

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ РИЗИКАМИ

І.І. Деркачов, К.К. Попова
Донецький національний технічний університет

У статті зроблено аналіз інвестиційних ризиків і механізму управління ними. Проаналізовано можливість підвищення ефективності управління інвестиційними ризиками за допомогою апарату теорії нечітких множин.

Зіткнення з різноманітними ризиками – звичайна загроза для будь-якого інвестора в умовах сучасної ринкової економіки. Здебільшого, вкладаючи свої кошти в виробництво тих чи інших товарів чи послуг, інвестор не може мати цілковитої впевненості в суспільному визнанні результатів цього виробництва. На практиці таке визнання залежить від вдалого сполучення різних факторів, отже інвестори ризикують отримати прибуток, менший за очікуваний, або, навіть, зазнати збитків.

Таким чином, дослідження інвестиційних ризиків, виявлення факторів, які їх викликають та обчислення можливих втрат – ось важливі проблеми, на які необхідно зважати сучасному інвесторові, приймаючи рішення щодо вкладання коштів у той чи інший напрям виробничої чи комерційної діяльності. Саме тому можливість ефективно оцінювати інвестиційні ризики є необхідною для сучасного менеджера.

Про важливість врахування інвестиційних ризиків свідчить чимала увага, що приділяється даній проблемі дослідниками у високорозвинених країнах. Так, по цій проблемі у США видана багаточисленна довідкова література; в таких спеціалізованих журналах, як “Форчун”, “Бізнес уік”, з’явилися спеціальні рубрики, присвячені проблемам обліку ризику в інвестиційній кредитній діяльності, придбанні цінних паперів і т.і.

За умов сучасної української економіки проблема інвестиційних ризиків є особливо гострою через нестабільність податкового режиму, падіння курсу національної валюти, низьку купівельну спроможність значної частини населення. Тому для капіталовкладників, які мають справу з вітчизняним ринком, особливо важливо ретельно обраховувати можливий вплив інвестиційних ризиків.

Оскільки повністю уникнути ризиків неможливо, то ними можна

і треба свідомо керувати, пам'ятаючи про те, що всі види ризиків взаємопов'язані і їхній рівень постійно змінюється під впливом оточення, параметри впливу якого постійно змінюються.

Управління ризиками, як правило, починається з якісного аналізу, метою якого є ідентифікація ризиків. Для досягнення зазначеної мети необхідно вирішити ряд задач:

- виявлення найзначущих ризиків, притаманних інвестиційному проекту;
- опис ризиків;
- класифікація і групування ризиків;
- аналіз вихідних припущень.

На жаль, переважна більшість вітчизняних розробників інвестиційних проектів зупиняються на цій початковій стадії, яка, по суті, є лише підготовчою фазою повноцінного аналізу.

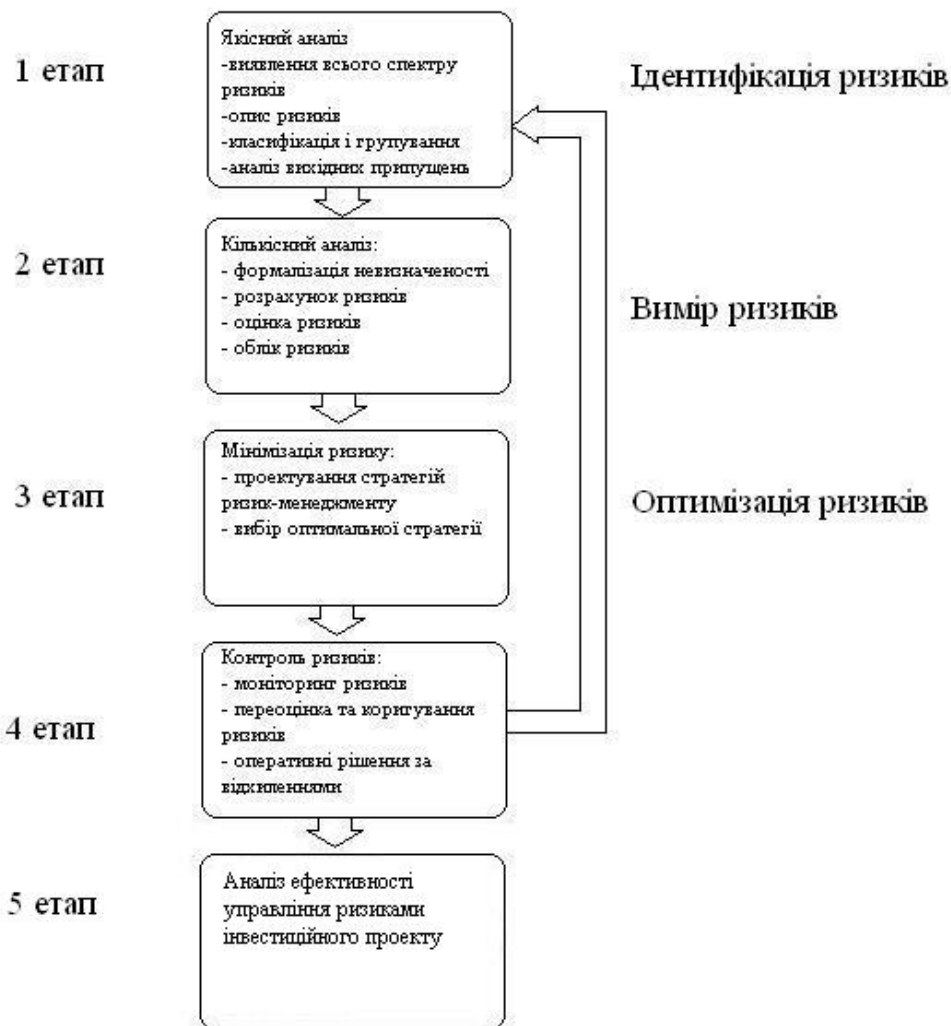


Рис. 1. Схема управління ризиком інвестиційного проекту

Другою і найбільш складною фазою є кількісний аналіз ризиків, метою якого є вимірювання ризику, що обумовлює рішення наступних завдань:

- формалізація невизначеності;
- розрахунок ризиків;
- оцінка ризиків;
- облік ризиків.

