

11. РИЗИКИ В ІННОВАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ТА УПРАВЛІННЯ НИМИ

11.1. Суть ризиків та особливості їх прояву в інноваційній діяльності підприємств

Визнання невизначеності як об'єктивної характеристики розвитку організаційних систем, до яких об'єктивно відноситься підприємство, а також розуміння того, що на запланований економічний ефект від впровадження інновацій впливає ряд чинників, котрі можуть змінити очікуваний результат або змінити його наслідки є важливою проблемою будь-якого підприємства.

Причини виникнення невизначеності господарської діяльності підприємства об'єднуються у декілька груп:

- недетермінованість суспільних та господарських процесів, що є наслідком відсутності можливості щодо повного передбачення і прогнозування усіх процесів діяльності підприємства;

- відсутність повної та якісної інформації про стан та тенденції розвитку ринку;

- вплив суб'єктивних чинників на результати аналізу діяльності підприємства внаслідок різного рівня кваліфікації працівників, що здійснюють такий аналіз, приховування частини інформації, дезінформації.

Зрозуміло, що чим вищим є ступінь невизначеності при здійсненні інноваційної діяльності підприємства, тим складнішим повинен бути інструментарій прийняття управлінських рішень.

У науковій літературі існує наступна систематизація інноваційних ризиків, яка дає можливість застосування процедур їх аналізу з метою розробки заходів, спрямованих на їх запобігання, зниження або компенсацію (табл. 11.1).

Підприємницький ризик проявляється у різних аспектах. З одного боку, ризик зорієнтований на отримання позитивних результатів ефективними способами в умовах невизначеності. Ця характеристика ризику є базовою передумовою для здійснення підприємством інноваційної діяльності. З іншого боку, ризик може зумовити несприятливі соціально- економічні наслідки, оскільки вибір альтернативи завжди базується на не- повній і часто недостовірній інформації на момент прийняття рішення. Ця характеристика зумовлює необхідність управління ризиками інноваційної діяльності підприємства.

Інноваційна функція ризику проявляється через стимулювання пошуку нетрадиційних шляхів вирішення проблем, що постають перед підприємцем. На практиці дуже часто реалізація ризикових рішень призводять до більш ефективного виробництва та задоволення інтересів усіх стейк-холдерів підприємства.

Класифікація інноваційних ризиків

Характер прояву	Джерела прояву	Форми прояву
Зовнішні ризики (об'єктивні)	макросередовища	економічні
		політико-правові
		соціально-демографічні
		екологічні
		технологічні
	мікросередовища	споживацькі
		конкурент
		інвестиційні
		постачальницькі
		посередницькі
	контактні	
Внутрішній (об'єктивно-суб'єктивний)		
Суб'єктивні ризики (ризики прийняття інноваційних рішень)	аналізу відповідності внутрішніх можливостей розвитку зовнішнім	
	генерування ідей	
	перевірки і відбору ідей	
	розроблення і перевірки задуму товару	
	аналізу ринку для інновації і розроблення плану її просування на	
	оцінки можливостей підприємства-інноватора	
	розроблення товару	
	ринкових випробувань товару	
розгортання комерційного виробництва нового товару		

Правила прийняття рішення щодо мінімізації ризиків при здійсненні інноваційної діяльності підприємства базуються на різних способах вибору варіанту рішення, зокрема:

- вибір варіанту рішення при умові, що відомі ймовірності настання певних господарських ситуацій;

- вибір варіанту рішення при умові, що ймовірності можливих господарських ситуацій невідомі, але є оцінки відносних значень їх настання і наслідків;

- вибір варіанту рішення при умові, що ймовірності можливих господарських ситуацій невідомі, однак можна розрахувати ймовірні результати вкладення капіталу.

