

УДК 519.816

Гречко Т. А.

Стахановський навчально-науковий інститут гірничих та освітніх технологій
Української інженерно-педагогічної академії

РИЗИК ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЕКТУ ЯК ВЕЛИЧИНА МОЖЛИВИХ ВТРАТ

Розглянуто існуючі визначення поняття ризик, характеристики ризику, базові показники для порівняння інвестиційного проекту. Визначено, що величина можливих втрат характеризує ступінь ризику. На основі оцінки ймовірних втрат з окремих видів ресурсів проведено їх групування.

Ключові слова: ризик, інвестиційний проект, втрати, невизначеність, імовірність.

Постановка проблеми. Рано чи пізно людина стикається з ризиком і його різноманітними проявами. Те ж саме можна сказати і про формальні організації – групи людей, об'єднані загальною метою, що підкоряються певним правилам і законам дій та зв'язані деякими обмеженнями. Найчастіше це виражається в необхідності прийняття рішення, результат реалізації якого залежить від багатьох об'єктивних і суб'єктивних умов. Проте врахувати всі умови і адекватно впливати на них не завжди вдається. Тому прийняте рішення може мати різний прояв: як бажаний, так і небажаний. Якщо людина чи організація самі приймають рішення, їхня позиція вважається активною. Іноді можна стати пасивним учасником ситуації, пов'язаної з ризиком. Загальною для всіх учасників ризикової ситуації є її невизначеність у прогнозуванні результату.

Поняття ризику розглядається в цілому ряді наук. Теорія катастроф вживає даний термін для опису аварій і нещасть. Дослідження з аналізу ризику можна знайти в літературі по психології, медицині, філософії. Таку різноманітність напрямків дослідження ризику можна пояснити багатоаспектністю цього явища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У вітчизняній економічній науці, власне кажучи, немає загальноприйнятих теоретичних положень про підприємницький ризик, фактично не розроблені методи оцінки ризику, відсутні рекомендації про шляхи і способи зменшення і запобігання ризику. Але слід зазначити, що в останні роки з'явилися наукові праці, у яких при розгляді питань планування економічної діяльності підприємств і організацій, співвідношення попиту та пропозиції розглядаються питання ризику, такі як: «Управление проектами» під загальною редакцією В.Д. Шапіро [1] «Риски в современном бизнесе» (П.Г. Грабовий, С.Н. Петрова та ін.) [2], «Организационно-технологическая надежность» (А.А. Гусаков, А.В. Гінзбург, С.А. Веремієнко та ін.), «Планирование деятельности предприятия» (Р.Б. Тянь) [3] і т. і.

Щоб зрозуміти сутність визначення ризику, варто порівняти класичну і неокласичну теорії ризику і їхній економічний додаток. У класичній теорії підприємницького ризику останній ототожнюється з математичним очікуванням втрат, які можливі в результаті прийнятого рішення. Ризик у даному випадку виступає тільки як збиток, заподіяний у наслідок прийняття даного рішення. Таке однобічне тлумачення сутності ризику викликало різке заперечення в частині економістів, і призвело до виникнення іншої теорії пояснення суті ризику. В 30-ті роки нашого сторіччя економісти А. Маршал і А. Пігу розробили основи неокласичної теорії підприємницького ризику. Сутність цієї теорії така: підприємець, який працює в умовах невизначеності і прибуток якого є ви-

падкова перемінна, укладаючи угоду враховує два критерії:

- розмір очікуваного прибутку;
- величина його можливих коливань.

Відповідно до неокласичної теорії, економісти розглядають сутність ризику як можливість відхилитись від мети, заради досягнення якої було прийняте рішення.

Мета статті. Головною метою цієї роботи є розгляд сутності ризику та його «кількісної» оцінки.

Виклад основного матеріалу. Ризик – один із ключових, найважливіших елементів підприємницької діяльності. У багатьох випадках рішення, пов'язане з ризиком, є неминучим, ухилитися від ризикових вчинків, обійтися без них просто не можна. Слово «ризик» іспано-португальського походження й означає «підводна скеля». Недарма ризик схожий на риф, тобто небезпеку.

Тлумачний словник російської мови С. І. Ожегова [4] пояснює «ризик» як «дія на удачу», сподіваючись на щасливий випадок», а в словнику Вебстера ризик визначається, як «небезпека, можливість збитку».