На третьому етапі управління ризиком плавно трансформується з апіорних, теоретичних суджень у практичну діяльність з управління ризиком. Це відбувається в момент закінчення проектування стратегії ризик-менеджменту і на початку її реалізації. Цей же етап завершує інжиніринг інвестиційних проектів (ІІ).

Четвертий етап - контроль, по суті, є початком реінжинірингу ІІ, він завершує процес ризик-менеджменту і забезпечує йому циклічність.

Найбільш проблемним етапом аналізу ризиків інвестиційних проектів є 2-й етап - кількісний аналіз, який припускає формалізацію невизначеності, розрахунок, оцінку і облік ризиків.

На сьогоднішній день існує багато методів оцінки інвестиційного ризику, але вони або елімінують невизначеність з моделі інвестиційного проекту, що неправомірно, оскільки невизначеність є невід'ємною характеристикою будь-якого прогнозу, або нездібні формально описати і врахувати всю можливу різноманітність видів невизначеності. Переважна більшість методів формалізують невизначеності лише як розподіли вірогідностей, що побудовані на основі суб'єктивних експертних оцінок.

Для того, щоб уникнути перерахованих недоліків, ми пропонуємо використання методу оцінки ризиків інвестиційних проектів на основі апарату теорії нечітких множин. Замість розподілу вірогідності тут застосовується розподіл можливості, яка описується функцією приналежності нечіткого числа. Використання методів, що базуються на теорії нечітких множин, припускає формалізацію початкових параметрів і цільових показників ефективності інвестиційного проекту (в основному, NPV) у вигляді вектора інтервальних значень (нечіткого інтервалу), попадання в кожен інтервал якого характеризується деякою мірою невизначеності. Даний підхід відповідає ситуаціям, коли достатньо точно відомі лише межі значень аналізованого параметра, в яких він може змінюватися, але при цьому відсутня яка-небудь кількісна або якісна інформація про можливості або вірогідність реалізації різних його значень усередині заданого інтервалу. Вхідні змінні інвестиційного проекту задаються у вигляді

інтервалів, функції приналежності яких є класичними характеристичними функціями множини, тому далі можливе пряме застосування правил нечіткої математики для отримання результуючого показника ефективності інвестиційного проекту в інтервальному вигляді.

Даний підхід дозволяє формалізувати в єдиній формі і використовувати всю доступну неоднорідну інформацію (детерміновану, інтервальну, статистичну, лінгвістичну), що підвищує достовірність і якість прийнятих стратегічних рішень. Формується повний спектр можливих сценаріїв розвитку проекту, таким чином, інвестиційне рішення ухвалюється не на основі двох оцінок ефективності інвестиційного проекту, а по всій сукупності оцінок. Метод дозволяє отримати очікувану ефективність інвестиційного проекту як у вигляді точкового значення, так і у вигляді безлічі інтервальних значень зі своїм розподілом можливостей, що характеризується функцією приналежності відповідного нечіткого числа, це дозволяє оцінити інтегральну міру можливості отримання негативних результатів від інвестиційного проекту, тобто ступінь його ризику.

Вимоги точного завдання функцій приналежності не є обов'язковими, оскільки на відміну від імовірнісних методів, результат, що отримується на основі нечітко-інтервального методу, характеризується низькою чутливістю до зміни виду функцій приналежності початкових нечітких значень, що в реальних умовах низької якості початкової інформації робить застосування даного методу привабливішим.

Висновки

Було проаналізовано усі етапи управління інвестиційними ризиками та виявлено, що кількісний аналіз є найбільш проблемним з них. На цьому етапі виконується головна задача - вимірювання ризиків, для вирішення якої існує багато методів. Але більшість з них елімінують невизначеність з моделі інвестиційного проекту та нездібні формально описати і врахувати всю можливу різноманітність видів невизначеності. Більш ефективним є метод оцінки інвестиційних ризиків на основі апарату теорії нечітких множин. Даний підхід дозволяє формалізувати в єдиній формі і використовувати всю доступну неоднорідну інформацію, що підвищує достовірність та якість прийнятих стратегічних рішень. Він враховує недоліки інших методів і дає можливість підвищити ефективність управління ризиками інвестиційних проектів.

Бібліографічний список

1. Ковалев В. У. Методы оценки инвестиционных проектов. - М.: Финансы и статистика, 1998. - 144 с
2. Шукін Б.М. Інвестиційна діяльність: Методичний посібник. – К.: МАУП, 1998. – 68 с
3. Идрисов А.Б., Картышев С.В., Постников А.В. Стратегическое планирование и анализ эффективности инвестиций. - М.: Информационно-издательский дом "Филин", 1997. - 272 с.