпрацю з регуляторами та професійними органами для вироблення стандартів і правил використання штучного інтелекту в аудиті та суміжних сферах. Оптимальною моделлю є гібридний підхід, коли алгоритми ШІ доповнюють, а не підміняють професійне судження аудитора: машина виконує масові аналітичні обчислення, а людина бере на себе інтерпретацію та відповідальність за висновки. Для цього необхідно модернізувати ІТ-інфраструктуру підприємств і органів влади, відкривши можливість інтеграції ШІ-рішень на базі хмарних технологій. Особливої уваги потребують етичні аспекти: захист персональних даних, запобігання упередженості алгоритмів, прозорість прийняття рішень. Водночас слід завчасно враховувати соціальні наслідки автоматизації, пропонуючи програми перекваліфікації й розвитку нових компетентностей, щоб фахівці могли переходити до більш аналітичних і консультативних ролей в умовах цифрової трансформації» [12].

Розділ 3. Управління ризиками інвестиційних проектів

3.1. Аналіз ризиків інвестиційного проекту: організаційний, технологічний та економічний аспекти

Останніми роками як українські, так і зарубіжні науковці приділяють значну увагу проблематиці оцінювання ризиків інноваційних проектів, опублікувавши чимало досліджень у цій сфері. Переважно акцент робиться на вдосконаленні методичного інструментарію та підходів до кількісної й якісної оцінки ризиків. Водночас відносно мало опрацьованим залишається сам об'єкт оцінювання – перелік і характеристика видів ризиків, що виникають у процесі реалізації інноваційно-інвестиційних проектів. У результаті це ускладнює можливість адекватно спрогнозувати як загальний рівень ризику за конкретним проектом, так і потенціал його зниження за допомогою існуючих методик, оскільки окремі ризики можуть взагалі не потрапити до поля аналізу [30, с. 90].

Аналіз ризиків інвестиційних проектів є невід'ємною складовою процесу управління інвестиційною діяльністю підприємства. Він передбачає виявлення можливих загроз, їх класифікацію, оцінку ймовірності настання та можливих фінансових наслідків для проекту. У межах такого аналізу досліджуються фінансові, ринкові, правові, технологічні, операційні та інші ризики, що можуть вплинути на показники ефективності інвестицій. Результати аналізу дають змогу обґрунтовано коригувати параметри проекту, структуру його фінансування, графік реалізації, а також визначати доцільність упровадження заходів хеджування, диверсифікації, страхування чи створення резервів.

Актуальність аналізу ризиків інвестиційних проектів зростає в умовах високої економічної та політичної нестабільності, інфляційних коливань, посилення конкуренції та швидких технологічних змін. За відсутності системного підходу до оцінювання ризиків інвестор і підприємство фактично діють у режимі підвищеної невизначеності, що може призвести до суттєвих

збитків, зриву проектів, втрати інвестиційного капіталу й погіршення фінансової стійкості. Натомість якісний і кількісний аналіз ризиків дає можливість не лише знизити ймовірність негативних наслідків, а й підвищити обґрунтованість управлінських рішень, посилити довіру інвесторів та кредиторів і забезпечити більш стабільний розвиток підприємства в довгостроковій перспективі.

Вітчизняна вчена-економіст Ю. Микитюк, що у контексті аналізу ризиків типовий процес їх управління в інноваційних проектах можна представити у вигляді структурованої послідовності етапів, які подано на рис. 3.1.



Рис. 3.1. Основні етапи оцінювання ризиків інвестиційного проекту [30, с. 91]

Аналіз ризиків інвестиційного проекту доцільно здійснювати за кількома ключовими напрямками: організаційним, технологічним та економічним. В організаційному аспекті увага зосереджується на якості системи управління, компетентності персоналу, розподілі відповідальності між учасниками проекту та узгодженості їхніх дій. Технологічний напрям аналізу охоплює оцінку надійності обраних технологій, ризиків збоїв у виробничому процесі, технічної сумісності обладнання, а також можливих проблем, пов'язаних із упровадженням нових технологічних рішень. Економічний аспект передбачає дослідження фінансових ризиків, зокрема коливань доходів і витрат, змін цін, відсоткових ставок, валютного курсу та їх впливу на показники ефективності інвестицій. Комплексний підхід до аналізу за цими трьома напрямками дає змогу отримати більш повну картину ризикового профілю інвестиційного проекту.

Для реалізації такого комплексного аналізу ризиків інвестиційного проекту доцільно застосовувати метод Монте-Карло. Він дає змогу моделювати велику кількість можливих сценаріїв зміни ключових параметрів (доходів, витрат, строків реалізації, процентних ставок, курсу валюти тощо) і оцінювати, як ці коливання впливають на показники ефективності проекту. Завдяки цьому метод Монте-Карло дозволяє не лише врахувати невизначеність середовища, а й кількісно виміряти ймовірність настання несприятливих результатів, що робить його особливо корисним інструментом для аналізу організаційних, технологічних та економічних ризиків.

Під час дослідження можливостей застосування методу імітаційного моделювання Монте-Карло для оцінювання ризиків інвестиційних проектів важливо не просто згадати сам інструмент, а детально описати логіку його використання. Насамперед слід чітко сформулювати послідовність етапів проведення симуляції та принципи, на яких ґрунтується аналіз: визначення ключових випадкових параметрів (доходи, витрати, строки реалізації, відсоткові ставки тощо), вибір типу розподілу ймовірностей для кожного з них, побудова математичної моделі грошових потоків проекту та багаторазове програвання можливих сценаріїв.

Окремої уваги потребує візуалізація самого процесу аналізу ризиків із використанням методу Монте-Карло. Доцільно відобразити у вигляді схеми або блок-діаграми, як саме відбувається перехід від етапу ідентифікації ризиків (виділення факторів невизначеності) до етапу їх кількісного вимірювання. Така структуризація дозволяє наочно показати, як метод Монте-Карло інтегрується в загальний процес аналізу ризиків інвестиційного проекту та забезпечує більш глибоке й обґрунтоване розуміння ризикового профілю інвестицій.

На рисунку 3.2 представлено модель Монте-Карло для аналізу ризиків інвестиційної діяльності.

