

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

В статті наведено результати аналізу теорії і практики управління ризиками інноваційно-інвестиційної діяльності вітчизняних підприємств, обґрунтуванні пропозицій і рекомендацій щодо розвитку методології й методичного інструментарію управління у цій сфері практичної діяльності. Аргументовано необхідність врахування специфіки функціонування вітчизняної економіки при формуванні системи управління ризиками. Визначено, що практична сторона управління ризиками реалізується в процесі обґрунтування, ухвалення та виконання управлінських рішень у сфері фінансування інвестицій. Запропоновано методичний інструментарій для цілей управління ризиками.

Ключові слова: *інноваційно-інвестиційна діяльність, фінансування, ризики, доходність, концепція компромісу, методи оцінки, норма прибутку, премія за ризик.*

Постановка проблеми. Одним з ключових елементів забезпечення високого рівня конкурентоспроможності підприємств в сучасних економічних умовах є високий динамізм їх інноваційно-інвестиційної діяльності. Реалізація інноваційних програм та проектів пов'язана із залученням у інвестиційний процес значних обсягів фінансових ресурсів. З кожним його етапом пов'язана можливість виникнення певних видів ризиків оскільки і інновації, і фінансові ресурси є їх джерелом. Негативний вплив ризиків фінансування інноваційно-інвестиційної діяльності може проявитися в таких сферах економіки підприємства як зниження рівня його фінансової безпеки, фінансової стійкості, фінансової адаптивності, ліквідності, платоспроможності, кредитоспроможності та інвестиційної привабливості. Тому питання управління ризиками в інноваційно-інвестиційному процесі підприємства носить перманентний характер і потребує створення ефективної системи управління ними, а також відповідного організаційно-економічного та методичного забезпечення.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Актуальні питання управління ризиками активно досліджуються представниками різних шкіл і напрямів сучасної економічної теорії, загального та функціонального менеджменту. Нині ця проблема має потужну теоретико-методологічну базу та досконалий методичний інструментарій. Теоретичні та практичні аспекти управління ризиками фінансування інвестиційної діяльності підприємств різних галузей економіки є предметом професійної зацікавленості широкого кола дослідників. Зокрема, варто відмітити ґрунтовні наукові розвідки таких відомих вчених як І. Бланк, О. Гудзь, М. Дем'яненко, І. Зеліско, В. Ковальов, О. Непочатенко, В. Опарін, С. Осадець, А. Чупіс [1-6]. В них викладені результати наукових узагальнень, емпіричних та аналітичних досліджень питань економічної інтерпретації ризиків, їх ідентифікації та різних методів оцінки, розробки заходів з попередження ризиків та локалізації можливих наслідків настання ризикових подій. Однак динамічний розвиток зовнішнього економічного оточення вітчизняних підприємств, посилення конкуренції на локальних та глобальних ринках, зміна умов нормативно-правового регулювання економіки потребують розширення та поглиблення дослідження питань проблеми управління ризиками фінансування інноваційно-інвестиційної діяльності підприємств реального сектору вітчизняної економіки.

Мета статті. Полягає в проведенні критичного аналізу теорії і практики управління ризиками інноваційно-інвестиційної діяльності вітчизняних підприємств та обґрунтуванні

пропозицій і рекомендацій щодо розвитку методології й методичного інструментарію управління у цій сфері практичної діяльності.

Виклад основного матеріалу. Забезпечення високої динаміки інноваційної діяльності нині є ключовим, а досить часто і безальтернативним елементом досягнення високого рівня конкурентоспроможності підприємств в сучасних економічних умовах. Реалізація інновацій вносить істотні, а іноді й радикальні зміни в організацію та технологію виробництва. Такі зміни несуть в собі не лише позитивні наслідки, але й суттєво збільшують невизначеність результатів діяльності та динаміки економічного розвитку підприємств, з чим пов'язано зростання ризиків, що може призвести до невдалого результату реалізації інновації. Ризик є об'єктивною умовою існування альтернативних варіантів вирішення тих чи інших завдань в усіх сферах людської діяльності, а його суб'єктивно прийнятна міра виступає критерієм вибору конкретної альтернативи.