Організаційне забезпечення управління ризиками інноваційної діяльності підприємства охоплює систему заходів, що спрямовані на раціональне поєднання всіх елементів в єдину технологію процесу управління ризиком загалом. Організація управління ризиками інноваційної діяльності підприємства передбачає визначення певного організаційного елемента

управління ризиком. Ним може бути фінансовий менеджер, менеджер з ризику або відповідний апарат управління, який займається певним інноваційним проектом.

Як функціональна система управління ризиками інноваційної діяльності включає процес визначення ризикових вкладень капіталу, визначення ймовірності настання події і виявлення ступеню й величини ризику, аналіз зовнішнього середовища, вибір стратегії управління ризиком та способів його зниження та проведення цілеспрямованого впливу на ризик.

Таким чином, система управління ризиками інноваційної діяльності є особливим видом діяльності, спрямований на пом'якшення впливу ризику на кінцеві результати діяльності підприємства.

Управління ризикозахищеністю інноваційної діяльності підприємства передбачає:

- використання всього спектру управлінського інструментарію з метою уникнення або зниження ступеня ризику;
- контроль ризику у випадку неможливості уникнення ризику у повній мірі;
- оптимізація ступеню ризику через максимально можливе зменшення ймовірності потенційних збитків;
- свідоме прийняття або збільшення ступеня ризику у випадку підприємницької інтуїції щодо отримання певних вигд.

При цьому елементами системи управління ризикозахищеністю інноваційної діяльності підприємства є політика управління ризиком, що включає опис ризику, попередження, оцінку і усвідомлене прийняття ризику; систему спостереження ззовні і внутрішній контролінг; чітко визначені організаційні елементи, що здійснюють перевірку виконання поставлених завдань інноваційної діяльності.

Отже, управління ризиками інноваційної діяльності підприємства включає керувану та керуючу підсистеми. При цьому об'єктом управління виступає безпосередньо ризик, ризикові вкладення капіталу й економічні відносини між суб'єктами, що виникають в процесі інноваційної діяльності (наприклад, відносини між страховиком і страхувальником, позичальником і кредитором).

Суб'єктом управління ризиками інноваційної діяльності підприємства є спеціальна група людей (фінансові менеджери, фахівці зі страхування.), що здійснює цілеспрямований вплив на протікання інноваційного процесу, використовуючи різні управлінські функції. Управлінські функції, що використовуються в інноваційній діяльності є класичними функціями менеджменту, однак при їх застосуванні в інноваційній діяльності набувають нового змістового наповнення.

До основних функцій щодо зниження ризику, що використовується суб'єктом управління в інноваційній діяльності належать прогнозування; організація; регулювання; координація; стимулювання; контроль.

Функція прогнозування проявляється у здатності менеджерів підприємства передбачати певні події внаслідок почуття тенденцій ринкової кон'юнктури, інтуїції та вміння знаходити гнучкі раціональні рішення.

Функція організації передбачає процедури об'єднання працівників підприємства, які реалізують інноваційні проекти на основі певних правил і процедур, через створення органів управління, встановлення координаційних, субординаційних, комунікаційних зв'язків між підрозділами підприємства, розробку норм, методик.

Функція регулювання проявляється через механізм впливу на об'єкт інноваційної діяльності для досягнення його стійкості в ситуації мінливості середовища впливу та ризику.

Функція координації передбачає дії, що узгоджують функціонування всієї системи управління ризиком інноваційної діяльності.

Реалізація функції стимулювання передбачає спонукання усіх працівників до зацікавленості в результатах інноваційної діяльності підприємства.

Функція контролю передбачає збір інформації про ступінь виконання програм щодо управління ризиком та інноваційної діяльності в цілому, співвідношенні прибутку і ризику.

Поведінка менеджера в ризикових ситуаціях повинна орієнтуватись на:

- осмислення проблеми, формування чітких управлінських завдань, зокрема через використання методик ситуаційного аналізу;
- з'ясування взаємозв'язку діючих інноваційних проектів з попередніми (сторичний метод) та прогнозування загроз та збитків;
- порівнянні ризикової ситуаційної задачі з розвитком цілісної системи управління (системний підхід);
- формування адекватного стилю та технологій управління.

