DOI: https://doi.org/10.35774/econa2025.01.283 **JEL classification: O32, D81, G32, M21, L26**
UDC: 005.334:330.341.1

Юлія МИКИТЮК
доктор філософії, доцент
кафедра менеджменту, публічного управління та персоналу,
Західноукраїнський національний університет, Україна
E-mail: mykytyuk.yu@gmail.com
ORCID iD: 0000-0002-8519-5809

Ірина ТРУШ
доктор філософії, доцент
кафедра менеджменту, публічного управління та персоналу,
Західноукраїнський національний університет, Україна
E-mail: iratrush22@gmail.com
ORCID iD: 0000-0003-4821-4449

Віталій АНДРІЙОВСЬКИЙ
аспірант,
кафедра менеджменту, публічного управління та персоналу,
Західноукраїнський національний університет, Україна,
E-mail: vitality-and2025@ukr.net
ORCID iD: 0009-0001-6687-3678

УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ РИЗИКАМИ ПІДПРИЄМСТВА НА РІЗНИХ СТАДІЯХ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Анотація

Вступ. Управління інноваційними ризиками є ключовим аспектом успішної інноваційної діяльності підприємства, оскільки кожен етап інноваційного процесу супроводжується певними невизначеностями та загрозами. На різних стадіях — від ідеї до комерціалізації — ризики можуть мати різну природу і вплив на загальний результат. Врахування цих ризиків, їх своєчасне виявлення та ефективне управління ними здатне значно підвищити шанси на успіх інноваційних проектів.

Мета статті. Метою статті є управління інноваційних ризиків на різних стадіях інноваційної діяльності підприємства та розробка ефективних підходів до їх мінімізації.

Методи (методологія). Для дослідження управління інноваційними ризиками на різних стадіях інноваційної діяльності підприємства використовувався комплексний підхід, що включав методи аналізу документів, SWOT-аналізу, діагностики ризиків, економічного моделювання, експертних оцінок та сценарного планування, вони допомогли ідентифікувати та оцінити ризики на кожному етапі інноваційного процесу від ідентифікації ідеї до комерціалізації інновації.

Результати. Розглянуто основні аспекти управління інноваційними ризиками на різних стадіях інноваційної діяльності підприємства, а також визначено специфіку ризиків, які виникають на кожному етапі інноваційного процесу. Проаналізовано методи і підходи, що використовуються для мінімізації цих ризиків, такі як ринковий аналіз, технологічне прогнозування, контроль якості та стратегічне

© Юлія Микитюк, Ірина Труш, Віталій Андрійовський, 2025

Отримано: 18.02.2025 р. **Рекомендовано до друку:** 11.03.2025 р. **Опубліковано:** 26.03.2025 р.

Ця стаття розповсюджується на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0, яка дозволяє необмежене повторне використання, розповсюдження та відтворення на будь-якому носії, за умови правильного цитування оригінальної роботи.

Як цитувати: Микитюк Ю., Труш І., Андрійовський В. Управління інноваційними ризиками підприємства на різних стадіях інноваційної діяльності. *Економічний аналіз.* 2025. Том 35. № 1. С. 283-291. DOI: https://doi.org/10.35774/econa2025.01.283

планування. Визначено, що на стадії ідентифікації ідеї важливими є методи попереднього аналізу попиту і конкуренції, на стадії розробки прототипу — технологічне прогнозування та забезпечення якості, а на стадії комерціалізації — маркетингові дослідження та гнучка цінова політика.

Ключові слова: інноваційні ризики; управління ризиками; стадії інноваційної діяльності; оцінювання ризиків; мінімізація ризиків; стратегії ризик-менеджменту.

Вступ

Інноваційна діяльність підприємства є важливим фактором його конкурентоспроможності, розвитку та стійкості в умовах динамічного економічного середовища. Сучасні ринкові умови вимагають від підприємств впровадження новітніх технологій, розробки інноваційних продуктів, оптимізації виробничих процесів та удосконалення бізнес-моделей. Водночас здійснення інноваційної діяльності супроводжується значними ризиками, які можуть виникати на різних етапах розробки та впровадження інновацій.