Існування ризиків у господарській діяльності підприємства з одного боку визначається наявністю множинності варіантів розвитку економічних явищ та процесів, а з іншого, – відсутністю достатніх знань про причинно-наслідкові зв'язки між цим розвитком та факторами, що його зумовлюють. Крім того, не всі результати схвалюваних управлінських рішень можуть бути квантифіковані. Тому в процесі управління фінансуванням інноваційно-інвестиційною діяльністю підприємств важливе значення мають евристичні та інтуїтивні методи ухвалення рішень.

Мотивацією фінансування інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства, тобто виділення фінансових ресурсів на їх здійснення, у переважній більшості випадків є отримання доходу. Приймаючи фінансові рішення, власники підприємства або менеджери, яким делеговано функції управління фінансами, повинні постійно й усвідомлено йти на ризик, допустимий рівень якого встановлюється індивідуально особами, що приймають такі рішення.

Досить часто ризик розглядають з позиції ймовірності фінансових втрат. Така позиція, в нашому розумінні, дещо спрощена й одностороння. Ризик несе не лише перспективу фінансових втрат, а й створює шанс для нових можливостей. Розуміння останнього і є основою отримання додаткових доходів, а також економічного розвитку та росту.

Таким чином, ризики є неодмінним та об'єктивним атрибутом економічної діяльності підприємства, а їх носієм є економічні ресурси та умови, в яких вона протікає. Формування та використання економічних ресурсів в інноваційно-інвестиційній діяльності пов'язані з усіма видами ризиків, що асоціюються з активами, які їх утворюють.

Вивчення літератури свідчить про те, що розвиток теоретичного базису управління ризиками має досить тривалу історію. Відомо, що в XV столітті Лука Пачолі досліджував питання теорії ймовірності та теорії ігор, постулати яких нині широко використовуються в управлінні ризиками. В подальшому цей аспект розвивався відомими французькими математиками Б. Паскалем та П. Фермою. Чільне місце проблема ризиків та її окремі аспекти знайшли у працях класиків політичної економії Д. Рікардо, А. Сміта, Дж. Мілля, Дж. Гранта, Е. Галлея [7] та В. Петті [7, 8]. Однак найбільш активно ця проблема почала досліджуватись з середини минулого століття.

Теоретичний базис управління ризиками фінансування операційної та інвестиційної діяльності підприємства складають більшість фундаментальних гіпотез та концепцій сучасної неокласичної теорії фінансів. Наведемо короткі якісні характеристики окремих з них у контексті управління ризиками фінансування інноваційно-інвестиційної діяльності підприємств.

Найбільше відношення до питання цього дослідження має *концепція взаємозв'язку (компромісу) між рівнем ризику та доходністю*, яку обґрунтував та оприлюднив у 1921 р. Френк Найт. У загальних рисах її сутнісний зміст зводиться до розуміння того, що

отримання будь якого доходу на інвестування фінансових ресурсів завжди пов'язане з відповідним ризиком. Чим вищий рівень доходу очікує отримати власник фінансових ресурсів, тим з більшим рівнем ризику її неотримання асоціюється з такими очікуваннями. Тобто, між дохідністю та ризиком постійно існує пряма пропорційна залежність. Тому в практиці прийняття управлінських рішень щодо фінансування інноваційних програм та проектів існує перманентна необхідність знаходження компромісного співвідношення між дохідністю та ризиком в управлінні фінансовими ресурсами.