Практично всі діючі концепції управління ризикозахищеністю підприємства базуються на використанні наступних правил:

Недоцільно ризикувати більше, ніж це може дозволити власний капітал, тобто перш ніж прийняти рішення в умовах ризику, підприємець повинен:

- визначити максимально можливий обсяг збитків у випадку настання ризикової події;
- порівняти його з обсягом вкладеного капіталу і власних фінансових ресурсів, щоб визначити, чи не приведуть ці збитки до банкрутства підприємства.

Недоцільно ризикувати більшим заради меншого. Підприємець, знаючи максимально можливу величину збитку, повинен визначити, до чого він може призвести, яка імовірність ризику, з метою прийняття виваженого рішення.

Необхідно прогнозувати наслідки ризику через порівняння очікуваного результату з можливими втратами, яких зазнає підприємець у випадку настання ризикової події. Тільки при прийнятному для підприємця співвідношенні віддачі і можливих втрат слід приймати рішення про реалізацію ризикового інноваційного проекту. При цьому важливо встановити, як впливає на результати діяльності конкретний вид ризику, однак спочатку потрібно оцінити ймовірність того, що певна подія відбудеться, а потім, якими будуть її наслідки на успішність діяльності підприємства.

11.2. Чинники формування ризиків в інноваційній діяльності підприємства

Для об'єктивності аналізу розгляд ризиків інноваційних проектів слід вести з позицій конкретних суб'єктів інноваційного процесу. Однак, з огляду на те, що з позицій кожного із них інших суб'єктів можна розглядати як фактори зовнішнього середовища (мікросередовища), а фактори макросередовища впливають на ризики всіх суб'єктів, правомірним буде розгляд інноваційних ризиків з позицій товаровиробника-інноватора, який часто може поєднувати в собі і розробника, і інвестора.

У загальному сенсі існують такі основні причини невизначеності і спричиненого нею ризику щодо розробки й виведення нового товару на ринок:

- неточність, неповнота і суперечливість інформації, які стали базою для прийняття інноваційних рішень;

- несподівані або випадкові зміни умов інноваційної діяльності і господарювання загалом, зумовлені чинниками зовнішнього і внутрішнього середовища;

- активна протидія з боку інших контрагентів ринку.

Ризики інноваційних проектів для підприємства-інноватора часто проявляються в тому, що нова продукція не реалізується у визначених обсягах та за визначеними цінами, збільшуються терміни реалізації інноваційного проекту, через що має місце недоотримання прибутку або ж збитки.

Джерелом ризику інноваційної діяльності підприємства є вплив факторів мікро- і макросередовища, а також факторів внутрішнього середовища.

Ризики, спричинені впливом факторів макросередовища поділяються на:

- економічні, оскільки зміна економічної ситуації може привести до втрати конкурентоспроможності інноваційної продукції;

- політико-правові, які проявляються у вигляді можливих несприятливих змін суспільного або правового середовища підготовки або реалізації інноваційних проектів;

- соціально-демографічні які виникають через конфлікт інтересів різних соціальних груп населення, що може спричинити несприйняття інновацій на початку інноваційного процесу або після виведення інновації на ринок;

- екологічні, які проявляються як потенційні втрати товаровиробників через екодеструктивні наслідки споживання або виробництва товарів;

- технологічні, які виникають через можливі зміни в науково-технологічному прогресі.

В практиці діяльності підприємств мінімізація ризиків, спричинених впливом чинників макросередовища здійснюється через диверсифікацію виробництва й збуту, раціоналізацію відбору видів господарської діяльності шляхом максимального використання сприятливих можливостей і уникнення впливу деструктивних факторів.

