

http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/6615/1/zbirnik_tez_konferen_ciy_i_do_60-richchya_kafedri_10.10.19_2.pdf#page=101

10. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 10 «Дебіторська заборгованість»: затв. наказом Міністерства фінансів України від 08.10.1999 р. №237. Дата оновлення 16.09.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0725-99>

11. Топ-50 ІТ-компаній України, січень 2020: плюс чотири продуктові компанії та подолання відмітки «8000 фахівців». URL: <https://dou.ua/lenta/articles/top-50-jan-2020/>

12. Топ-50 крупнейших ИТ-компаний Украины. URL: <https://jobs.dou.ua/top50/january-2020/>.

Дикань О.В.

доктор економічних наук, професор

Український державний університет залізничного транспорту, м. Харків

Гарасв М.В.

кандидат економічних наук, асистент

Український державний університет залізничного транспорту, м. Харків

УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ РИЗИКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Акцентуючи увагу на масштабність та багатоаспектність інвестиційної діяльності підприємств залізничного транспорту, та враховуючи, що процес інвестування пов'язаний з певними інвестиційними ризиками, актуалізуються питання формування системи управління ними. Адже від коректності оцінки та наукової обґрунтованості системи управління інвестиційними ризиками безпосередньо залежить підсумкова ефективність інвестиційної діяльності на підприємствах залізничного транспорту в цілому.

Дослідженню питань визначення сутності, класифікації, управління інвестиційними ризиками на підприємствах присвячено наукові дослідження вітчизняних та зарубіжних вчених: О. Ф. Балацького, О. М. Теліженка, М. О. Соколова, І. А. Бланка, В. М. Глібчука, Т. В. Майорової [1-4] та багатьох інших. Однак значна частина питань, пов'язаних із дослідженнями управління ризиками інвестиційної діяльності підприємств залізничного транспорту не достатньо розкрита та потребує подальшого вивчення та вдосконалення.

Інвестиційний ризик має набір спеціальних рис, наявність яких характеризує його як об'єкт управління. Серед таких рис можна виділити наступне [1]:

- вірогідність або можливість настання несприятливої події як результату інвестиційної діяльності; невизначеність виникнення події та її наслідків;
- факт власне інвестування коштів, що є причиною настання або ненастання ризикової події; наслідки розглядаються у формі втрати очікуваного прибутку або інших корисних ефектів від реалізованих інвестицій.

Таким чином, інвестиційний ризик на підприємствах залізничного транспорту пов'язаний з імовірністю виникнення фінансових збитків у вигляді недоотриманого прибутку та/або втрати капіталу, внаслідок невизначеності умов інвестиційної діяльності і, відповідно, неможливості запобігти ці втрати.

Взаємозв'язок між ризиком і прибутковістю досить умовний і припускає, що чим вище ризик вкладення, тим, як правило, вище прибутковість; чим нижче ризик, тим нижче і дохідність фінансового інструменту. Небажані наслідки, що виникають у результаті настання ризикових подій в інвестиційній діяльності підприємств залізничної галузі можуть полягати:

- у втраті або недосягненні запланованого прибутку;
- у зниженні ефективності бізнес-напрямки, в яке здійснено вкладення; в недостатньої капіталізації продукту інвестиційного проєкту;
- у несвоєчасній здачі об'єкта в експлуатацію;
- у збільшенні термінів виведення на повну потужність інвестиційного об'єкта і т. п.

Інвестиційна діяльність на підприємствах залізничної галузі пов'язана з великою кількістю ризиків. Необхідно враховувати, що інвестиції діляться на дві великі групи: реальні (прямі) інвестиції, які часто називають капітальними вкладеннями, і фінансові (портфельні) інвестиції. Ці групи визначають інвестиційні ризики, сутність і класифікація яких виражаються через області динамічних (спекулятивних) і статичних (чистих) ризиків. Перша група викликана прийняттям рішень керівництвом компанії і може призвести до «перевороту» в шанси, тобто нести не тільки втрати, а й потенціал додаткових вигод. Друга група провокує втрати для бізнесу, персоналу і суспільства, наприклад, з-за технологічних провалів, стихійних лих, екологічних катастроф, шкоди здоров'ю працівників і т. п.

Систематизація інвестиційних ризиків подана в табл. 1.