У виробничо-економічній сфері поняття «ризик» сумісне з поняттям «надійність». Тоді як у термінологічно-словниковому значенні поняття ризик і надійність – це антоніми чи, користуючись термінами теорії імовірності, незалежні взаємовиключні протилежні події. Щоб оперувати цим поняттям, як у виробничих, так і в економічних процесах, супроводжувалися, як правило, подати своє визначення, що враховує особливості конкретних проблем, які необхідно вирішити.

У табл. 1 наведений вибіркового перелік визначень з різних джерел.

Таблиця 1
Існуючі визначення понять ризику

| № п/п | Визначення | Автор, джерело |
|-------|---|---------------------------------|
| 1. | Ризик – дія на удачу, сподіваючись на щасливий результат | Ожегов С.І. [4] |
| 2. | Ризик – це імовірність того, що отриманий надалі прибуток та інші вигоди від реалізації проекту будуть відрізнятись від планованих. | Фридман Дж., Ордуэй Н.М. [5] |
| 3. | Ризик – це імовірність виникнення збитків чи недоодержання прибутків у порівнянні з прогнозованим варіантом. | Ковальов В.В. [6] |
| 4. | Ризик – імовірність (загроза) втрати підприємством частини своїх ресурсів, недоодержання прибутків чи появи додаткових прибутків у результаті здійснення певної виробничої і фінансової діяльності. | Грабовий П.Г., Петрова С.Н. [2] |
| 5. | Ризик, пов'язаний з невизначеністю майбутньої ситуації. Він виникає тоді, коли реальні події відрізняються від очікуваних. | Райс Т., Койлі Б. [7] |

| | | |
|-----|---|--|
| 6. | Ризик – категорія нетривка і його вимірюють як імовірність визначеного рівня втрат. | Стоянова О.С. [8] |
| 7. | Невизначеність, пов'язана з можливістю виникнення в ході реалізації проекту несприятливих ситуацій і наслідків, характеризується поняттям ризику. | Ільїн Н.І., Лукманов І.Г. і ін. [1] |
| 8. | Економічний ризик – суб'єктивно-об'єктивна категорія, що пов'язана з подоланням невизначеності і конфліктності в ситуації неминучого вибору і відображає міру (ступінь) досягнення очікуваного результату, невдачі і відхилення від мети з урахуванням впливу контрольованих і неконтрольованих факторів при існуванні прямих і зворотних зв'язків. | Вітлінський В.В. Наконечний С.І. [9] |
| 9. | Ризик – це небезпека потенційно можливої, ймовірної втрати ресурсів чи недоодержання прибутків у порівнянні з варіантом, що розрахований на раціональне використання ресурсів у даному виді підприємницької діяльності. | Лапуста М.Г., Шаршукова Л.Г. [10] |
| 10. | Ризиком називається імовірність досягнення бажаного (небажаного) результату прийнятого рішення. | Бабін А.С., Васильєв В.М., та ін. [11] |

Аналіз численних визначень ризику дозволяє виявити основні моменти, характерні для ризикової ситуації:

- випадковий характер подій, що визначає, який з можливих випадків реалізується на практиці;

- наявність альтернативних рішень;
- відомі або такі, що можуть бути визначені, імовірності кінцевих ситуацій і очікувані результати;
- імовірність понесення збитків;
- імовірність одержання додаткового прибутку.

Крім того, з переліку видно, що при всій розмаїтості ці визначення складаються з двох частин: перша стверджує, що ризик – це імовірність, а друга прогнозує негативне явище, можливість настання котрого обумовлена випадковістю.

Отже, ризик може призвести до несприятливої чи сприятливої події, а йти на ризик нас змушує невизначеність.

В економічній категорії з ризиком пов'язано два варіанти: перший – це імовірність (погроза) втрати підприємством частини своїх ресурсів, недоодержання прибутків чи поява додаткових витрат, другий – це можливість одержання значної вигоди (доходу) в результаті виконання певної підприємницької діяльності.

Аналізуючи вищесказане, можемо сформулювати таке визначення поняття ризик: ризиком називається імовірність досягнення бажаного (небажаного) результату прийнятого рішення.

Історія розвитку людства – це разом з тим історія боротьби з «невизначеністю».