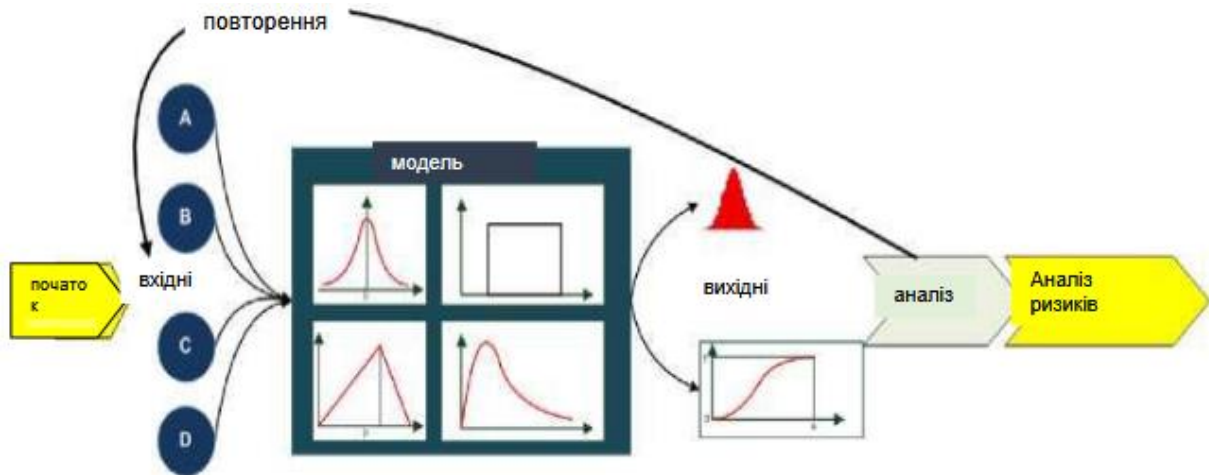


Рис. 3.2. Модель Монте-Карло для аналізу ризиків інвестиційної діяльності [24, с. 61]

Метод Монте-Карло належить до групи підходів, що використовуються для аналізу поширення невизначеності в моделях. Його основна ідея полягає в тому, щоб з'ясувати, як випадковий характер вхідних параметрів, брак повної інформації або можливі помилки у вихідних даних впливають на чутливість, результативність та надійність системи чи проекту, що досліджується. Іншими словами, за допомогою багаторазового «програвання» різних сценаріїв (симуляцій) оцінюється, як змінюватимуться ключові показники за умов коливання вхідних змінних.

Для реалізації методу першочерговим завданням є коректний вибір імовірнісних розподілів для вхідних параметрів моделі. Ці розподіли мають максимально наближено відображати наявні статистичні дані або, якщо вони обмежені, відповідати актуальній експертній чи ринковій інформації. Від того, наскільки адекватно обрано розподіл ймовірностей для кожного вхідного показника, залежить якість результатів моделювання: чим точніше враховані реальні умови, тим більш достовірною буде оцінка впливу невизначеності на функціонування системи чи інвестиційного проекту.

Для досліджуваного підприємства, що проходило аудиторську перевірку ТОВ «Тер Аудит» проведено аналіз інвестиційного проекту з обсягом інвестицій 1 млн грн і горизонтом у 5 років дає змогу оцінити, чи здатне підприємство реалізувати його не лише з фінансового, а й з управлінського

погляду. Насамперед важливо з'ясувати, чи створено окрему систему управління проектом: визначено керівника з чітко окресленими повноваженнями, сформовано проектну команду (фахівці з фінансів, виробництва, маркетингу, юристи, ІТ) та призначено куратора на рівні вищого менеджменту. За відсутності відповідального центру управління різко зростає організаційний ризик, що проявляється у збоях координації, затримках ухвалення рішень і конфліктах між підрозділами.

Далі аналіз передбачає оцінку розподілу ролей і відповідальності. Має бути чітко визначено, хто відповідає за будівництво чи модернізацію, хто за постачання обладнання, а хто – за запуск операційної діяльності. Взаємодія між фінансовою службою, виробничими підрозділами, юридичним відділом та відділом постачання має регламентуватися внутрішніми документами, так само як і порядок погодження кошторисів, змін у проекті та перенесення строків. Відсутність такого розмежування призводить до ситуації, коли формально «ніхто не винен», але проект виявляється зірваним.

Важливо також оцінити компетентність і ресурсне забезпечення команди: чи має підприємство досвід реалізації подібних за масштабом і складністю проектів, чи достатньо кваліфіковані інженери, фінансисти, менеджери проектів, чи не є ключові працівники перевантаженими іншими завданнями. Якщо команда вперше стикається з таким проектом і не пройшла належної підготовки, ризики помилок, затримок та перевитрат суттєво зростають. Не менш значущою є наявність дієвої системи внутрішнього контролю й управління ризиками: регулярний моніторинг бюджетів CAPEX та OPEX, встановлення контрольних точок завершення етапів будівництва та запуску, формалізований реєстр ризиків, а також прозорі процедури затвердження змін у строках, бюджеті й технічних параметрах. За відсутності таких механізмів навіть добре прорахований фінансовий план може бути зруйнований організаційними неточностями.

Організаційний аналіз охоплює й зовнішню взаємодію з підрядниками та контрагентами. Потрібно оцінити якість відбору підрядників, наявність

договорів з чітко прописаними строками, гарантіями та штрафними санкціями, а також визначити відповідальних за комунікацію й оперативне вирішення спірних питань. Погана координація із зовнішніми партнерами часто стає джерелом затримок і додаткових витрат, навіть якщо фінансова модель проекту виглядає бездоганною. Важливу роль відіграє і система комунікацій та звітності: регулярні звіти про стан проекту, наради щодо його статусу та швидке донесення інформації про проблеми до рівня осіб, уповноважених ухвалювати рішення. Без прозорої звітності керівництво часто дізнається про критичні збої надто пізно.

Узагальнюючи, навіть для інвестиційного проекту з позитивними показниками ефективності та прийнятним строком окупності організаційні ризики можуть виявитися визначальними. За відсутності сильної команди, продуманої структури управління, налагоджених процедур контролю та ефективних комунікацій фінансово привабливий проект може завершитися провалом. Тому поряд із фінансовими розрахунками обов'язковим елементом є організаційна діагностика, що дає змогу оцінити реальну готовність підприємства керувати проектом на всіх етапах його життєвого циклу.