Ризики, спричинені впливом факторів мікросередовища поділяються на:

- конкурентні, які виникають унаслідок випереджаючих щодо інноваційної діяльності дій конкурентів;

- постачальницькі, що зумовлені складністю отримання нових видів ресурсів для виробництва інноваційної продукції;
- комерційні, які виникають внаслідок змін умов взаємодії з торговельними і збутовими посередниками, які не завжди можуть у повній мірі адекватно та швидко відреагувати на зміну асортименту підприємства - товаровиробника;
- споживчі, які виникають через дію раціональних очікувань споживачів та зміни у їх запитах;
- стейкхолдерні, які зумовлені причиняються змінами взаємодії з різними групами зацікавлених сторін організації, інтереси яких стосовно інновацій можуть бути прямо протилежними.

Для мінімізації цих ризиків необхідно аналізувати здійснювати стратегічний діалог зі стейкхолдерами підприємства та приводити характеристики інновації у відповідність з ними. За міжнародним стандартом соціальної відповідальності ISO 26000, «стейкхолдер» або заінтересована сторона – це:

- особа або група осіб, яка має інтерес у будь-яких рішеннях або діях організації.
- група людей, яка так чи інакше впливає на діяльність підприємства та навпаки;
- заінтересовані сторони (партнери, співробітники, клієнти, громадськість, громадські організації, громади, державні органи);
- всі, хто має певне відношення до продукції підприємства або до його діяльності.

З цією метою доцільно здійснювати аналіз стейкхолдерів. Аналіз стейкхолдерів - це процес, за допомогою якого можна визначити та оцінити важливість ключових груп людей або організацій, які здатні вплинути на діяльність. Основним алгоритмом дій при аналізі стейкхолдерів є:

- 1) визначення групи людей та організації, що впливають на діяльність організації;
- 2) з'ясування точки зору цих груп;
- 3) допомога кожній групі зрозуміти погляди на інноваційний процес інших груп заінтересованих сторін;
- 4) визначення спільного бачення результатів інноваційної діяльності підприємства, що відповідатимуть якомога більшій кількості побажань стейкхолдерів;
- 5) розробка стратегії для отримання підтримки інноваційної діяльності та усунення перешкод на шляху успішного впровадження інноваційної діяльності підприємства.

У процесі аналізу стейкхолдерів організації використовують матрицю стейкхолдерів (табл. 11.2).

Матриця стейкхолдерів

Група стейкхолдерів	Інтереси стейкхолдерів	Оцінка впливу	Потенційні стратегії для формування діалогу та усунення перешкод

Існує 5 етапів заповнення матриці стейкхолдерів:

Етап 1. Потрібно визначити людей та організації, на які впливатиме інноваційна діяльність підприємства загалом або її окремі проекти;

Етап 2. Потрібно визначити специфічні інтереси, які може мати кожна група стейкхолдерів (вигоди або шкода для стейкхолдерів)

Етап 3. Потрібно визначити, наскільки важливі інтереси стейкхолдерів і наскільки сильний їх вплив, при цьому потрібно врахувати:

- роль, яку мають відігравати стейкхолдери для успішної інноваційної діяльності підприємства;
- силу впливу негативного ставлення стейкхолдерів до інноваційної діяльності організації.

Етап 4. Визначення ризиків і прогнозів щодо стейкхолдерів, бо успіх інноваційної діяльності підприємства значною мірою залежить від прогнозів зроблених щодо різних груп стейкхолдерів

Етап 5. Необхідно дати відповіді на ряд запитань:

- яку саме інформацію потрібно надати різним групам стейкхолдерів;
- наскільки є важливим залучення стейкхолдерів до процесів прийняття рішень в організації;
- чи є певні групи осіб, які можуть вплинути на стейкхолдерів для підтримки інноваційної діяльності або окремих інноваційних ініціатив підприємства.