В економічній невизначеність означає неповну чи неточну інформацію про умови реалізації проекту, у тому числі пов'язаних з ним витрат і кінцевих результатів. Таке формулювання вказує на три основні групи причин невизначеності.

Перша група – незнання, тобто неповнота, недостатність наших знань про навколишній світ.

Друга група – випадковість, тобто ця та майбутня подія, що в подібних умовах відбувається неоднаково. Наприклад, вихід будівельної техніки з ладу, зміна умов будівельних робіт, несподіваний зрив тривалості через постачання матеріалів – усе це випадкові причини.

Третя група – протидія, тобто можуть протидіяти конфлікти між підрядчиком і замовником, порушення договірних зобов'язань постачальниками, трудові конфлікти в колективі й інші.

Головна задача керівника – передбачити і знайти шлях подолання випадків, протидій і навчитися ефективно керувати причинами невизначеності з урахуванням ступеню ризику.

В усіх видах діяльності необхідно мати справу з використанням і оборотом матеріальних, трудових, фінансових, інформаційних (інтелектуальних) ресурсів, і ризик тут пов'язаний з загрозою повної чи часткової втрати цих ресурсів.

Кінцева характеристика ризику – це небезпека потенційно можливої, ймовірної втрати ресурсів чи недоодержання прибутків у порівнянні з варіантом, що передбачає раціональне використання ресурсів.

Інакше кажучи, ризик є погроза того, що підприємство зазнає додаткових витрат понад передбачені прогнозом, його програмою, або одержить доходи нижче тих, на які воно розраховувало.

Варто підкреслити, що при визначенні ризику треба розрізняти поняття «витрати», «збитки», «втрати». У принципі будь-яка підприємницька діяльність передбачає витрати, тоді як збитки мають місце при несприятливому збігу обставин, прорахунках і становлять додаткові витрати понад намічені.

Сказане вище характеризує категорію «ризик» з якісної сторони, але створює основу для того, щоб розглядати поняття «ризик» як кількісне. Адже якщо ризик – це небезпека втрати ресурсів чи прибутку, то існує його кількісна міра, обумовлена абсолютним чи відносним рівнем втрат.

В абсолютному вираженні ризик може визначатися розміром можливих втрат у матеріально-речовинному (фізичному) чи вартісному (грошовому) вираженні, якщо тільки збиток піддається такому виміру.

У відносному вираженні ризик визначається як розмір можливих втрат, співвіднесений з певною базою. Базою найзручніше вважати або майновий стан підприємства, або загальні витрати ресурсів на даний вид діяльності, або очікуваний доход (прибуток).

Вибір тієї чи іншої бази не має принципового значення, але слід віддати перевагу показнику, який має високий ступінь вірогідності.

Базові показники, використовувані для порівняння, називаються розрахунковими, чи очікуваними показниками прибутку, витрат, виторгу. Значення цих показників, визначаються при розробці бізнес-плану, у процесі техніко-економічного обґрунтування інвестиційного проекту, угоди.

Відповідно, втратами вважаються зниження прибутку, доходу в порівнянні з очікуваними величинами.

Саме величина таких втрат і характеризує ступінь ризику. Виходить, аналіз ризику зв'язаний, насамперед, з вивченням втрат.

Таким чином, чільне місце при оцінці ризику посідає аналіз і прогнозування можливих втрат ресурсів при здійсненні діяльності.

Коли мова йде про обчислення ймовірних втрат у процесі їхнього прогнозування, необхідно враховувати один важливий момент. Випадковий розвиток подій, що впливає на хід і результати, здатен приводити не тільки до втрат у вигляді підвищених витрат ресурсів і зниження кінцевого результату. Та сама випадкова подія може викликати збільшення витрат одного виду ресурсів і

зниження витрат іншого виду, тобто поряд з підвищеними витратами одних ресурсів може спостерігатися економія інших.

Тобто, якщо випадкова подія має подвійний вплив на кінцеві результати: несприятливі і сприятливі наслідки, при оцінці ризику необхідно в однаковій мірі враховувати і ті й інші. Інакше кажучи, при визначенні можливих сумарних втрат варто виділяти з розрахункових втрат вираш, що їх супроводжує.

Взагалі втрати, що можуть бути, доцільно розділяти на матеріальні, трудові, фінансові, втрати часу, спеціальні види втрат [9].