Необхідно відзначити, що основу інтегрованого ризику реального інвестування підприємств складають так звані проєктні ризики, тобто ризики, пов'язані із здійсненням реальних інвестиційних проєктів. У системі показників оцінки таких проєктів рівень ризику займає третє за значущістю місце, доповнюючи такі його показники, як обсяг інвестиційних витрат і рівень чистого інвестиційного прибутку (чистого грошового потоку).

Зважаючи на те, що ризик пов'язаний з втратами або збитками, розглянемо основні види втрат підприємств залізничного транспорту у відповідності до типів інвестиційних ризиків. Слід відзначити, що в першу чергу, інвестиційні ризики реалізуються у формі фінансових втрат, тобто у зниженні прибутку, доходів, капіталу, вартості бізнесу, зростанні витрат і збитків. Поряд з цим, слід розглядати втрати можливості ефективного господарювання й стратегічного позиціонування, тобто потенціалу конкурентостійкості.

З огляду на постулати теорії конкурентоспроможності, до основних компонентів потенціалу конкурентостійкості підприємств залізничного транспорту слід віднести ключові активи (ресурси та їх характеристики); ключові види діяльності (реалізація яких напряму залежить від клієнтів і бізнес-партнерів); ключові функції (переваги для соціально-економічної системи й суспільства). У відповідності до вищесказаного інвестиційні ризики АТ «Укрзалізниця» доцільно розглядати через призму таких втрат (рис. 1): ключових активів; ключових клієнтів і бізнес-партнерів; ключових функцій.

Нині актуалізується загроза дефіциту таких ключових активів АТ «Укрзалізниця», як:

- 1) в бізнес-сфері «Пасажирські перевезення» - пасажирських вагонів, моторвагонного парку, автоматизованих технологій комунікації з клієнтами;

Таблиця 1

Види інвестиційних ризиків*

Ознака	Види інвестиційних ризиків
1	2
За об'єктами	реального інвестування
	фінансового інвестування
За джерелами виникнення	зовнішній
	внутрішній
За характером прояву в часі	постійний
	тимчасовий
За рівнем фінансових втрат	допустимий
	критичний
	катастрофічний
За можливістю передбачення	прогнозуємий
	непрогнозуємий
За терміном дії	довгостроковий
	короткостроковий
За можливостями попередження і керуваністю	систематичний
	несистематичний
За ступенем обґрунтованості	раціональний
	нераціональний
	авантюристичний
За можливістю компенсації втрат	що страхуються
	що не страхуються
За сферами виявлення	економічний
	політичний
	соціальний та ін.
За факторами впливу	ринковий
	валютний
	кредитний та ін.
За керуваністю	повністю керований
	частково керований
	некерований
За причинами виникнення	специфічний
	неспецифічний
За тяжкістю проявів	втрачена вигода
	збитки
	банкрутство
За стадією життєвого циклу проекту	передінвестиційний
	інвестиційний
	закриття проекту
	експлуатаційний
За характером впливу на результат	спекулятивний
	чистий
	нейтральний
За змістом управлінських помилок	селективний
	функціональний

*систематизовано авторами на основі джерел [1, 3-8]