В інноваційному процесі виокремлюють суб'єктивні ризики, які диференціюються залежно від етапів інноваційного процесу:

- ризик на етапі аналізу відповідності внутрішніх можливостей розвитку підприємства зовнішнім, які генеруються зовнішнім середовищем, який полягає в загрозі вибору напрямку інноваційного розвитку, неадекватного зовнішнім і внутрішнім умовам;

- ризик на етапі генерації та вибору ідей інновацій, що проявляється як можливість генерації та відборі неконкретних, неприйнятних для реалізації інноваційних ідей;

- ризик на етапі розробки задуму нового товару і його перевірки, який проявляється як неоднозначне формулювання та недостатнє проектування інноваційного задуму, що може бути помилково зрозумілим розробниками інноваційного проекту або споживачами;

- ризик на етапі аналізу ринку й розробки інструментарію маркетингу через неврахування нових трендів розвитку ринку на який виводиться інноваційна продукція та застосування неефективних маркетингових заходів;

- ризик на етапі розроблення нового товару, що полягає в неможливості розробки товару внаслідок недостатності інноваційного потенціалу підприємства;

- ризик на етапі ринкових випробувань нового товару через помилки вибору часу, місця й методики його випробувань.

Рівень суб'єктивних ризиків залежить від професійних та особистісних характеристик осіб, що приймають рішення на етапах інноваційного процесу. При цьому факторами суб'єктивного ризику для всіх етапів інноваційного процесу є досвід, кваліфікація, мотивація осіб, що залучені до інноваційного процесу, узгодженість їх дій і інтересів та ступінь їх поінформованості щодо сили впливу та динаміки середовища функціонування підприємства.

Цілком очевидно, що ці ризики є керованими, оскільки їх можна мінімізувати через підвищення рівня кваліфікації та ступеня поінформованості осіб, що залучені до інноваційного процесу. Негативний вплив суб'єктивних чинників можна значно мінімізувати через замовлення послуг консалтингових фірм та залучення досвідчених фахівців-експертів.

В управлінні ризиками інноваційної діяльності підприємства значну увагу приділяють внутрішнім ризикам підприємства-інноватора, величина якого обумовлюється специфікою діяльності підприємства та рівнем його менеджменту. Внутрішні ризики інноваційної діяльності підприємства посідають проміжне місце між об'єктивними і суб'єктивними ризиками, оскільки мають елементи обох груп.

Основними факторами внутрішнього інноваційного ризику є:

- система управління підприємством і ступінь її гнучкості;
- ступінь узгодження інтересів внутрішніх стейкхолдерів підприємства;
- ступінь резервування виробничих площ, виробничі потужності і їх гнучкість;
- систему управління якістю та використовувані технології;
- маркетинг;
- систему підготовки і перепідготовки кадрів;
- структуру кадрів за рівнем освіти, кваліфікації і віком;
- місцезосташування підприємства щодо ринків збуту, джерел сировини, транспортного сполучення;
- форму господарювання і форму власності;
- імідж.

На ці фактори можна здійснювати управлінський вплив, зокрема, через ретельне опрацювання прийнятих інноваційних рішень, проведення системної кадрової політики, суворе дотримання техніко-технологічної дисципліни на підприємстві тощо.

Для оцінки суб'єктивних та внутрішніх ризиків інноваційної діяльності підприємства можуть бути застосовані статистичний метод, метод аналогій та багатофакторної оцінки.

11.3. Методи аналізу ризику при оцінюванні доцільності інноваційних проектів

Інноваційна діяльність пов'язана з ризиком, оскільки основною функцією інновацій і інноваційної діяльності є зміни, а зміни завжди пов'язані з певною невизначеністю щодо очікуваних результатів а, отже, з ризиком. Враховуючи це, раціональною вважається поведінка менеджера, яка при розробці та виконанні інноваційних проектів не ігнорує ризик, а враховує або керує ним.

Існують різні підходи до врахування ризику при оцінці ефективності і обґрунтуванні доцільності реалізації інноваційних проектів. Основними з яких є наступні.