Управління інноваційними ризиками є ключовим елементом стратегічного менеджменту підприємства, оскільки дозволяє мінімізувати можливі втрати та максимізувати вигоди від інновацій. Ці ризики можуть мати різний характер: технічний, фінансовий, ринковий, організаційний, правовий тощо. Наприклад, технічні ризики пов'язані з невизначеністю успішного завершення науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, фінансові – з нестачею ресурсів або високими витратами на реалізацію інноваційного проекту, а ринкові – з можливою відсутністю попиту на новий продукт чи послугу.

Ефективне управління інноваційними ризиками передбачає застосування комплексу методів і підходів, спрямованих на їх ідентифікацію, оцінку, моніторинг та нейтралізацію. На кожному етапі інноваційного процесу – від ідентифікації та розробки до комерціалізації – виникають специфічні ризики, які потребують особливих підходів до управління. Зокрема, на початковій стадії необхідно забезпечити адекватну оцінку потенціалу інновації та її життєздатності, у фазі досліджень і розробок – контролювати витрати та технічну реалізованість, а на стадії виходу на ринок – аналізувати конкурентне середовище та адаптувати маркетингові стратегії. Грамотне управління ризиками дозволяє підприємствам досягати успіху в інноваційній діяльності, уникати невиправданих втрат, адаптуватися до змін зовнішнього середовища та забезпечувати сталий розвиток.

Мета та завдання статті

Метою статті є визначення особливостей управління інноваційними ризиками підприємства на різних стадіях інноваційної діяльності, а також розробка ефективних підходів до їх ідентифікації, оцінювання та мінімізації з урахуванням специфіки ризиків, що виникають на кожному етапі інноваційного процесу — від ідеації до комерціалізації. Для досягнення цієї мети у статті поставлено такі завдання: проаналізувати сутність та типологію інноваційних ризиків; дослідити джерела виникнення ризиків на різних стадіях інноваційної діяльності; обґрунтувати доцільність застосування методів SWOT-аналізу, експертного оцінювання, економічного моделювання та сценарного планування для діагностики ризиків; визначити та класифікувати підходи до управління ризиками відповідно до їх природи; розробити структуру управлінського циклу управління інноваційними ризиками; окреслити практичні методи компенсації, локалізації, розподілу, уникнення ризиків та методи їх моделювання; сформулювати рекомендації щодо впровадження адаптивної системи ризик-менеджменту, яка дозволить підприємствам знизити невизначеність, забезпечити стійкість інноваційної діяльності та підвищити її результативність в умовах нестабільного зовнішнього середовища.

Виклад основного матеріалу дослідження

Під керуванням ризиками в інноваційній діяльності розуміється сукупність практичних заходів, що дають змогу знизити невизначеність результатів інновації, підвищити корисність реалізації нововведення, знизити вартість досягнення інноваційної мети.

До основних завдань управління ризиками в інноваційній діяльності належать:

- прогнозування прояву негативних факторів, що впливають на динаміку інноваційного процесу;
- оцінка впливу негативних факторів на інноваційну діяльність та на результати впровадження нововведень;
- розробка методів зниження ризиків інноваційних проектів;
- створення системи управління ризиками в інноваційній діяльності.

Реалізація цілей та завдань управління ризиками покладається на менеджерів інноваційних проектів.

Зниження невизначеності результатів інноваційної діяльності досягається створенням бази даних про інноваційні проекти та накопиченням інформації про ступінь та якість їх реалізації. Проте надлишок інформації про нововведення не знижує невизначеності. Для управління ризиками в інноваційній діяльності необхідно забезпечити достатність (релевантність) інформації для прийняття рішень.

Як приклад можна розглянути компанію, яка освоює нові ринки. Припустимо, що керівництво підприємства вирішило вийти на новий для своєї організації сегмент ринку. В даному випадку жодна досконала інформаційна база про стан вихідного сегмента не знизить невизначеності діяльності в новому секторі, вся накопичена інформація виявиться нерелевантною та непридатною для управління ризиками.