У додатку Б проведено фінансовий аналіз досліджуваного проекту. На основі цих даних фінансовий аналіз інвестиційного проекту дає змогу оцінити його загальну економічну привабливість. Розрахунок чистої приведеної вартості за заданих умов показує значення близько 294,4 тис. грн. Це означає, що після повернення початкових інвестицій у розмірі 1 000 000 грн проект забезпечує додатковий приріст вартості капіталу на рівні приблизно 294 тис. грн у теперішній вартості. Оскільки коефіцієнт ефективності є додатнім, інвестиційний проект можна вважати фінансово привабливим.

Внутрішня норма рентабельності становить орієнтовно 25,8 %. Це значно перевищує ставку дисконту, прийняту на рівні 15 %, що свідчить про те, що дохідність проекту є вищою за вартість залученого капіталу. Відповідно, реалізація проекту є економічно доцільною.

Додатково проаналізовано простий, недисконтований строк окупності інвестицій. Накопичений грошовий потік на кінець першого року становить 300 тис. грн, на кінець другого – 650 тис. грн, а на кінець третього року – вже 1 050 тис. грн, тобто початкові інвестиції окуплюються між другим і третім роками. Для уточнення розрахунку враховано, що на початок третього року залишок непокритих інвестицій становить 350 тис. грн, тоді як грошовий потік третього року дорівнює 400 тис. грн. За цих умов строк окупності становить приблизно 2,9 року. Такий термін повернення вкладеного капіталу можна оцінити як прийнятний для більшості інвестиційних проектів подібного масштабу.

3.2. Управління ризиками інвестиційних проектів вітчизняних підприємств

Прийняття інвестиційних управлінських рішень зазвичай відбувається в умовах неповної поінформованості про об'єкт управління або за швидкої зміни його стану та зовнішніх умов функціонування. Унаслідок цього зростає невизначеність щодо кінцевих результатів реалізації таких рішень, підвищується ймовірність помилок у виборі методів, інструментів та форм управлінського впливу. Особливо ризикованими є початкові стадії інвестиційного процесу, а саме проектування та планування, коли будь-яка хибна оцінка може згодом трансформуватися у відчутні фінансові втрати. Тому вивчення механізмів формування інвестиційних та операційних ризиків конкретних підприємств і врахування цих ризиків у процесі проектного аналізу набуває важливого наукового та практичного значення.

Вітчизняні науковці О. П. Грідін, О. С. Беззуб для управління інвестиційними проектами пропонують теоретичний розподіл ймовірностей фінансових втрат інвестиційного проекту, що подано на рисунку 3.3.

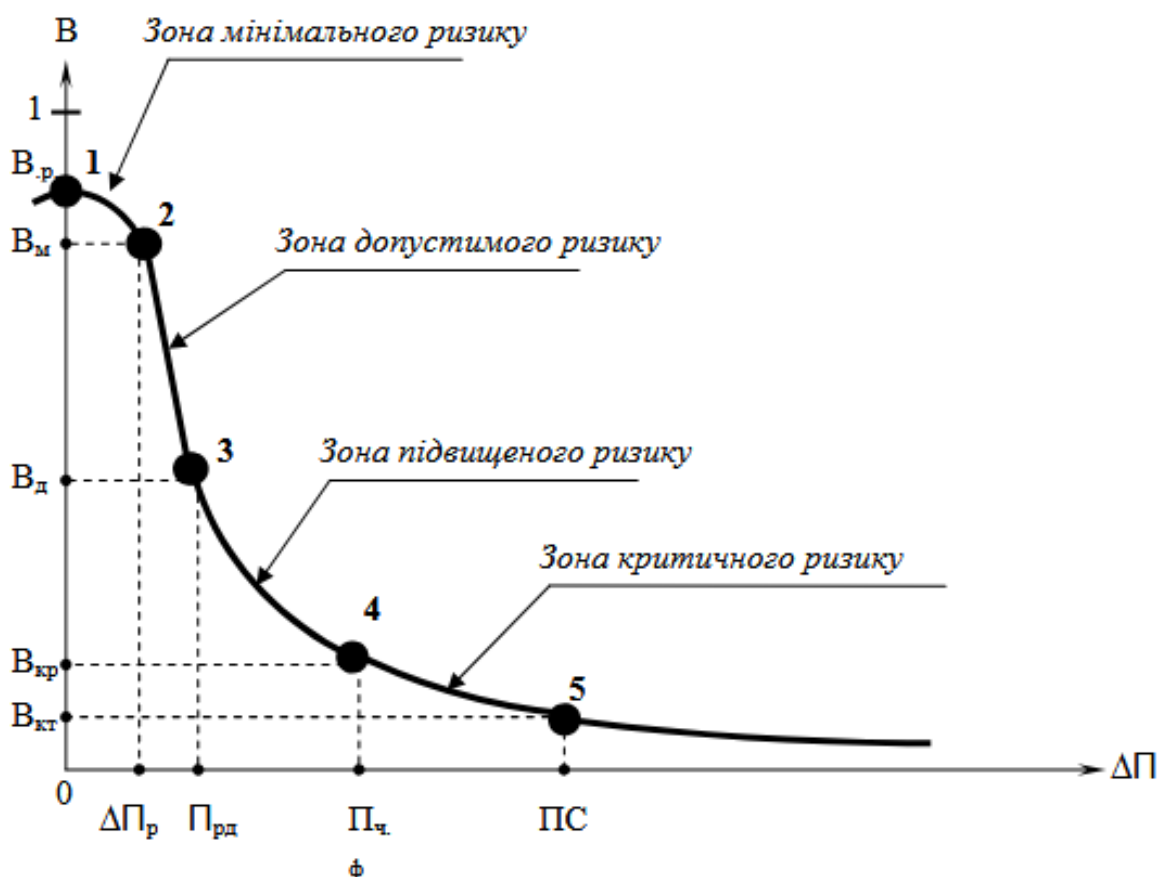


Рис. 3.3. Графік зон ризиків інвестиційних проектів з метою управління [7, с. 52]

У теорії та практиці фінансового менеджменту доцільно деталізувати поділ рівнів інвестиційного ризику, виділяючи кілька окремих зон. Передусім розглядають зону мінімального ризику – це така частина простору можливих втрат, за якої відхилення фактичних результатів інвестиційної діяльності від запланованих є незначними і не перевищують середній рівень втрат по галузі. У цьому випадку підприємство забезпечує середньогалузеву норму рентабельності вкладеного капіталу та може формувати всі необхідні фінансові фонди у повному обсязі. Наступною виділяють зону допустимого ризику. У цій ситуації результати інвестиційного проекту є гіршими за середньогалузеві, однак прибуток все ще дає змогу виконати зобов'язання перед інвесторами. Іншими словами, чистий прибуток достатній для обслуговування залученого капіталу, але не дозволяє формувати додаткові фонди розвитку.