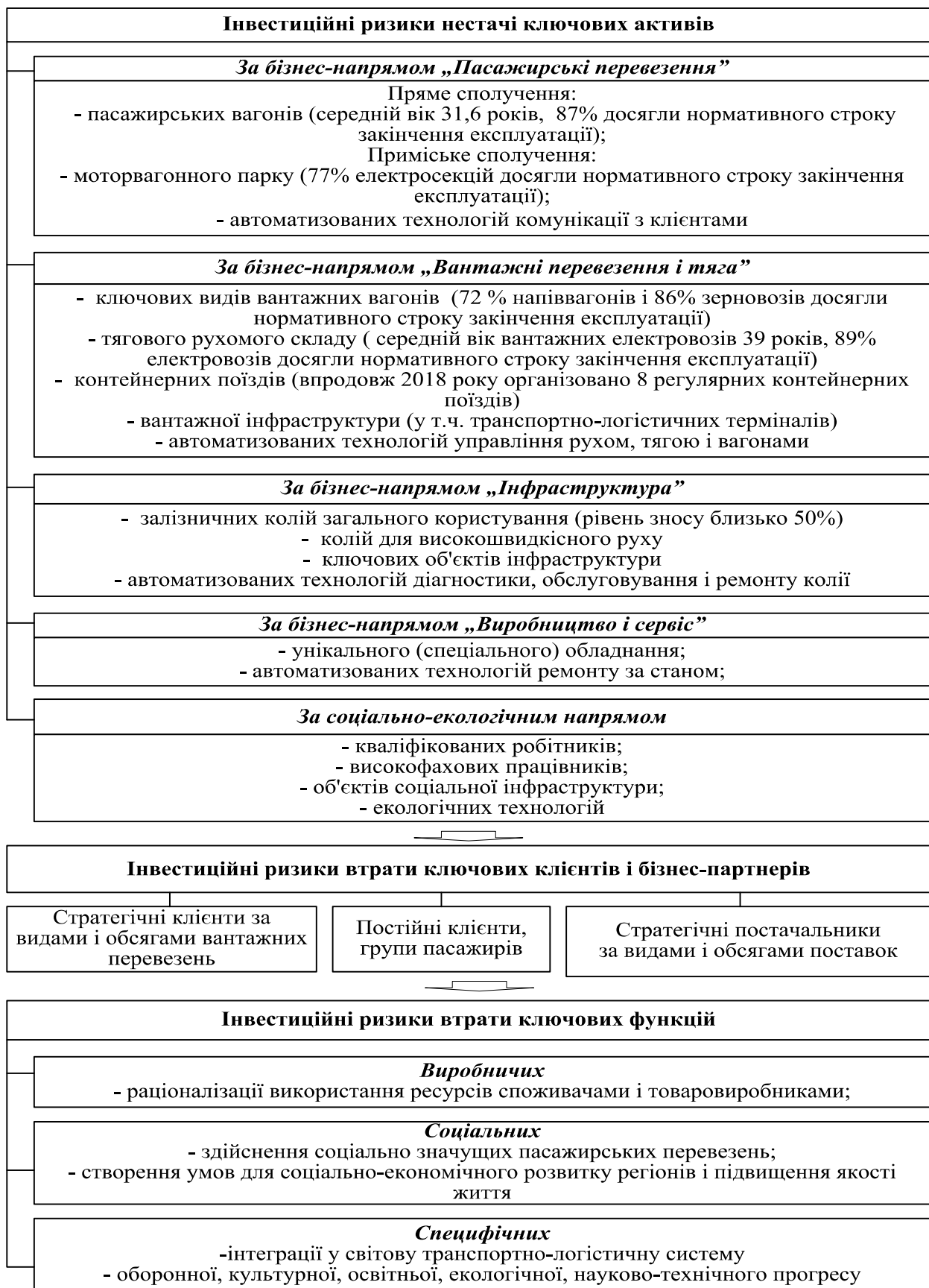


Рис. 1. Інвестиційні ризики АТ «Укрзалізниця» за видами втрат потенціалу конкурентостійкості*

* розроблено авторами

2) в бізнес-сфері «Вантажні перевезення і тяга» - ключових видів вантажних вагонів, тягового рухомого складу, контейнерних поїздів, об'єктів вантажної інфраструктури (у т.ч. транспортно-логістичних терміналів), автоматизованих технологій управління рухом, тягою і вагонами;

3) в бізнес-сфері «Інфраструктура» - залізничних колій загального користування, колій для високошвидкісного руху, ключових об'єктів інфраструктури, автоматизованих технологій діагностики, обслуговування і ремонту колій;

4) в бізнес-сфері «Виробництво і сервіс» - унікального (спеціального) обладнання; автоматизованих технологій ремонту за станом;

5) в соціально-екологічній сфері - кваліфікованих робітників; високо фахових спеціалістів; об'єктів соціальної інфраструктури; екологічних технологій.

Втрата стратегічних активів обумовлює неможливість реалізувати основну діяльність підприємств залізничного транспорту, і відповідно, відбувається втрата ключових клієнтів та бізнес-партнерів, у тому числі стратегічних клієнтів вантажовласників, постійних пасажирів і груп пасажирів, стратегічних постачальників.

Загалом недоінвестування залізничного транспорту знижує можливості АТ «Укрзалізниця» в реалізації таких ключових функцій:

1) виробничих – забезпечення раціоналізації використання ресурсів споживачами і товаровиробниками;

2) соціальних – здійснення соціально значущих пасажирських перевезень, створення умов для соціально-економічного розвитку регіонів і підвищення якості життя;

3) специфічних – інтеграції у світову транспортно-логістичну систему; оборонної, культурної, освітньої, екологічної й науково-технічного прогресу.