Цикл управління ризиками інноваційної діяльності включає такі етапи:

- ідентифікація та прогнозування ризиків;
- аналіз та кількісна оцінка ризиків;
- розробка методів управління ризиками;
- моніторинг інноваційного процесу та прийняття рішень щодо зниження ризиків.

Розглянемо деякі з цих етапів докладніше.

Ідентифікація ризиків - один із найважливіших етапів циклу аналізу та управління ризиками. Він полягає у розробці переліку можливих ризикових ситуацій, прогнозуванні причин та ознак (наслідків) їх виникнення, класифікації ризиків та визначенні критеріїв ризику. Від того, наскільки повним і вичерпним буде складений перелік ризикових ситуацій і наскільки адекватні запропоновані критерії ризику, залежить можливість запобігання управлінню ризиками як один із заходів їх зниження. Класифікація ризиків інноваційного проекту на цьому етапі проводиться для аналізу повноти переліку ризикових ситуацій шляхом зіставлення із загальносистемною класифікацією ризиків.

На стадії проведення пошукових досліджень виділяють ризик отримання негативного результату (невірна оцінка отриманого в процесі фундаментального дослідження результату, неточний маркетинг, непрофесійна експертиза на етапі вибору шляхів реалізації результатів фундаментальних досліджень, помилка у постановці завдання, розрахунків тощо) та ризик відсутності результату у встановлені терміни (помилки в оцінці).

На стадії проведення науково-дослідних та дослідно-конструкторських розробок (НДДКР) виділяють ризик отримання негативного результату (неправильна інтерпретація результатів та/або помилковий вибір шляху реалізації фундаментальних досліджень, на яких базується НДДКР, неможливість реалізувати результат фундаментальних досліджень на даному рівні розвитку НДДКР, помилки розрахунків в недоопрацюванні НДДКР), ризик відмови у сертифікації продукту (порушення стандартів і вимог сертифікації, порушення умов секретності, відсутність ліцензій), ризик отримання непатентоспроможного результату (наявність аналогів, невідповідність вимогам патентування), ризик несвоєчасного патентування (патентування на ранніх термінах, коли не прийнято заходів щодо захисту, тривалий термін, це може призвести до того, що аналогічна технологія вже буде запатентована.

На стадії впровадження результатів НДДКР у виробництво виділяють ризик отримання негативного результату (неправильна оцінка отриманого результату досліджень, неправильний вибір шляху реалізації результатів досліджень, неможливість реалізувати результат на технологічному рівні), ризик відсутності результатів впровадження у встановлені терміни (помилки в оцінці можливостей виробництва, термінів впровадження, оцінки необхідних ресурсів) та

перевищення виробітку шкідливих речовин над розрахунковими, недоробка технології, технологія виробництва, що передбачає використання/вироблення екологічно шкідливих речовин).

Прогнозування ризикових ситуацій ґрунтується не лише на вмінні передбачати та прораховувати можливий розвиток подій, пов'язаних з реалізацією інноваційної діяльності, а й на знанні структури та вмінні ідентифікувати самі ризики.

Інноваційний ризик є результатом сукупної дії факторів, що визначають різні види ризиків: науково-технічних, економічних, політичних, підприємницьких, соціальних, екологічних та ін.

Знаючи про можливість настання ризикових подій та маючи їх опис у класифікаторі за видами та базовими ознаками, інноватори отримують можливість аналізувати та розробляти конкретні заходи, спрямовані на зниження можливостей виникнення ризикових ситуацій чи ослаблення їх наслідків в інноваційній діяльності.

Аналіз ризиків провадиться як на основі розрахунково-аналітичних методів, так і із залученням експертних оцінок. При цьому необхідно враховувати низку факторів інноваційних ризиків, які прийнято поділяти на такі види:

- фундаментальні фактори ризиків визначаються на основі аналізу політичної, економічної та фінансово-кредитної політики як окремих країн, так і світової спільноти загалом;
- кон'юнктурні фактори обумовлені наявністю мікросередовища, що безпосередньо впливає на інноваційну діяльність організації;
- внутрішні фактори характеризують інноваційний потенціал підприємства.