Подальший розвиток ця ідея Ф. Найта знайшла у концепції прийняттого рівня ризику. Остання передбачає логічну диференціація рівнів ризику на різних стадіях його прояву: а) початковий рівень ризику (P_{II}) – неідентифікований та неоцінений рівень ризику на етапі виникнення бізнес-ідеї, що має дуже високий рівень; б) оцінений рівень ризику ($P_{OЦ}$) – рівень ризику після його ідентифікації, аналізу та оцінки; в) залишковий рівень ризику (P_3) – рівень ризику з урахуванням розроблених та здійснених заходів по зниженню початкового рівня ризику; г) кінцевий (прийнятний) рівень ризику (P_K) – рівень ризику, який є прийнятним з точки зору критеріїв прийнятності. Математична інтерпретація цієї концепції має вигляд:

$$\begin{cases} P_{II} > P_{OЦ} > P_3 \\ \Delta P = (P_3 - P_K) \rightarrow 0; \Leftrightarrow P_3 = P_K \end{cases} \quad (1)$$

З цієї концепції можна сформулювати наступні положення та підходи до формування системи управління ризиком: а) ризик – це, у більшості випадків, не статичний та незмінний, а керований параметр, на рівень якого можна й необхідно активно впливати; б) можливість впливу доступна лише по відношенню до ідентифікованого, проаналізованого та оціненого ризику; в) високий рівень початкового ризику не є достатньою підставою для відмови від здійснення діяльності, пов'язаної з цим ризиком; г) завжди можна знайти рішення, що забезпечує прийнятний компроміс між очікуваною вигодою та загрозою втрат [9].

У контексті управління ризиками *теорії дисконтованих грошових потоків* визначає, що норма прибутку на фінансовому ринку крім усього іншого має включати, так звану, «премію за ризик». У процесі обґрунтування доцільності та ефективності фінансування окремих інноваційних програм і проектів існує необхідність врахування асоційованих з цією операцією ризиків шляхом коригування норми дисконту на рівень очікуваного (прогнозованого) ризику.

Кожне джерело фінансування окремих інноваційних програм і проектів має індивідуальну ціну (вартість). У відповідності з вимогами *теорії вартості та структури капіталу* визначає, що ціна (вартість) кожного з використовуваних джерела фінансування в процесі обґрунтування управлінських інвестиційних рішень повинна враховувати і чинник ризику. Крім того, одним із критеріїв оптимізації структури джерел формування ресурсів є мінімальний ризик їх середньозваженої ціни. В практиці управління фінансами агроформувань ця теорія застосовується для вибору схеми фінансування виробничої та інвестиційної діяльності, конкретних джерел фінансових ресурсів, а також оптимізації структури останніх.

Теорії портфеля та оцінки дохідності фінансових активів пропонують моделі взаємозв'язку між дохідністю фінансових ресурсів та систематичним і несистематичним ризиками. Їх застосовують у процесі визначення норми дисконту (ціни джерел фінансування інвестиційної діяльності), оцінки ризиків окремих напрямів використання фінансових ресурсів.

Одним із компонентів *теорії арбітражного ціноутворення* є модель оцінки дохідності власних джерел фінансування (простих акцій), що визначається сумою очікуваної (нормальної) та ризикової (невизначеної) дохідності, яку можна використовувати для визначення ціни власних джерел фінансування.

Концепція альтернативних витрат пропонує інструменти порівняльної (альтернативної) оцінки рівня доходності та алгоритм знаходження середньої норми дисконтування. Фактор ризику враховується опосередковано як елемент ціни кожного джерела формування фінансових ресурсів. Ця концепція застосовується у процесі визначення норми дисконту (середньозваженої ціни джерел фінансування).

На практиці управління ризиками фінансування інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства реалізується на основі її планування. Останнє слід розглядати у широкому розумінні – не лише як стандартизовані процедури стратегічного, середньострокового (бізнес-план) та оперативного планування, а як і всі інші види прогнозно-аналітичних розрахунків та обґрунтувань, пов'язаних з ухваленням управлінських рішень про виділення та розподіл фінансових ресурсів за окремими напрямками їх використання.