Матеріальні види втрат виражаються в передбачених проектом додаткових витратах чи прямих втратах у вигляді устаткування, майна, продукції, сировини, енергії і т. д. Стосовно кожного окремого з перерахованих видів втрат вживають свої одиниці виміру.

Найбільш природно вимірювати матеріальні втрати в тих же одиницях, у яких вимірюється кількість даного виду матеріальних ресурсів, тобто у фізичних одиницях ваги, обсягу, площі й ін.

Однак об'єднати втрати, які вимірюються в різних одиницях, і виразити їх однією величиною не можливо. Тому практично неминуче обчислення втрат у вартісному вираженні, у грошових одиницях. Для цього втрати у фізичному вимірі переводяться у вартісний вимір шляхом множення на ціну одиниці відповідного матеріального ресурсу.

Маючи оцінку ймовірних втрат по кожному з окремих видів матеріальних ресурсів у вартісному вираженні, можна об'єднати їх, дотримуючись при цьому правила дій з випадковими величинами і їх ймовірностями.

Трудові втрати представляють втрати робочого часу, викликані випадковими, непередбаченими обставинами. У безпосередньому вимірі трудові втрати виражаються в людино-годинах, чи людино-днях або просто у годинах робочого часу. Переклад трудових втрат у вартісне, грошове вираження здійснюється шляхом множення трудової години на вартість (ціну) однієї години.

Фінансові втрати – це прямий грошовий збиток, пов'язаний з непередбаченими платежами, виплатою штрафів, сплатою додаткових податків, втратою коштів. Крім того, фінансові втрати можливі при недоодержанні чи неотриманні грошей з передбачених джерел, при не поверненні боргів, несплаті покупцем за поставлену йому продукцію, зменшенні витрат внаслідок зниження цін на реалізовані продукцію і послуги.

Особливі види грошового збитку зв'язані з інфляцією, зміною валютного курсу гривні, додатковим, на ряду з законним, вилученням коштів підприємств у державний (республіканський, місцевий) бюджет.

Разом з остаточними, безповоротними можуть бути і тимчасові фінансові втрати, обумовлені заморожуванням рахунків, несвоєчасною видачею коштів, затримкою по виплаті боргів.

Втрати часу існують тоді, коли, наприклад, процес будівництва йде повільніше, ніж було заплановано. Пряма оцінка таких втрат здійснюється в годинах, днях, тижнях, місяцях затримки при одержанні наміченого результату. Щоб перевести оцінку втрат часу у вартісний вимір, необхідно визначити, які втрати доходу, прибутку від реалізації проекту можливі внаслідок випадкової втрати часу.

Спеціальні види втрат виявляються у вигляді нанесення збитку здоров'ю і життю людей, навколишньому середовищу, престижу підприємця, а

також внаслідок інших несприятливих соціальних і морально-психологічних наслідків. Найчастіше спеціальні види втрат утруднює важко визначити в кількісному, тим більше у вартісному вираженні.

Природно, що для кожного з видів втрат вихідну оцінку можливості їхнього виникнення і величини варто проводити за певний час: місяць, рік, термін втілення інвестиційного проекту.

Основні причини збитків інвестиційних проектів:

- подовження тривалості будівництва об'єкта призводить до збільшення обсягу витрат;

- зростання цін на основні будівельні матеріали внаслідок високого темпу інфляції;

- підвищення вартості виконання будівельно-монтажних робіт негативно впливає на ефективність проекту;

- збільшення витрат на оплату праці, пов'язане з державною соціальною політикою і регулюванням рівня оплати праці;

- загострення конкуренції в галузі до початку експлуатації об'єкта інвестування відбувається через те, що з'являються інші вітчизняні чи закордонні виробники аналогічної продукції;

- збільшення обсягу позикових інвестиційних ресурсів, викликане недостатнім залученням власних ресурсів;

- збільшення ставки дисконту за кредит у зв'язку зі зміною кон'юнктури грошового ринку;

- зниження економічної активності галузі, у якій реалізується інвестиційний проект;

- недостатньо обґрунтований підбір підрядчиків (субпідрядників) для реалізації проекту – є однією з причин зниження ефективності;

- несприятливі зміни в оподаткуванні.

При проведенні комплексного аналізу ймовірних втрат для оцінки ризику важливо не тільки установити всі джерела ризику, але і виявити, які джерела превалюють.