Також ризик може оцінюватися прямими та непрямими показниками. До прямих показників підприємницького ризику відносяться індекси зростання основних економічних характеристик (обсяги виробництва або реалізації, чистий прибуток).

До непрямих показників ризику можна віднести характеристики якісного стану капіталу (інтенсивність обороту активів, співвідношення позикових та власних коштів, ліквідність активів тощо), вони використовуються в тому випадку, коли неможливо отримати значення прямих показників або для перевірки достовірності значень прямих показників.

Методи управління ризиками інноваційної діяльності прийнято розділяти залежно від природи ризиків. Якщо параметри ризиків не залежать від дій команди управляючих проектом (чисті ризики), управління ризиками орієнтоване на пом'якшення наслідків виникнення ризикових ситуацій. В інших випадках діяльність з управління ризиками в інноваційній діяльності спрямована на повне виключення або зниження можливості виникнення ризикових ситуацій (профілактика ризиків, тренінг, формування системи управління ризиками та ін.).

Оскільки основою теорії управління ризиками покладено підходи теорії ймовірностей і математичної статистики, то кількісна оцінка ризику оперує тими самими поняттями, які у цих галузях науки. Цей захід необхідний для коригування інноваційної діяльності та досягнення цілей організації в умовах нестабільності навколишнього середовища.

Головним методологічним принципом аналізу ризиків є забезпечення сумісності оцінки ефективності інноваційного проекту та його ризику. Існує нескінченна кількість комбінацій факторів, що визначають успішність діяльності, її результативність. Повний аналіз їх поєднань неможливий. Тому при ухваленні рішень у сфері управління ризиками завдання, як правило, спрощують: аналіз зводиться лише до розгляду найбільш можливих чи критичних результатів.

Серед методів аналізу ризиків виділяють: методи аналогії; метод бальної оцінки; метод дерева рішень; метод Монте-Карло; експертні методи та ін.

Моделювання ризику — це метод аналізу та оцінки ризику проекту, який використовується у разі, якщо необхідно врахувати велику кількість факторів ризику, що виявляються. Для моделювання ризику заздалегідь визначається безліч параметрів, що враховуються, і можливий діапазон їх значень.

Моделювання ризику дозволяє побудувати динамічну характеристику факторів, що

змінюються, і їх вплив на оцінювані показники. Потім довільно вибираються значення змінних (з урахуванням привласнених ним заздалегідь ймовірностей) та розраховується кінцевий показник.

Цей та інші методи аналізу дозволяють оцінити ризики. Оцінка ризиків - це один з етапів аналізу ризиків, який полягає в якісній або кількісної оцінки можливих втрат (збитки) та можливості їх виникнення. Вона проводиться переважно експертними методами в умовах невизначеності.

Управління ризиками в інноваційному процесі, в якому вони є невід'ємною складовою, суттєво відрізняється від цієї управлінської функції у інших бізнес-процесах. Якщо останні прагнуть уникнути чи принаймні мінімізувати ризики, то в інноваційному процесі метою управління ризиками є обґрунтоване їх прийняття. У зв'язку з цим нині розроблено низку методів управління інноваційними ризиками, для наочності наведемо їх класифікацію в таблиці 1.

Таблиця 1. Методи управління інноваційними ризиками

Група методів компенсації ризиків	– стратегічне планування діяльності організації; – активний маркетинг; – прогнозування довкілля; – моніторинг соціально-економічного та правового середовища; – створення системи резервів
Група методів розподілу ризиків	– диверсифікація видів діяльності; – диверсифікація збуту та поставок; – диверсифікація кредиторської заборгованості; – диверсифікація інвестицій; – розподіл відповідальності між учасниками; – розподіл ризиків у часі
Група методів локалізації ризиків	– створення організацій, які використовують венчурне фінансування; – створення спеціальних підрозділів для виконання ризикових проектів
Група методів уникнення ризиків	– відмова від ненадійних партнерів; – відмова від ризикованих проектів; – страхування різних видів ризиків; – пошук гарантів

Джерело: складено авторами самостійно.