Базою ідентифікації, діагностики та оцінки рівнів ризиків інноваційно-інвестиційної діяльності у більшості сучасних дослідників є вартісна модель аналізу руху грошових потоків від експлуатації активів, створених в процесі реалізації інвестицій. Вона передбачає оцінку процесу відшкодування витрат як по їх елементах (на оплату праці, сировину, матеріали, послуги), так і витрат на залучення фінансових ресурсів для забезпечення інвестиційного процесу. При цьому використовувані моделі та алгоритми в формалізованому вигляді реалізують концепцію взаємозв'язку (компромісу) між рівнем ризику та дохідністю на базі якого встановлюються прийнятні для інвестора обмеження.

Зупинимося на найбільш принципових моментах врахування рівня ризику в процесі визначення важливих елементів прогнозно-аналітичних розрахунків реалізації інноваційно-інвестиційних проектів. Стосовно ризиків таким елементом виступає ціна (вартість) джерел їх фінансування, яка у загальному випадку включає в себе три основні компоненти: норму безризикового прибутку, премію за ризик та інфляційну премію. Для визначення перших двох компонентів фінансова теорія рекомендує використовувати відому модель оцінки капітальних (фінансових) активів (*Capital Assets Price Model, CAPM*). За методом *CAPM* ціна джерела фінансування дорівнює сумі безризикового доходу та премії за ризик, скоригованій на β – коефіцієнт використовуваного фінансового інструменту. Тобто:

$$C_{ДФ} = D_{БР} + (D_{СР} - D_{БР}) \times \beta, \quad (2)$$

де $C_{ДФ}$ – ціна джерел фінансування;

$D_{БР}$ – безризикова дохідність;

$D_{СР}$ – середньоринковий рівень дохідності;

β – коефіцієнт ступеня ризику джерела залучення фінансових ресурсів, що підлягає оцінці.

Сама формула має відносну простоту, а її логіка цілком зрозуміла. Однак її практичне застосування потребує відповідного інформаційного забезпечення і пов'язане з вирішенням ряду проблем, які у вітчизняній літературі ще мало досліджені або є предметом теоретичних дискусій.

Нині немає однозначної відповіді на питання: як у вітчизняній практиці, де фондовий ринок знаходиться лише на початковому етапі свого становлення, визначити рівень безризикового доходу? Безпосереднє відношення до безризикового доходу має поняття «безризиковий актив», введений у термінологічний апарат фінансової теорії Г. Марковіцем. Він розглядається як вкладення фінансових ресурсів на один прогнозний часовий період.

Виходячи з обмеженості терміну використання, дохідність таких вкладень є визначеною, а сам фінансовий актив вважається безризиковим [10, с. 231].

У дослідженнях більшості західних аналітиків рівень безризикового доходу асоціюється з дохідністю державних зобов'язань, найчастіше казначейських векселів (*treasure bills*). Існують й інші підходи. Так, Ф. Фабоцці вважає цілком прийнятним використовувати для цієї мети дохідність інструментів, які є об'єктом конкретної фінансової угоди, наприклад ставку *LIBOR* [11, с. 888].

Ще одним компонентом ціни джерел фінансування є премія за ризик. У моделі *SAMP* вона представлена різницею між D_{CP} і D_{BP} , скоригованою на β -коефіцієнт. Стосовно визначення останнього вимірника теж існують певні проблеми. На думку Г. Марковіца, для конкурентних і стабільних фінансових ринків варіація дохідності є адекватним відображенням міри ризику інструментів залучення фінансових ресурсів. При цьому ризик може бути розкладений на ринковий (систематичний) та власний (несистематичний).

За визначенням коефіцієнт-бета, або коефіцієнт нахилу ринкової моделі, вимірює чутливість дохідності цінного паперу (портфеля цінних паперів) до дохідності ринкового портфеля і розраховується за формулою:

$$\beta = \frac{\sigma_{iI}}{\sigma_I^2} \quad (3)$$

де σ_{iI} – коваріація між дохідністю i -го інструменту та дохідністю на ринковий індекс;

σ_I^2 – дисперсія дохідності на ринковий індекс [10].