Зона підвищеного ризику характеризує ситуацію, за якої фактичний результат істотно погіршується: підприємство ризикує тим, що чистий прибуток не досягне навіть рівня, потрібного для повного виконання зобов'язань перед інвесторами.

Коли ж діяльність інвестиційного проекту призводить до збитків, але їхній розмір не перевищує річну суму амортизаційних відрахувань, говорять про зону критичного ризику. У цьому разі підприємство втрачає більше, ніж очікувало заробити, а фінансовий результат набуває від'ємного значення. Нарешті, зона катастрофічного ризику охоплює випадки, коли потенційні збитки перевищують критичний рівень і можуть досягати вартості власного капіталу підприємства. У подібній ситуації наслідком стає загроза неплатоспроможності, банкрутства й ліквідації суб'єкта господарювання. До цієї зони відносять також ризики, пов'язані з прямою загрозою життю людей або з можливістю масштабних екологічних збитків, що виходять далеко за межі фінансових втрат окремого проекту.

Сучасні вчені-економісти П. Є. Уваров, Н. І. Білошицька, М. Є. Шпарбер, Є. Г. Жувака до основних методів реагування на ризик у проектах інвестиційної діяльності відносять три групи підходів, а саме зниження, збереження та передачу ризику. По-перше, зниження ризику передбачає цілеспрямовані дії, спрямовані або на зменшення ймовірності настання небажаної події, або на обмеження можливих збитків у разі її реалізації. Це може бути відмова від надто ризикованих операцій, запровадження додаткових процедур контролю, диверсифікація інвестиційного портфеля, підвищення надійності технологій тощо.

По-друге, збереження ризику означає, що підприємство свідомо приймає існуючий рівень ризику на себе. Однак це не обов'язково пасивна бездіяльність: суб'єкт господарювання може формувати спеціальні резерви – фонди самострахування або фонди ризику, з яких у майбутньому компенсуються можливі збитки. До інструментів, що використовуються в межах такої стратегії, можна також віднести залучення кредитів і позик для

відновлення діяльності після негативних подій, отримання державних дотацій та іншої підтримки.

По-третє, передача ризику пов'язана з перекладанням частини відповідальності за наслідки ризикових подій на третіх осіб. Найпоширенішим інструментом є страхування, коли ризик за певну плату передається страховій компанії. Сюди ж належать різноманітні фінансові гарантії, поруки, договори, у яких значна частина ризику покладається на контрагента. Застосування цих методів у сукупності формує практичну основу системи управління ризиками реалізації інвестиційних проектів.

Рівень невизначеності, а відповідно й можливість підприємства впливати на запобігання чи пом'якшення ризиків, зменшується зі зміною рівня середовища його функціонування від внутрішнього до зовнішнього. Тому вибір методів зниження ризику має здійснюватися з урахуванням того, на який саме рівень середовища спрямований вплив і наскільки підприємство реально може керувати ризиковими подіями. К. О. Бояринова пропонує методи управління ризиками зі зростанням рівня невизначеності в різних середовищах функціонування підприємства, що подано на рис. 3.4.



Рис. 3.4. методи управління ризиками зі зростанням рівня невизначеності [3, с. 7]

Управління ризиками інвестиційного проекту передбачає диференційований підхід до внутрішніх і зовнішніх загроз, оскільки можливості впливу підприємства на них істотно відрізняються. Внутрішні ризики формуються всередині підприємства й пов'язані з організацією управління, якістю планування, компетентністю персоналу, технологічними рішеннями, структурою витрат, системою внутрішнього контролю. Якщо ризики формуються у внутрішньому середовищі, доцільно застосовувати методи їх упередження, спираючись на аналіз ресурсного потенціалу, фінансових можливостей та організаційної спроможності підприємства. На ці чинники суб'єкт господарювання має найбільший вплив, тому основний акцент робиться на їхньому упередженні та зниженні: удосконаленні бізнес-процесів, підвищенні кваліфікації працівників, запровадженні внутрішніх регламентів, диверсифікації проектів та контрагентів, посиленні контролю за виконанням бюджету і графіка робіт. Ефективна система управління внутрішніми ризиками дозволяє зменшити ймовірність помилок у проектуванні, плануванні та реалізації інвестиційних рішень, а отже скоротити потенційні фінансові втрати.

Зовнішні ризики формуються поза межами підприємства і залежать від макроекономічної ситуації, змін податкового та регуляторного середовища, коливань валютних курсів, політичної нестабільності, дій конкурентів, стану фінансових ринків тощо. Ступінь прямого впливу підприємства на ці чинники значно нижчий, тому завдання управління полягає не стільки в усуненні, скільки в адаптації до них і пом'якшенні їх негативних наслідків. Для цього застосовують диверсифікацію ринків збуту й постачальників, використання хеджування та страхування, укладення довгострокових контрактів із фіксованими умовами, формування резервних фондів, сценарний аналіз та моделювання «стресових» ситуацій. Важливою складовою є постійний моніторинг зовнішнього середовища та своєчасне коригування параметрів інвестиційного проекту. На рівні бізнес-середовища (відносини з партнерами, конкурентами, клієнтами) основний акцент робиться на зниженні ризику

шляхом удосконалення договірних умов, системи розрахунків, партнерських зв'язків. Коли ж ризики зумовлені змінами у зовнішньому економічному середовищі (макроекономічні коливання, регуляторні зміни, політичні чинники), більш доцільно використовувати методи нівелювання їх негативного впливу та заходи адаптації підприємства до нових умов реалізації інвестиційно-інноваційних проектів.