Розглянемо докладніше деякі способи. Одним із основних способів зниження інноваційного ризику є диверсифікація інноваційної діяльності, яка полягає у розподілі зусиль розробників (дослідників) та капіталовкладень для здійснення різноманітних інноваційних проектів, безпосередньо не пов'язаних один з одним. Якщо в результаті настання непередбачених подій один із проектів буде збитковим, то інші проекти можуть виявитися успішними і приносити прибуток. Важливо, що у практиці диверсифікація може лише зменшувати, а й збільшувати ризик інноваційної діяльності у разі, якщо підприємець вкладає кошти в інноваційний проект, спрямований у ту область діяльності, у якій його знання та управлінські здібності обмежені.

Передача (трансфер) ризику шляхом укладання контрактів – наступний метод зниження ризику інноваційної діяльності. Якщо проведення будь-яких робіт з інноваційного

проекту надто ризиковане і величина можливого ризику неприйнятна для інноваційної організації, вона може передати ці ризики іншій організації. Передача ризику вигідна як для сторони передавальної (трансферу), так і для приймаючої (трансфери) у разі, якщо втрати, які великі для сторони, що передає ризик, можуть бути незначні для сторони, що ризик на себе приймає або трансфер може знаходитися в кращій позиції для скорочення втрат або контролю за господарським ризиком.

Трансфер ризику інноваційної діяльності, як правило, здійснюється шляхом укладання таких типів контрактів:

- будівельних контрактів (всі ризики, пов'язані з будівництвом, бере на себе будівельна організація);
- оренди машин та обладнання (лізинг);
- контрактів на зберігання та перевезення вантажів;
- контрактів продажу, обслуговування, постачання (угода про постачання організації матеріалами, сировиною, необхідними для реалізації інноваційного проекту, на умовах підтримки незнижуваного залишку на складі;
- оренда обладнання, що використовується для здійснення проекту, з гарантією його технічного обслуговування та технічного ремонту;
- гарантія підтримання продуктивності певних технічних характеристик;
- договору факторингу (фінансування під відступлення грошової вимоги передача організацією кредитного ризику дозволяє отримати 100% гарантію на отримання всіх платежів, зменшуючи таким чином кредитний ризик організації);
- — біржових угод, що знижують ризик постачання інноваційного проекту в умовах інфляційних очікувань та відсутності надійних оперативних каналів закупівель (придбання опціонів на закупівлю товарів та послуг, необхідних для здійснення проекту, ціна на які в майбутньому збільшиться;
- придбання ф'ючерсних контрактів на закупівлю товарів, що зростають у ціні).

Не менш важливим методом зниження ризиків інноваційної діяльності є їхнє страхування. Страхування - система економічних відносин, що включає освіту спеціального фонду коштів (страхового фонду) та його використання для подолання та відшкодування різного роду втрат, збитків, спричинених несприятливими подіями (страховими випадками) шляхом виплати страхового відшкодування та страхових сум.

Страхований вид ризику уражає таких надзвичайних ситуацій, коли існує статистична закономірність їх виникнення, тобто. визначено ймовірність збитку. За допомогою страхування інноваційна організація може мінімізувати практично всі майнові, а також багато політичних, кредитних, комерційних та виробничих ризиків. Разом проте страхуванню, зазвичай, не підлягають ризики, пов'язані з несумлінністю партнерів. Цей метод мінімізації ризику має низку обмежень:

- високий розмір страхового внеску, що встановлюється організацією при укладанні договору страхування;
- деякі ризики не приймаються до страхування (якщо ймовірність настання ризикової події дуже велика, страхові організації або не беруться страхувати цей вид ризику, або вводять непомірно високі платежі).

У деяких випадках найбільш ефективною можливістю уникнути негативних наслідків або знизити рівень ризику в інноваційній діяльності є прямі управлінські впливи на можливі керовані фактори ризику, такі як:

- аналіз та оцінка інноваційного проекту;
- перевірка передбачуваних партнерів по інноваційному проекту;
- планування та прогнозування інноваційної діяльності;
- підбір персоналу, який бере участь у здійсненні інноваційної діяльності.