Таким чином, критичний вплив загроз недостатнього інвестування на результативність діяльності й конкурентостійкість підприємств залізничного транспорту обумовлює необхідність створення дієвої системи управління інвестиційними ризиками.

Для формування системи управління ризиками на підприємствах залізничної галузі доцільно використовувати в якості основного методологічного інструменту системний підхід, який фокусує увагу не тільки на організації, але і на її навколишньому середовищі. Виходячи з цього слідує, що система управління інвестиційними ризиками являє собою сукупність взаємопов'язаних і взаємозалежних елементів, кінцевою метою яких є мінімізація ризиків. Її можна охарактеризувати як сукупність методів, прийомів і заходів, що дозволяють певною мірою спрогнозувати настання ризикових подій і вживати заходів до виключення або зниження негативних наслідків настання таких подій.

Послідовність дій щодо управління інвестиційним ризиком подана на рис. 2.

Ефективне управління інвестиційними ризиками на підприємствах залізничного транспорту являє собою складну задачу, вирішення якої погребує ідентифікація кожного з інвестиційних ризиків, їх ґрунтового аналізу, якісної та кількісної оцінки. Результативність оцінювання потребує залучення всього арсеналу методів кількісної та якісної оцінки ризиків вкладень. Оцінка інвестиційних ризиків базується на теорії ймовірностей, математичній статистиці, теорії дослідження операцій. Нині використовують специфічний набір методів оцінювання інвестиційних ризиків: метод аналізу чутливості, метод аналізу сценаріїв розвитку, метод перевірки стійкості, метод коригування норми дисконту, метод аналізу беззбитковості, метод дерева рішень, імітаційне моделювання. Задача визначення можливих інвестиційних ризиків в умовах

обмеженості інформації вирішується з активним залученням експертних методів. Це дозволяє компенсувати недолік наявної інформації за допомогою досвіду експертів, які використовують свої знання в даній сфері.



Рис. 2. Схема процесу управління інвестиційними ризиками на підприємствах залізничного транспорту*

*узагальнено авторами на основі джерел [1, 9-10]

Методи управління інвестиційними ризиками поділяються на групи, що представлені на рис. 3.

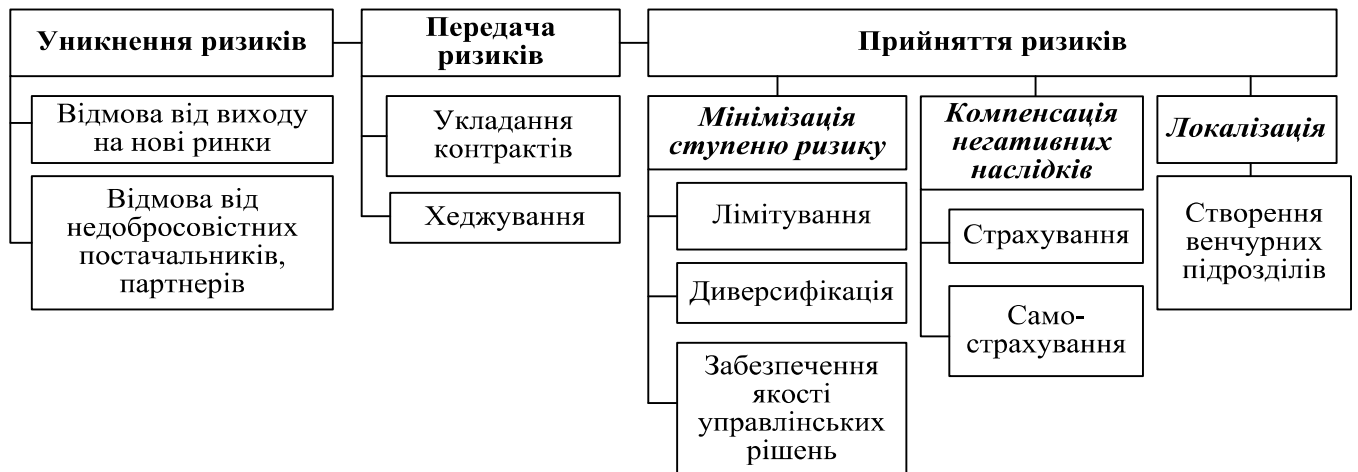


Рис. 3. Методи управління інвестиційними ризиками*

*складено авторами за джерелами [5, 9-10]

Розглянемо найбільш популярні методи управління інвестиційним ризиком.