Комплексне управління внутрішніми та зовнішніми ризиками дає змогу сформувати збалансований ризиковий профіль інвестиційного проекту. Внутрішні ризики зменшуються переважно завдяки підвищенню якості управління та організації процесів, тоді як зовнішні через інструменти страхування, передачі та нівелювання ризику. Поєднання цих підходів забезпечує більшу стійкість проекту до несприятливих змін середовища, підвищує довіру інвесторів та кредиторів і сприяє досягненню цілей інвестиційної діяльності з прийнятним рівнем ризику.

І. Г. Романовський, Я. Ю. Лоскутова пропонують алгоритм здійснення управління ризиком інвестиційного проекту (Додаток В). Якщо підприємство застосовує різні внутрішні та зовнішні інструменти нейтралізації ризиків щодо окремих інвестиційних ресурсів, це має подвійний ефект. По-перше, знижується ймовірність настання небажаних наслідків від використання певних джерел фінансування, що веде до зменшення рівня притаманного їм ризику. По-друге, додаткові витрати на хеджування, страхування чи інші заходи управління ризиками підвищують ціну залучення капіталу, що, своєю чергою, зменшує загальну ефективність використання таких ресурсів. Сукупний вплив цих факторів призводить до перегляду та формування оновленої структури фінансування інвестиційної діяльності підприємства [44, с. 122].

Система управління ризиками інвестиційних проектів має бути побудована так, щоб у ній були чітко визначені як стратегічні, так і тактичні підходи до ведення економічної діяльності, де особлива роль відводиться постійному моніторингу ризиків на всіх етапах життєвого циклу проекту.

Ефективний моніторинг дає змогу своєчасно збирати, оновлювати й аналізувати інформацію про можливі загрози, що дозволяє приймати обґрунтовані управлінські рішення ще до того, як ризикові події реалізуються та спричиняють збитки. Узагальнену модель організації робіт із управління ризиками інвестиційного проекту подано на відповідному рисунку 3.5.

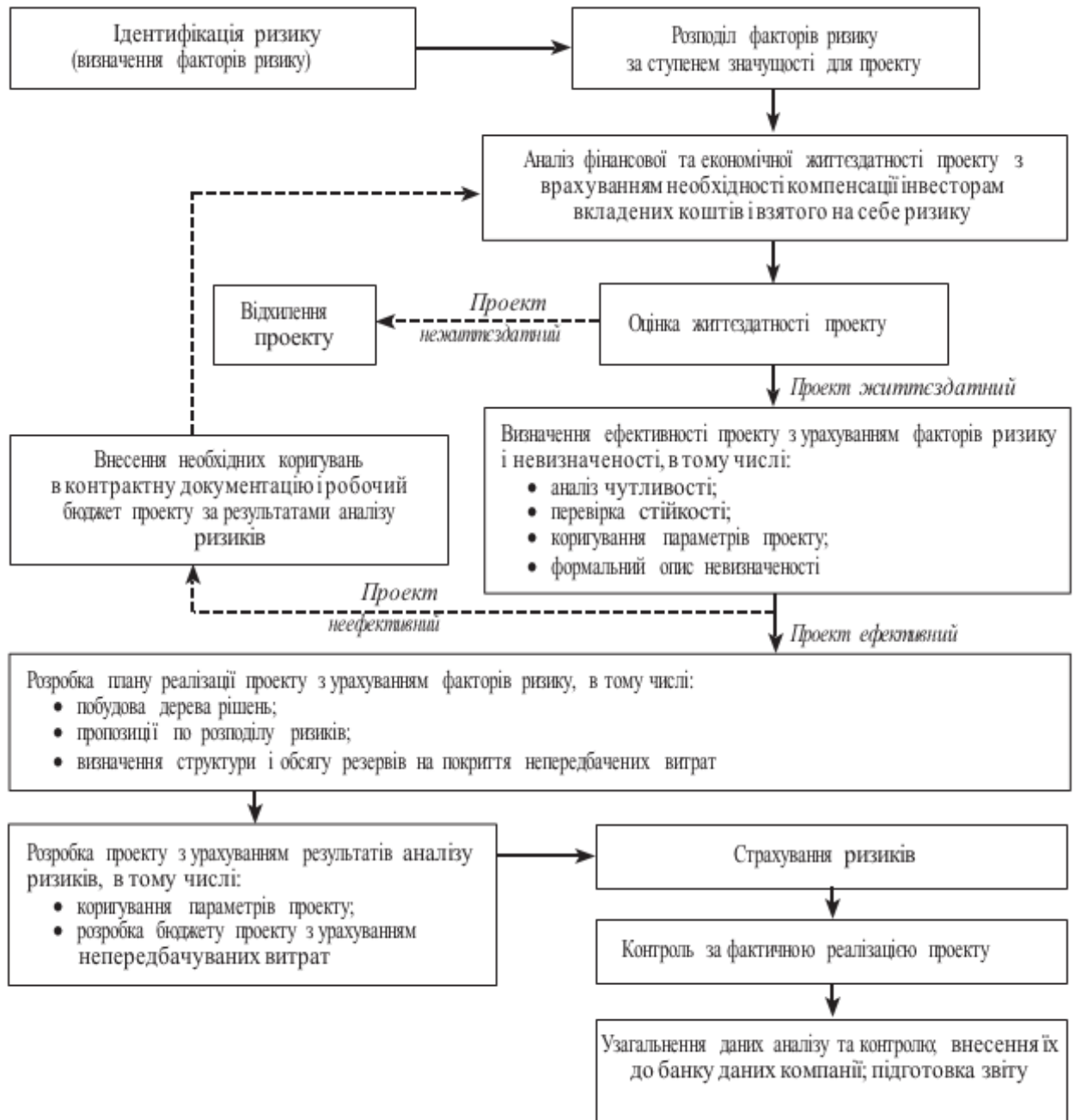


Рис. 3.5. Комплекс інструментів економічного механізму управління ризиками інвестиційних проектів [10, с. 24]

Для досліджуваного підприємства доцільно застосовувати саме цей комплекс засобів економічного механізму управління ризиками інвестиційних

проектів, оскільки він дає змогу поєднати інструменти зниження, збереження та передачі ризику й таким чином збалансувати рівень загроз і витрат на їх нейтралізацію. Використання різних економічних важелів (страхування, резервні фонди, диверсифікація джерел фінансування, фінансові гарантії тощо) дозволить підприємству підвищити стійкість інвестиційних проектів до змін зовнішнього середовища, зменшити ймовірність значних фінансових втрат і забезпечити більш передбачувані результати інвестиційної діяльності.