Слід наголосити, що велике значення для зниження інноваційного ризику відіграє організація захисту комерційної таємниці на підприємстві. Вибір конкретного шляху мінімізації ризику в інноваційній діяльності залежить від досвіду керівника та можливостей інноваційної організації. Однак для досягнення ефективнішого результату, як правило, використовується не один, а сукупність методів мінімізації ризиків на всіх стадіях здійснення проекту.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Управління інноваційними ризиками на різних стадіях інноваційної діяльності є ключовим чинником успішного впровадження нововведень. Дослідження засвідчило, що ефективне управління ризиками потребує комплексного підходу, який поєднує прогнозування загроз, адаптацію управлінських стратегій та використання сучасних технологій для мінімізації невизначеності. Особливо важливими є раннє ідентифікування ризиків на етапі ініціації проекту, гнучке планування на стадії розробки, а також механізми оперативного реагування на різних етапах впровадження та комерціалізації.

Перспективи подальших досліджень у цій сфері передбачають розширення аналітичних підходів до оцінювання ризиків, зокрема через використання методів штучного інтелекту та великих даних. Актуальним напрямом також є розробка адаптивних моделей ризик-менеджменту, які дозволять враховувати специфіку галузей, рівень технологічної складності та макроекономічні чинники. Подальша увага має бути зосереджена на оцінці ефективності стратегій управління ризиками в умовах динамічного ринкового середовища та високої турбулентності інноваційних процесів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білоус С. П., Власенко А. Ю. Управління ризиками на підприємстві. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2023. No 8 (08). С. 17–21. URL: https://doi.org/10.32782/dees.8-4
2. Данчук В. Д., Козак Л. С., Данчук М. В. Стрес-тестування підприємницької діяльності підприємства з використанням синергетичного методу оцінювання ризиків. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. № 9(171). С. 189–198.
3. Іванова О. О., Петров М. О. Механізми управління ризиками в системах підприємств. *Електронний науковий журнал «Сучасні проблеми економіки»*. 2022. URL: elartu.tntu.edu.ua
4. Інноваційний розвиток підприємства. Підручник за заг. ред. д-р. екон. наук, проф. Микитюка П. П. Тернопіль. ЗУНУ, 2023. 320 с.
5. Микитюк Ю.І. Оцінювання та управління вартістю інвестиційно-будівельних проєктів. *Вісник економіки*. 2024. Вип. 2. С. 226–237. DOI: https://doi.org/10.35774/visnyk2024.02.226
6. Лакіза В. В. Ризик регулювання у процесі планування виробничо-господарської діяльності підприємства. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2015. № 819. С. 58–65.
7. Нескородєв С. М., Грачова О. О. Дослідження сутності управління фінансовими ризиками підприємства. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2014. № 47. С. 132–136.
8. Письменна Т. В. Фінансові ризики в господарській діяльності підприємства. *Вісник Запорізького національного університету*. Економічні науки. 2015. № 3(27). С. 151–158.
9. Свідерська А. Поняття та класифікація ризиків у зовнішньоекономічній діяльності підприємства. *Галицький економічний вісник.* 2014. Т. 46. № 3. С. 113–121.
10. Сосновська О. О., Деденко Л. В. Ризик-менеджмент як інструмент забезпечення стійкого функціонування підприємства в умовах невизначеності. *Європейський науковий журнал економічних та фінансових інновацій*. 2019. No 1(3). С. 70-79. DOI: https://doi.org/10.32750/2019-0106

11. Чайкіна А. О. Особливості інтеграції ризик-менеджменту в систему управління підприємством. Економіка та суспільство. 2022. Вип. 39. DOI:https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-5

12. Чорнуха В. В. Механізми управління ризиками у бізнесі: теорія і практика. К.: Наукова думка, 2020. 345 с.