Уникнення ризику є одним із найважчих для здійснення методом, оскільки означає радикальну відмову від будь-якої ризикованої діяльності та реалізації інвестиційних проектів, а отже, майже повну відмову від стрімкого інтенсивного розвитку та суттєвого зниження показників конкурентоспроможності підприємства. Тож застосування даного методу може бути прийнятним тільки в умовах виникнення катастрофічного ризику, який може стати причиною банкрутства та ліквідації підприємства.

Під страхуванням мається на увазі комерційне страхування, за яким страхувальник передає частину свого ризику за певну плату, яка дозволяє частково нейтралізувати підприємству інвестиційний ризик при імовірному настанні страхового випадку та отримання прибутку страховиком в результаті його відсутності.

При прийнятті рішення про зовнішнє страхування інвестиційних ризиків необхідно оцінювати ефективність такого способу зниження ризику з урахуванням таких параметрів:

- 1) імовірність настання страхової події за даним видом проектного ризику;
- 2) ступінь страхового захисту за ризиком, що визначається коефіцієнтом страхування (відношенням страхової суми до розміру страхової оцінки майна);
- 3) розмір страхового тарифу у зіставленні із середнім його розміром на страховому ринку за цим видом страхування;
- 4) розмір страхової премії та порядок її сплати протягом страхового строку та ін.

Зарубіжна практика страхування використовує повне страхування інвестиційних проєктів.

Механізм самострахування дозволяє за рахунок резервного капіталу забезпечувати нейтралізацію негативних фінансових наслідків від неефективної реалізації інвестиційних проектів та покриття потенційно можливих, але непередбачених видатків. Характерною відмінною рисою даного методу від комерційного страхування є відсутність страхових посередників, і як наслідок,

зменшення залежності від інших суб'єктів. Однак, слід мати на увазі, що страхові резерви у всіх їх формах, хоча й дозволяють швидко відшкодувати понесені втрати, проте «заморожують» використання достатньо відчутної суми інвестиційних ресурсів. В результаті цього знижується ефективність використання власного капіталу підприємства, посилюється його залежність від зовнішніх джерел фінансування.

Диверсифікація характеризує зменшення рівня сукупного ризику внаслідок розподілу фінансових ресурсів інвестування між різними складовими активами вкладення.

Подібним до страхування методом, але з суттєвими критеріями відмінності є хеджування, яке, як правило, передбачає використання похідних фінансових інструментів (опціонів, ф'ючерсів), що дозволяють застрахувати одну інвестицію, здійснюючи іншу.

Методи локалізації інвестиційного ризику використовуються, коли є можливість виділити економічно більш небезпечну ділянку діяльності і зробити його більш контрольованим, знизивши таким чином рівень ризику підприємства. Такі методи застосовують великі компанії при впровадженні інноваційних проєктів, освоєнні нових видів продукції, що вимагають інтенсивних НДДКР, використання новітніх не апробованих досягнень науки і техніки, комерційний успіх яких викликає великі сумніви. Для зниження ризику інноваційної політики створюються дочірні "венчурні" компанії.

Необхідно відзначити, що вчені використовують різні підходи до групування методів управління інвестиційним ризиком, так Селіна В.П. [11] умовно поділяє методи управління інвестиційними ризиками на дві групи – статичні та динамічні методи. Під статичними авторка розуміє методи управління ризиками, які не потребують активних дій суб'єкта управління. Статичні методи засновані, як правило, на первісній інформації, що надійшла на початку реалізації проєкту. Статичні методи, по суті, не припускають управлінського впливу на параметри проєкту. До статичних методів відносять: страхування; самострахування (резервування); лімітування; відмова від ненадійних партнерів, пошук гарантів. Динамічні методи – це методи управління фінансовими ризиками, що вимагають постійного (або регулярного) впливу з боку суб'єкта управління. Вплив, як правило, проявляється в уточненні і коригуванні параметрів проєкту відповідних дій. До динамічних методів відносять: застосування фінансових інструментів (хеджування); реальні опціони; диверсифікація проєктів.