В умовах воєнного стану зниження ризиків інвестиційних проектів передусім може ґрунтуватися на диверсифікації: розподілі виробничих потужностей, постачальників і ринків збуту між різними регіонами та контрагентами, щоб зменшити залежність від однієї зони бойових дій чи одного партнера. Другим важливим напрямом є поетапне фінансування проекту з прив'язкою чергових траншів до досягнення конкретних результатів і постійного перегляду бюджетів та строків з урахуванням змін безпекової ситуації. Третій варіант полягає в залученні зовнішніх гарантій та страхового захисту, зокрема програм підтримки інвестицій від міжнародних організацій, фондів відновлення та спеціалізованого страхування воєнних ризиків, що дозволяє частково перенести фінансові наслідки екстремальних подій на третіх осіб.

ВИСНОВКИ

Провівши дослідження управління ризиками інвестиційних проектів сформовано ряд висновків, а саме:

1. Інвестиційну діяльність слід розглядати як ключовий чинник оновлення та зростання капіталу підприємств і одночасно як основу післявоєнної відбудови та довгострокового розвитку економіки України. Інвестиції постають не просто як передання ресурсів, а як складна система відносин між інвесторами, підприємствами та державою, де кожен етап життєвого циклу проекту супроводжується специфічними ризиками. В умовах воєнного стану й глобальної конкуренції особливої ваги набуває активізація інвестицій через удосконалення інституційного середовища, посилення гарантій для інвесторів та формування ефективної системи управління ризиками, що створює передумови для сталого економічного зростання.
2. Ризик в інвестиційній діяльності слід розглядати як вимірювану невизначеність майбутніх грошових потоків проекту. Сучасний ефективний аудит потребує не лише виявлення загроз, а й їх науково обґрунтованої класифікації за джерелами, масштабом впливу, етапами життєвого циклу та можливістю управління. Деталізація ризиків за технологічними, ліквідними, кредитними, контрагентськими та законодавчими аспектами дає змогу ширше зрозуміти імовірність можливих втрат і їхній вплив на грошовий потік. Класифікація стає базою для вибору правильних методів оцінки ризику та побудови цілісної системи його управління в інвестиційних проектах.
3. Методичні підходи до аудиту ризиків інвестиційних проектів мають ґрунтуватися на ризик-орієнтованому підході, який поєднує оцінку інвестиційних ресурсів, системний аналіз ризиків та перевірку ефективності механізмів їх управління. Запропонована поетапна методика аудиту (ідентифікація, класифікація, якісна й кількісна оцінка,

- перевірка припущень, оцінка системи ризик-менеджменту, формування рекомендацій і моніторинг) забезпечує цілісне бачення ризикового профілю проекту та підвищує обґрунтованість управлінських рішень. Водночас складність і ресурсоемність таких перевірок зумовлюють необхідність використання спеціалізованого програмного забезпечення, що дозволяє автоматизувати розрахунки, моделювання сценаріїв і підготовку звітності, підвищуючи якість та оперативність аудиту.
4. Інтеграція технологій штучного інтелекту в аудит ризиків інвестиційних проектів є не лише тенденцією, а об'єктивною необхідністю. ШІ дозволяє обробляти великий обсяг інформації, що є неструктурованою, швидко виявляти аномалії, моделювати сценарії розвитку подій і посилювати ризик-орієнтований підхід, підвищуючи глибину та оперативність аудиту. Нормативні ініціативи держави та цифровізація управлінських процесів створюють інституційні передумови для такого впровадження, водночас зберігаючи ключову роль професійного судження аудитора. У результаті штучний інтелект виступає інструментом, який підсилює якість, надійність і доказовість аудиторських висновків щодо інвестиційних проектів, а не замінює людину в процесі ухвалення рішень.
 5. Оцінювання ризиків інвестиційного проекту має здійснюватися комплексно з урахуванням організаційних, технологічних та економічних аспектів. Використання методу Монте-Карло дає змогу кількісно врахувати невизначеність ключових параметрів і сформулювати більш реалістичне уявлення про ризиковий профіль проекту. Навіть за позитивних фінансових показників імітаційне моделювання та глибокий аналіз ризиків є необхідною умовою прийняття обґрунтованих інвестиційних рішень та дозволяє виявити приховані ризики.
 6. Деталізація рівнів інвестиційного ризику, а саме від мінімального до катастрофічного, дає змогу точніше оцінювати можливі наслідки управлінських рішень і своєчасно вживати запобіжних заходів.

Застосування комплексу методів реагування на ризики, а саме зниження, збереження та передачі формує гнучку стратегій поведінки підприємства в ризиковому середовищі. Важливим є диференційований підхід до внутрішніх та зовнішніх ризиків, що передбачає посилення якості управління всередині підприємства та одночасне використання страхування, диверсифікації й фінансових гарантій для пом'якшення впливу зовнішніх загроз. Запропонований економічний механізм управління ризиками дозволяє збалансувати рівень загроз і витрат на їх нейтралізацію, підвищити стійкість інвестиційних проектів і зміцнити довіру інвесторів та кредиторів у довгостроковій перспективі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Berko, A., Bublyk, M., Chyrun, L., Matseliukh, Y., Levus, R., Panasyuk, V., Brodyak, O., Dzyubyk, L., & Garbich-Moshora, O. (2021). Models and methods for E-commerce systems designing in the global economy development conditions based on mealy and moore machines. In S. N., L. V., C. O., K. Y., K. O., H. T., G. N., V. V., K.-S. A., & J.-K. I. (Eds.), 5th International Conference on Computational Linguistics and Intelligent Systems. Volume I: Main Conference, COLINS 2021 (Vol. 2870, pp. 1574–1593). CEUR-WS. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85107232521&partnerID=40&md5=dcc1df27a8754f101596e4c0761e113b>.
2. Damodaran A. Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. 3rd ed. New York : Wiley, 2012. 992 p.
3. Бояринова К. О. Невизначеність та ризики в управлінні реалізацією інвестиційно-інноваційних проектів підприємств. Економіка та держава. 2020. № 2. С. 4-9
4. Галазюк Н. М., Зелінська О. М., Кравчук О. Я. Сутність та структура міжнародної інвестиційної діяльності на сучасному етапі. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2017. Вип. 12(1). С. 69-72
5. Гмиря В. П. Управління ризиками при банківському кредитуванні інвестиційних проектів. Ефективна економіка. 2015. № 5. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2015_5_42
6. Горбунов М. І., Просвірова О. В., Ноженко В. С. Оцінки ризиків інвестиційного проекту по впровадженню нових технічних рішень на залізничному транспорті. Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. 2018. № 1. С. 40-44
7. Грідін О. П., Беззуб О. С. Ризик реалізації інвестиційних проектів і його врахування в проектному аналізі. Економічний вісник Національного гірничого університету. 2009. № 4. С. 49-53