REFERENCES

1. Bilous, S. P., & Vlasenko, A. Yu. (2023). Risk management at the enterprise. *Digital Economy and Economic Security*, 8(08), 17–21. https://doi.org/10.32782/dees.8-4

2. Danchuk, V. D., Kozak, L. S., & Danchuk, M. V. (2015). Stress-testing of business activity using a synergetic risk assessment method. *Actual Problems of Economics*, (9), 189–198.

3. Ivanova, O. O., & Petrov, M. O. (2022). Risk management mechanisms in enterprise systems. *Modern Problems of Economics: Electronic Scientific Journal*. Retrieved from http://elartu.tntu.edu.ua

4. Mykytiuk, P. P. (Ed.). (2023). *Innovative development of the enterprise* (Textbook). Ternopil: WUNU.

5. Mykytiuk, Yu. I. (2024). Evaluation and management of investment and construction project value. *Visnyk of Economics*, (2), 226–237. https://doi.org/10.35774/visnyk2024.02.226

6. Lakiza, V. V. (2015). Regulation risk in the planning of production and economic activities. *Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic". Management and Entrepreneurship in Ukraine: Development Stages and Problems*, (819), 58–65.

7. Neskorodiev, S. M., & Hrachova, O. O. (2014). Research of the essence of financial risk management at enterprises. *Bulletin of Transport and Industry Economics*, (47), 132–136.

8. Pysmenna, T. V. (2015). Financial risks in the economic activities of the enterprise. *Bulletin of Zaporizhzhia National University. Economic Sciences*, 3(27), 151–158.

9. Sviderska, A. (2014). Concept and classification of risks in foreign economic activity of the enterprise. *Halytskyi Economic Bulletin*, 46(3), 113–121.

10. Sosnovska, O. O., & Dedenko, L. V. (2019). Risk management as a tool to ensure stable enterprise operation in conditions of uncertainty. *European Scientific Journal of Economic and Financial Innovations*, 1(3), 70–79. https://doi.org/10.32750/2019-0106

11. Chaikina, A. O. (2022). Features of integrating risk management into the enterprise management system. *Economics and Society*, (39). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-5

12. Chornukha, V. V. (2020). *Risk management mechanisms in business: Theory and practice*. Kyiv: Naukova Dumka.

Yuliia Mykytiuk, PhD in Economics, Associate Professor, Department of Management, Public Administration and Personnel, West Ukrainian National University, Ukraine
Iryna Trush, PhD in Economics, Associate Professor, Department of Management, Public Administration and Personnel, West Ukrainian National University, Ukraine
Vitalii Andriiovskyi, PhD Student, Department of Management, Public Administration and Personnel, West Ukrainian National University, Ukraine

Innovation risk management at different stages of enterprise innovation activity

Abstract
Introduction. Innovation risk management is a key aspect of successful innovation activity, as each stage of the innovation process is associated with specific uncertainties and threats. At different stages—from idea generation to

commercialization—risks vary in nature and potential impact on outcomes. Timely identification and effective management of these risks can significantly increase the likelihood of innovation project success.

Purpose. The aim of the article is to explore the management of innovation risks at various stages of enterprise innovation activity and to develop effective approaches to their minimization.

Methods. A comprehensive methodological approach was used in the study, incorporating document analysis, SWOT analysis, risk diagnostics, economic modelling, expert assessments, and scenario planning. These methods enabled the identification and evaluation of risks at each stage of the innovation process—from idea identification to innovation commercialization.

Results. The article examines the main aspects of innovation risk management across different stages of innovation activity and identifies the specific risks arising at each stage. It analyses the tools and methods for risk minimization, including market analysis, technological forecasting, quality control, and strategic planning. It is found that at the idea stage, demand and competition analysis are crucial; at the prototype development stage, technological forecasting and quality assurance are key; and at the commercialization stage, market research and flexible pricing strategies play a central role.

Keywords: innovation risks; risk management; stages of innovation activity; risk assessment; risk minimization; risk management strategies.

Cite as: Mykytiuk, Y., Trush, I., and Andriiovskyi, V. (2025). Innovation risk management at different stages of enterprise innovation activity. *Economic analysis,* 35 (1), 283-291. DOI: https://doi.org/10.35774/econa2025.01.283