1. Врахування ризику при визначенні норми дисконту через коригування норми дисконту залежно від обраного напрямку інноваційного розвитку. У процесі аналізу визначається, до якої класифікаційної групи відноситься існуючий ризик реалізації певного інноваційного проекту, після цього здійснюється переоцінка, наприклад, прибутковості із врахуванням підвищення відсоткової ставки на величину премії за ризик. При цьому необхідно враховувати, що чим вищий рівень ризику, тим більшою повинна бути прибутковість проекту, щоб компенсувати ризик.

2. Метод сценаріїв, за яким при аналізі можливого розвитку подій на ринку визначають декілька сценаріїв, наприклад, оптимістичний, песимістичний і реальний. Після чого експертним методом визначають ймовірності настання сценаріїв розвитку подій та майбутні ефекти залежно від комбінацій та сили факторів впливу. Отримане інтегральне значення потенційного ефекту може бути використане як критерій оцінки доцільності реалізації інноваційного проекту.

3. Аналітичний метод, який передбачає оцінку ризику альтернативних інноваційних проектів через використання показників чистого приведенного доходу NPV, періоду окупності PP, індексу доходності (рентабельності) PI, внутрішньої норми доходності IRR. Загалом економічна ефективність інноваційного проекту визначається розміром чистого прибутку, отриманого за рахунок реалізації інновації протягом життєвого циклу проекту. При розрахунку економічної ефективності враховується зміна вартості грошей у часі, оскільки від вкладення інвестицій до отримання прибутку минає певний проміжок часу. Отже, потрібно враховувати дисконтування як перерахунок вигод і витрат для кожного розрахункового періоду за допомогою норми дисконту, що ґрунтується на використанні методики розрахунку складних процентів.

4. Метод, що передбачає побудову дерева рішень, гілки якого відображають різні варіанти розвитку подій під час реалізації інноваційного проекту. Гілки дерева оцінюють відповідно до суб'єктивних або об'єктивних оцінок можливості реалізації певних подій і впливу на них прийнятих управлінських рішень. Таким чином, за допомогою комбінування оцінок можна проаналізувати кожен варіант реалізації інноваційного проекту. Отже,

можна знайти оптимальні рішення й одночасно проранжувати різні варіанти дій.

5. Методи теорії ігор, що дозволяють описати можливі сценарії зовнішнього і внутрішнього середовища по ходу реалізації інноваційного проекту і знайти оптимальні рішення в умовах протидії або незворотності вибору.

Дані методи дозволяють прийняти обґрунтовані рішення в умовах визначеності відносно предмету рішення і його майбутніх наслідків.

Для інноваційних проектів з високим ступенем ризику застосовують методи його зниження. Основними з них є наступні:

- страхування як метод зниження ризику через перетворення випадкових збитків у відносно невеликі постійні або разові витрати. Головною умовою ефективності страхування є те, щоб ризики застрахованих були незалежними один від одного, або були різноспрямованими;

- розподіл ризику як метод зниження ризику, при якому ймовірний збиток розподіляється між декількома суб'єктами господарювання таким чином, щоб можливі втрати кожного були порівняно невеликі;

- об'єднання ризиків через об'єднання незалежних ризиків декількох інноваційних проектів таким чином, що загальний ризик зменшується;

- диверсифікація як метод зниження ризику через розподіл коштів між декількома інноваційними з метою, щоб потенційне підвищення ризику для одного, як правило, означає зниження ризику для іншого;

- збір додаткової інформації для підвищення поінформованості про інноваційний проект;

- резервування коштів на покриття непередбачених витрат шляхом створення резерву коштів на покриття непередбачених витрат, розмір якого визначається шляхом порівняння очікуваного значення потенційних втрат та витрат на їх запобігання, зниження чи компенсацію. На практиці описані вище методи можуть застосовуватися як поодиночі, так і одночасно.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Розкрийте сутність поняття «ризик». Класифікація ризиків.
2. Назвіть принципи управління інноваційними ризиками. В чому їх відмінність?
3. Які існують методи і інструменти управління інноваційним ризиком?