Основною проблемою статичних методів управління ризиками є врахування тільки несприятливих наслідків некерованих ризикових подій – загроз, в той час як динамічні методи управління ризиками спрямовані не тільки на негативні, а й на можливі позитивні наслідки ризикових подій для результату проєкту. Зокрема, метод реальних опціонів підвищує адаптивність інвестиційного проєкту до умов зовнішнього середовища. У зв'язку з цим, використання динамічних методів управління фінансовими ризиками здатне принести більш ефективні результати.

Беручи до уваги те, що досконаліші методи ідентифікації, аналізу та оцінки ризику зменшують вплив причин і факторів ризику, розглянемо переваги використання методу оцінки реальних опціонів, як способу уникнення ризиків інвестиційних проєктів залізничного транспорту.

В першу чергу, дослідники визначають, що використання методу реальних

опціонів дозволяє уникнути такого фінансового ризику, як недооцінка вартості активів, що в свою чергу забезпечує можливість збільшення грошового потоку інвестиційного проєкту.

У реальних опціонів, на відміну від фінансових, де базовим активом є фінансовий інструмент (акція, облігація), є реальні активи (інвестиції, ресурси, виробничі потужності). Головною метою методу реальних опціонів є оцінка вартості реальних активів в умовах різних факторів невизначеності. Поняття гнучкості прийняття проектних рішень також відіграє центральну роль і через те метод дозволяє підвищити ефективність дій в умовах невизначеності і ризику. Застосування методу реальних опціонів перспективне при стратегічному інвестиційному проєктуванні також через те, що менеджери проєктів можуть більш оперативно враховувати появу нової інформації.

Те, наскільки величина проєкту з опціоном – ROV (при оцінці реального опціону за вирахуванням витрат на нього) перевищує показник чистого дисконтованого доходу проєкту (NPV_{tr}), розраховано згідно з традиційною методикою, оцінюється як міра ефективності реального опціону (λ): $NPV_{tr} - ROV = \lambda$.

Класифікація реальних опціонів подана на рис. 4.

Для оцінки вартості реальних опціонів оптимальним є вибір підходу, який забезпечує вирішення завдання управлінської оцінки вартості реальних опціонів в рамках моделі дерева рішень, що зводиться до оцінки порівняльної ймовірності результатів біноміального опціону. В свою чергу біноміальна модель оцінки вартості реальних опціонів заснована на побудові дерева рішень, в кожному вузлі якого можливо два варіанти подій: розвиток проєкту за «оптимістичним» або «песимістичним» прогнозом опціонального інвестиційного проєкту.



Рис. 4. Класифікація реальних опціонів [12]

Для оцінки вартості реальних опціонів оптимальним є вибір підходу, який забезпечує вирішення завдання управлінської оцінки вартості реальних опціонів в рамках моделі дерева рішень, що зводиться до оцінки порівняльної ймовірності результатів біноміального опціону. В свою чергу біноміальна модель оцінки вартості реальних опціонів заснована на побудові дерева рішень, в кожному вузлі якого можливо два варіанти подій: розвиток проекту за «оптимістичним» або «песимістичним» прогнозом опціонального інвестиційного проекту.

Мінливість вартості базового активу (параметр волатильності в моделі оцінки) може бути визначена на основі аналізу історичних даних, прогнозів, побудови імітаційних моделей.

Беручи до уваги вищесказане, послідовність використання методу реальних опціонів для управління інвестиційним ризиком така:

- 1) виявлення ризику втрати вартості активів на основі розрахунку дисконтованих грошових потоків, при $NPV >$ або $=0$ є ймовірність ризику;
- 2) формування та аналіз списку реальних опціонів, які можуть бути включені в проєкт на основі експертних методів з використанням підходу аналізу ієрархій;
- 3) визначення мінливості вартості базових активів;
- 4) побудова дисконтованих грошових потоків для кожного вузла дерева рішень;
- 5) згортання дерева рішень для визначення оптимальної стратегії реалізації.