У науковій літературі визначене за цією формулою значення β – коефіцієнта дістало назву історичного (*historical*), або фактичного. Воно відображає ступінь ризику оцінюваного інструменту фінансування у попередньому (минулому) часовому періоді, тоді як для визначення ціни його власних джерел першочергове значення має оцінка майбутнього ризику. Метод екстраполяції стосовно таких складних явищ, як коваріація та варіація дохідності не забезпечує надійного результату, особливо в нестабільних економічних умовах. Тому використання статистичних даних про позитивну тенденцію дохідності підприємства у минулому не може бути гарантією збереження такої динаміки в майбутньому, оскільки ситуація цілком може змінитися на протилежну.

Незважаючи на існування певного взаємозв'язку між фінансовими подіями у минулому і в майбутньому, сценарій майбутнього розвитку не обов'язково зумовлюється минулими подіями. Враховуючи ці обставини, в фінансовій теорії були розроблені методики їх коректування. Це призвело до появи двох різновидів β : 1) уточненої та 2) фундаментальної [10].

Наведене вище дозволяє зробити наступний висновок: β – коефіцієнт може бути обчислений різними способами. При цьому залежно від способу розрахунку, що використовується, будуть отримані різні його значення а, отже, відмінні рівні ціни джерела фінансування інноваційно-інвестиційних проектів.

Будь-який вибір способу визначення суб'єктивний, а якоїсь «істинної» β не існує. По суті, значення β в такій ситуації є не результатом об'єктивних розрахунків, а лише вибором аналітика. Знаючи це можна стверджувати, що додаткові витрати на збір інформації не забезпечують отримання значення β -коефіцієнта адекватної їм точності. Тому для аналітично-планових розрахунків вітчизняних підприємств у більшості випадків цілком прийнятним є застосування експертного методу встановлення величини премії за ризик. По суті цей підхід принципово не відрізняється від описаних вище методів знаходження значення β . Крім того, експертний метод дозволяє враховувати більш ширше коло різних видів ризиків, які притаманні конкретному напряму чи сфері фінансування. Завдяки цьому розширюється гнучкість і збільшується адаптивність інструментарію оцінки премії за ризик.

Ще одним методичним підходом до визначення ціни джерел фінансування є встановлення необхідної інвестору доходності. Вона трактується як ціноутворення ризикованих фінансових активів. Для цього використовуються два принципово різних методичні підходи:

- 1) «абсолютний», який враховує інтереси та поведінку інвесторів, їх споживчі переваги через включення в модель ціноутворення функції споживання;
- 2) «відносний», що встановлює ціну окремого ризикованого активу за аналогією, тобто через співставлення з відомою ціною на інші активи (наприклад, модель визначення ціни опціону Блека-Шоулза) [12].

Представляється, що ці моделі досить проблематично використовувати в практиці управління ризиками фінансування інноваційно-інвестиційної діяльності вітчизняних підприємств. Суттєві обмеження в цій сфері вносять недостатній рівень розвитку фондового ринку, а також якість інформаційного забезпечення відповідних аналітичних та прогнозних розрахунків.

Виходячи із зазначеного, ми вважаємо доцільність кумулятивного методу визначення ціни джерел фінансування з використанням як аналітичних моделей, так і експертних оцінок.

Аналіз та оцінка ризиків у кінцевому підсумку має на меті виявлення чинників, що негативно впливатимуть на фінансові результати реалізації бізнес-ідеї, а також розробку заходів зі зменшення та локалізації негативних наслідків у разі настання несприятливої події. Тому його логічним наслідком повинні бути:

- розробка ефективних профілактичних дій щодо запобігання очікуваних ризиків;
- створення резервних (страхових) запасів;
- зовнішнє страхування окремих видів ризиків;
- отримання законодавчих гарантій захисту від окремих видів ризиків;
- інші форми страхування ризиків.