Аналізуючи перераховані вище види втрат, необхідно розділити ймовірні втрати на головні та побічні, виходячи власне із загальної оцінки їхньої величини.

Висновки і пропозиції. При визначенні ризику побічні втрати можуть бути виключені з кількісної оцінки рівня ризику. Якщо серед розглянутих втрат виділяється один вид, який величиною або ймовірністю виникнення свідомо придушує інші, то при кількісній оцінці рівня ризику в можна враховувати тільки цей вид втрат.

У принципі треба враховувати тільки випадкові втрати, що не підлягають прямому обчисленню, безпосередньому прогнозуванню і тому не враховані в проекті. Якщо втрати можна заздалегідь передбачати, то вони повинні розглядатися не як втрати, а як неминучі витрати і включатися в розрахункову калькуляцію.

Так, якщо передбачається рух цін, податків, їхня зміна в ході здійснення господарської діяльності керівник зобов'язаний врахувати це в бізнес-плані.

Тільки якщо керівник недостатньо глибоко розробив бізнес-план або використав недосконалі методи розрахунку, систематичні помилки можуть розглядатися як втрати в тому розумінні, що вони можуть змінити очікуваний результат на гірше.

Отже, перш ніж оцінювати ризик, обумовлений дією лише випадкових факторів, укрій бажано відокремити систематичну складову втрати від випадкових. Це необхідно і з позицій математичної коректності, тому що процедури дій з випадковими величинами істотно відрізняються від процедур дій з постійними величинами.

Список літератури:

1. Управление проектами / Н. И. Ильин, И. Г. Лукманов, А. М. Немчин, С. Н. Никешин; Под ред. В. Д. Шапиро. – СПб. : Два-Три, 1996. – 610 с.
2. Риски в современном бизнесе / Грабовый П. Г., Петрова С. Н., Полтавцев С. Н. и др. – М. : Аланс, 1994. – 200 с.
3. Тянь Р. Б. Планирование деятельности предприятия : учебное пособие. – К. : МАУП, 1998. – 156 с.
4. Ожегов С. И. Словарь русского языка. – М. : Советская Энциклопедия, 1970. – 900 с.
5. Фридман Дж., Ордуэй Н. М. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости: Пер. с англ. – М. : Дело Лтд., 1995. – 480 с.
6. Ковалев В.В. Финансовый анализ. Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности. – М. : Финансы и статистика, 1995. – 432 с.
7. Райс Т., Койли Б. Финансовые инвестиции и риск: Пер. с англ. – К. : Торгово-издательское бюро ВМ, 1995. – 592 с.
8. Стоянова Е. С. Финансовый менеджмент : учебно-практическое руководство. – М. : Перспектива, 1993. – 268 с.
9. Вітлінський В. В., Наконечний С. І. Ризик у менеджменті. – К. : ТОВ «Борісфен-М», 1996. – 336 с.
10. Лапуста М. Г., Шаршукова Л. Г. Риски в предпринимательской деятельности. – М. : ИНФРА-М, 1998. – 224 с.
11. Управление строительными инвестиционными проектами / Бабин А. С., Васильев В. М., Панибратова Ю. П. и др. – М. : Издательство «АСВ», 1997. – 307 с.

Гречко Т. А.

Стахановский учебно-научный институт горных и образовательных технологий
Украинской инженерно-педагогической академии

РИСК ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА КАК ВЕЛИЧИНА ВОЗМОЖНЫХ ПОТЕРЬ

Резюме

Рассмотрены существующие определения понятия риск, характеристики риска, базовые показатели для сравнения инвестиционного проекта. Определено, что величина возможных потерь характеризует степень риска. На основе оценки вероятных потерь по отдельным видам ресурсов проведена их группировка.

Ключевые слова: риск, инвестиционный проект, потери, неопределенность, вероятность.

Grechko T. A.

Stakhanovskogo educational-scientific institute of mountain and educational technologies
of the Ukrainian engineer-pedagogical academy

RISK OF INVESTMENT PROJECT AS SIZE OF POSSIBLE LOSSES

Summary

Existent determinations of concept are considered risk, risk descriptions, base indexes for comparison of investment project. It is certain that the size of possible losses characterizes a risk degree. On the basis of estimation of credible losses on the separate types of resources their groupment is conducted.

Key words: risk, investment project, losses, vagueness, probability.