Таким чином, з метою удосконалення інструментарію управління інвестиційними ризиком проведено систематизації видів інвестиційних ризиків і з'ясовано, що основу інтегрованого ризику реального інвестування підприємств складають так звані проєктні ризики, тобто ризики, пов'язані із здійсненням реальних інвестиційних проєктів. У системі показників оцінки таких проєктів рівень ризику займає третє за значущістю місце, доповнюючи такі його показники, як обсяг інвестиційних витрат і рівень чистого інвестиційного прибутку (чистого грошового потоку). Доповнено класифікацію ризиків ознакою «компоненти потенціалу конкурентостійкості», до яких віднесено ключові активи (ресурси та їх характеристики); ключові види діяльності (реалізація яких напряду залежить від клієнтів і бізнес-партнерів); ключові функції (переваги для соціально-економічної системи й суспільства). Інвестиційні ризики АТ «Укрзалізниця» визначено через призму втрати даних компонентів.

Встановлено, що процес управління ризиками інвестиційної діяльності підприємств залізничної галузі має включати: планування управління ризиками - планування діяльності з управління ризиками проєкту, включаючи набір методів, засобів і організацію управління ризиками; ідентифікацію факторів ризику, здатних вплинути на проєкт; оцінку ризиків-якісний та кількісний аналіз ризиків з метою визначення їх впливу на проєкт; розробку заходів, що забезпечують мінімізацію ймовірності та ослаблення негативних наслідків ризикових подій при загальному підвищенні ймовірності успішного завершення проєкту; моніторинг і контроль ризику моніторинг настання ризикових подій, визначення нових ризиків, виконання плану управління ризиками проєкту та оцінка ефективності дій з мінімізації ризиків. Інструментарій управління інвестиційними ризиками доповнено методом реальних опціонів, процедура застосування якого перспективна при стратегічному інвестиційному проєктуванні через те, що менеджери проєктів можуть більш оперативно враховувати появу нової

інформації.

Список використаних джерел:

1. Бланк И. А. Инвестиционный менеджмент. К. : Эльга, Ника-Центр. 2006. 552 с.
2. Балацький О. Ф., Теліженко О. М., Соколов М. О. Управління інвестиціями : навчальний посібник. 2-ге вид., перероб. і доп. Суми : ВДТ «Університетська книга». 2004. 323 с.
3. Глібчук В. М. Моделювання і оптимізація інвестиційних ризиків на підприємствах в умовах невизначеності. Інститут менеджменту та економіки «Галицька академія». 2010. № 1. С. 263–269.
4. Майорова Т. В. Сучасні аспекти дослідження змісту поняття «інвестиційний ризик». Зб. наук. пр. молодих учених та аспірантів. К. : КНЕУ, 2011. Вип. 26. С. 159–169.
5. Работа с инвестиционными рисками компании. Projectimo : веб-сайт. URL: <http://projectimo.ru/upravlenie-riskami/investicionnye-riski.html> (дата обращения 14.05.2018).
6. Козловский А. Н., Кулик Ю. А. Классификация инвестиционных рисков (на примере электромашиностроительных предприятий). *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Серия : Экономические науки.* 2013. № 3 (173). С. 158–162.
7. Гараєв М. В. Формування системи управління інвестиційними ризиками на підприємствах залізничного транспорту. *Вісник економіки транспорту і промисловості.* 2019. № 66. С. 159–166.
8. Гараєв М. В. Управління ризиками в інвестиційній діяльності підприємств залізничного транспорту. *Актуальні питання організації та управління діяльністю підприємств у сучасних умовах господарювання : тези VIII Міжвузівської наук.-практ. конф. (29 листопада 2018 р, м. Харків).* Харків : Національна академія Національної гвардії України, 2018. С. 51-52. URL: <http://nangu.edu.ua> (дата звернення: 29.11.2018).
9. Красовский Д. А. Методы управления инвестиционным риском : веб сайт. URL: http://www.rusnauka.com/18_EN_2009/Economics/48883.doc.htm (дата обращения 14.05.2018).
10. Конєва І. І. Методи управління інвестиційними ризиками в Україні. *Вісник Харківського нац. техн. ун-ту сільськогосподарства ім. П. Василенка.* Серія: «Економічні науки». 2013. № 1 (38). С. 161–167.
11. Селина В. П. Теория реальных опционов и управление финансовыми рисками девелоперских проектов: дис. ... канд. экон. наук. 08.00.10 / Москва, 2014. 178 с.
12. Ткачук І. Г., Білий М. М. Метод реальних опціонів в оцінці інвестиційної ефективності сільськогосподарських кооперативів. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону : наук. зб. / за ред. І. Г. Ткачук.* Івано-Франківськ, 2008. Т. 1, вип. IV. С. 245–252.