Висновки. Таким чином, узагальнення результатів аналізу теорії та практики інноваційно-інвестиційної діяльності вітчизняних підприємств дозволило встановити, що економічні ресурси та умови її здійснення є джерелом ризиків, управління якими виступає перманентним завданням їх менеджменту. Аргументовано, що при формуванні системи управління ризиками фінансування інноваційно-інвестиційних проектів підприємств необхідно враховувати специфіку функціонування вітчизняної економіки. Визначено, що практична сторона управління ризиками реалізується в процесі обґрунтування, ухвалення та виконання управлінських рішень у сфері фінансування інвестицій. Запропоновано методичний інструментарій для цих цілей.

Список використаної літератури

1. Бланк И.А. Управление финансовыми рисками / И.А. Бланк. – К.: Ника-Центр, 2005. – 600 с.
2. Гудзь О.Є. Концептуальні засади управління ризикозахищенністю підприємства / О.Є. Гудзь, П.А. Стецюк // Економіка АПК. – 2014. – № 11. – с. 61-68.
3. Дем'яненко М.Я. Оцінка кредитоспроможності агроформувань (теорія та практика): монографія / О.Є. Гудзь, М.Я. Дем'яненко, П.А. Стецюк. – К.: ННЦ ІАЕ, 2008. – 302 с.
4. Непочатенко О.О. Організаційно-економічні механізми кредитування аграрних підприємств (Монографія) / О.О. Непочатенко. – Умань, 2007. – 456 с.
5. Страхування: підручник / Кер. авт. колективу і наук. ред. С.С. Осадець. – Вид. 2-ге, перероб. і доп. – К.: КНЕУ, 2002. – 599 с.
6. Чупіс А.В. Економічні ризики: поняття, сутність та класифікація / А.В. Чупіс // Суми: Вісник СНАУ. Серія «Фінанси і кредит». – 2008 р. – №2. – С. 423-428.

7. Бернштейн П. Против богов: Укрощение риска / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2000. – 400 с.
8. Марк Блауг 100 великих экономистов до Кейнса. / Пер. с англ. под ред. А.А. Фофонова. – С.-Пб.: Экономическая школа. 2008. – 352 с.
9. Ступаков В.С. Риск-менеджмент / В.С. Ступаков, Г.С. Токаренко. М.: Финансы и статистика, 2005. – 288 с.
10. Шарп У. Инвестиции / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бэйли; пер. с англ. - М.: ИНФРА-М, 1999. - XII. - 1028 с.
11. Фабоцци Ф. Управление инвестициями / Ф. Фабоцци; пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 932 с.
12. Рэдхед К. Управление финансовыми рисками / К. Рэдхед, С. Хьюс. – М.: ИНФРА-М, – 2000. – 369 с.

Стецюк Петр Антонович. Управление рисками финансирования инновационно-инвестиционной деятельности предприятий. В статье приведены результаты анализа теории и практики управления рисками инновационно-инвестиционной деятельности отечественных предприятий, обоснованы предложения и рекомендации по развитию методологии и методического инструментария управления в этой сфере практической деятельности. Аргументированно обоснована необходимость учета специфики функционирования отечественной экономики при формировании системы управления рисками. Определено, что практическая сторона управления рисками реализуется в процессе обоснования, принятия и реализации управленческих решений в сфере финансирования инвестиций. Предложен методический инструментарий для целей управления рисками.

Ключевые слова: инновационно-инвестиционная деятельность, финансирование, риски, доходность, концепция компромисса, методы оценки, норма прибыли, премия за риск.

Stetsiuk Petro. Risk management of financing innovative and investment activities of enterprises. The article presents the results of analysis of the theory and practice of risk management of innovative and investment activities of domestic enterprises, substantiates proposals and recommendations for the development of methodology and methodological management tools in this area of practical activity. The need to take into account the specifics of the functioning of the domestic economy in the formation of a risk management system is argued. It is determined that the practical side of risk management is implemented in the process of justifying, adopting and implementing managerial decisions in the field of investment financing. A methodological toolkit is proposed for risk management purposes.

Keywords: innovation and investment activity, financing, risks, profitability, concept of compromise, valuation methods, rate of return, risk premium.