8. Гуменний М. І. Науково-теоретичний зміст і економічна сутність інвестиційної діяльності підприємства. Український журнал прикладної економіки. 2020. Т. 5, № 1. С. 236-243
9. Дідур К. М. Сутність інвестиційної діяльності та методи визначення її ефективності. Інвестиції: практика та досвід. 2023. № 5. С. 66-73
10. Дьяченко Я. Я. Удосконалення системи управління ризиками інвестиційних проектів. Наукові праці НДФІ. 2018. Вип. 4. С. 17-29
11. Зdirko Н. Г., Мулик Т. О., Мулик Я. І. Використання штучного інтелекту в аудиторській діяльності: переваги і виклики. Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2024. № 3. С. 39-53
12. Зінченко О. В., Момот Г. М. Проблемні аспекти аудиту капітальних інвестицій на підприємствах комунальної власності. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». 2022. № 13. С. 9-15
13. Інвестиційна діяльність в Україні. Департамент залучення інвестицій та взаємодії з міжнародними організаціями. URL: <https://me.gov.ua/view/a552d111-ce35-4b57-81ad-de90be7de2dc>
14. Іщенко І. С. Ризики інвестиційних проектів. Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. 2018. № 5 (90). С. 91-98
15. Кириченко О. А., Коніжай М. В. Економічна безпека суб'єктів господарювання в умовах довгострокового кредитування. Фінанси України. 2011. № 6. С. 103-117.
16. Коваль В. В., Міхно І. С., Башинська М. І. Управління проектними ризиками в інвестиційній діяльності дорожнього господарства. Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки. 2019. Вип. 3. С. 274-283
17. Ковтун Т. А. Ідентифікація ризиків як етап якісного аналізу ризиків інвестиційного проекту. Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Серія : Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. 2015. № 2. С. 125-130

18. Копотієнко Т. Ю., Овчарик Р. Ю. Інвестиційний аудит як інструмент управління ризиками сталого розвитку підприємств суспільного інтересу. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія : Економічні науки. 2025. № 3(1). С. 90-97
19. Крупельницька І. Г., Сегеда С. А. Проблеми організації контролю та аудиту інвестиційних ресурсів. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Економіка і менеджмент. 2016. Вип. 22. С. 156-160
20. Кулик Р. Р. Цифровізація обліку фінансових інструментів страхування цінних ризиків. Європейський науковий журнал Економічних та Фінансових інновацій, 2025. № 3(17). С. 617-625
21. Кулик Р. Р., Панасюк В. М. Інтеграція штучного інтелекту у систему аудиту України: національні особливості та європейський вектор. Економічний аналіз. 2025. Том 35. № 3. С. 11-21
22. Кулик Р. Р., Новак Ю. Р. Вплив цифровізації облікових процесів і цифрового аудиту на ефективність фінансових інструментів страхування. 2025. Бізнес Інформ, № 10. С. 217-225.
23. Лагутін Г. В. Концептуальні підходи до управління ресурсним потенціалом підприємства через оцінку ризиків інвестиційних проєктів. Формування ринкових відносин в Україні. 2012. № 10. С. 74-78
24. Лещук Г. В. Симуляційний аналіз Монте-Карло в системі оцінювання ризиків інвестиційних проєктів. Український журнал прикладної економіки. 2017. Т. 2, № 1. С. 57-67
25. Лучко М. Р. Аудит та не аудиторські послуги: дилема та окремі питання застосування. Економічна експертиза: теорія, методологія та організація: монографія за заг. ред. д.е.н., проф. Михайла Лучка. Тернопіль: ЗУНУ, 2021. С. 257-275
26. Лучко М. Р. Фінансовий моніторинг в контексті бухгалтерської та аудиторської практики в Україні. Галицький економічний вісник. 2022. Том 77. № 4. С. 45-52

- 27.Майорова Т.В. Інвестиційна діяльність: навч. посібник. 3-тє вид. перероб. та допов. К.: Центр навчальної літератури, 2004. 376 с.
- 28.Максимчук І. А., Уманець Т. М. Організація внутрішнього аудиту на підприємствах: ризик-орієнтований підхід. Економіка. Фінанси. Право. 2021. № 8. С. 15-18
- 29.Малишенко В. А., Малишенко К. А. Аналітичні аспекти оцінки ризику інвестування в рамках управління проектною діяльністю (на прикладі підприємств санаторно-курортного комплексу Південного берега Криму). Університетські наукові записки. 2005. № 3. С. 368-374
- 30.Микитюк Ю. Аналіз впливу чинників ризику на ефективність інноваційно-інвестиційних проектів в будівництві. Вісник Тернопільського національного економічного університету. 2019. Вип. 3. С. 87-97
- 31.Назарова К. О., Коломієць А. А. Ефективність аудиту в умовах активізації застосування штучного інтелекту. Ефективна економіка. 2025. № 7. URL: <https://nauka.com.ua/index.php/ee/article/view/7021/7131>
- 32.Нестеренко О. В., Ковтуненко К. В. Сутність інвестицій і інвестиційної діяльності підприємства, сучасні підходи. Економіка, фінанси, право. 2016. № 5 (1). С. 38-41
- 33.Панасюк В. М., Жуковська І. Ю. Агломерації як драйвери просторового розвитку в повоєнній Україні. International scientific journal «Grail of Science». 2025. №53. С. 252-260
- 34.Панасюк В. М., Мельничук І. В., Омецінська І. Я. Облік та оподаткування в інтернет-бізнесі: перспективи розвитку та виклики. Бізнес Інформ. 2024. №1. С. 258-266
- 35.Пічугіна Т. С., Забродська Л. Д. Інвестиційна діяльність підприємства: сутність та зміст управління. Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг. 2013. Вип. 2(1). С. 146-154

36. Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність. Закон України від 21 грудня 2017 року № 2258-VIII. Відомості Верховної Ради. 2018. № 9. ст. 50.
37. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.99 р. № 996- XIV в редакції від 03.09.2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>
38. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 12 «Фінансові інвестиції»: Наказ Міністерства фінансів № 91 від 26.04.2000. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0284-00#Text>
39. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності»: Наказ Міністерства фінансів № 73 від 07.02.2013. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text>
40. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 16 «Витрати»: Наказ Міністерства фінансів № 318 від 31.12.1999. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00#Text>
41. Про затвердження плану діяльності з внутрішнього аудиту на 2024-2026 роки: Наказ Державної служби статистики України. 2024. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
42. Про затвердження Порядку проведення рейтингового голосування під час обрання представників професійних організацій аудиторів та бухгалтерів до комісії з атестації: Постанову Кабінету Міністрів України від 7 березня 2023 р. № 206. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/206-2023-%D0%BF#Text>
43. Про інвестиційну діяльність: Закон України від
44. Романовський І. Г., Лоскутова Я. Ю. Механізм управління ризиком інвестиційного проекту. Металургійна і гірнорудна промисловість. 2013. № 4. С. 119-122

- 45.Сапоговська О. В. Особливості аудиту оцінки ризиків інвестиційних проектів. Бізнес Інформ. 2015. № 7. С. 108-113
- 46.Саченко С. І., Огінська О. Комплексний аналіз необоротних активів суб'єкта господарювання. Облік, оподаткування і контроль: теорія та методологія: матеріали XI Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф., м. Тернопіль, 1 груд. 2022 р. Тернопіль, 2022. С. 141-144.
- 47.Саченко С., Лінинський Т., Бица Р. Особливості аудиту цифрового маркетингу. XII Всеукраїнська науково-практична дистанційна конференція«Облік, оподаткування і контроль:теорія та методологія» 15 грудня 2023 року, м. Тернопіль. ЗУНУ, 2023. С.89-90
- 48.Слободяник Ю. Б., Діхтяренко Я. О. Застосування штучного інтелекту в обліку та аудиті: виклики та перспективи. Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія : Економічні науки. 2025. № 4(2). С. 63-70
- 49.Сорокіна Л. В., Гойко А. Ф. Аналіз методів оцінки ризиків інвестиційних проектів в аспекті відновлення національної економіки. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. 2023. Вип. 51(1). С. 52-73
- 50.Уваров П. Є., Білошицька Н. І., Шпарбер М. Є., Жувака Є. Г. Особливості управління ризиками проектів інвестиційно-будівельної діяльності протягом життєвого циклу. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Технічні науки. 2023. Вип. 2. С. 305-316
- 51.Федоров І. О., Гордополов В. Ю. Особливості обліково-аналітичного забезпечення інвестиційного аудиту. Бізнес Інформ. 2024. № 1. С. 286-291
- 52.Фінанси: підручник / [І. О. Лютий та ін.] ; за ред. д-ра екон. наук., проф., заслуж. економіста України І. О. Лютого ; Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. 2-ге вид., допов. та перероб. Київ : Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка, 2023. 715 с

- 53.Черешнюк О. М. Оцінка ефективності інноваційної діяльності промислових підприємств. Економічний аналіз : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: С. І. Шкарабан (голов. ред.) та ін. Тернопіль: Видавництво ТНЕУ «Економічна думка», 2014. Том 15. № 3. С. 218–224
- 54.Черешнюк О. М. Планування інноваційної діяльності на основі витратного підходу. Економіка та суспільство. 2021. № 30. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/issue/view/30>
- 55.Черешнюк О. М., Саченко С. І. Концепція обліку інноваційної діяльності. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2018. № 6 (17). С. 740-745
- 56.Черничко Т. В., Росола У. В., Гладинець,Н. Ю. Проблеми залучення іноземних інвестицій у воєнний період та шляхи їх активізації. Проблеми системного підходу в економіці. 2023. Вип. 4. С. 46-52
- 57.Шерстюк О. Л. Завдання аудиту інвестиційної діяльності підприємств. Бізнес-навігатор. 2023. Вип. 2. С. 141-148
- 58.Шестерняк М. М. Контроль і аудит в системі управління. Сталий розвиток економіки. 2025. № 4 (55). С. 188-196
- 59.Шестерняк М. М. Роль державного аудиту у забезпеченні прозорості та ефективності використання бюджетних коштів під час війни. Модерні фінанси: глобальні виклики і національна безпека. Монографія: у 2 т. / за ред. д.е.н., проф. А.І. Крисоватого. Тернопіль: Економічна думка, 2025. Т. 2. 565 с.
- 60.Шкіренко В. В. Особливості формування обліково-аналітичного забезпечення аудиту та аналізу інвестицій. Економіка. Фінанси. Право. 2016. № 12(2). С. 28-32
- 61.Яровенко Т. С. Економічний механізм управління ризиками інвестиційних проектів. Науковий вісник Національного гірничого університету. 2012. № 2. С. 145-153

62. Яровенко Т. С., Воробйова Ю. О. Удосконалення механізму управління ризиками інвестиційного проекту. Вісник Дніпропетровського університету. Сер. : Економіка. 2013. Т. 21, Вип. 7(2). С. 160-166
63. Ящук В. І., Іванчак В. І. Моделювання задач управління інвестиційними проектами в умовах ризику та невизначеності. Науковий вісник НЛТУ України. 2014. Вип. 24.4. С. 365-370