

Кравченко М. О.
канд. ек. наук., доцент
Пиркова О. В.
магістр, група УІ-31м

Вступ

Кожне підприємство, яке функціонує у сучасних умовах, прагне до розвитку свого інноваційного потенціалу. Більшість успішно працюючих підприємств зобов'язані своїм успіхом розробці та випуску на ринок нових товарів, впровадженню нових методів виробництва та збуту, проникненню на нові ринки, розробці та впровадженню нових проектів. Все це пов'язано з ризиком.

Вивчення стану інноваційної діяльності промисловості України свідчить про те, що її рівень залишається низьким. Частка промислових підприємств, які впроваджували інновації, складає близько 11%. Результати досліджень Державного комітету статистики України свідчать про те, що однією із основних причин, які стримують інноваційну активність в промисловості є високі ризики при реалізації таких проектів. У зв'язку з цим, аналіз ризиків за проектом, їх оцінка та управління проектними ризиками є актуальною. Оскільки дасть можливість реально оцінити перспективи, з погляду ризиковості, обраного проекту [1].

Постановка задачі

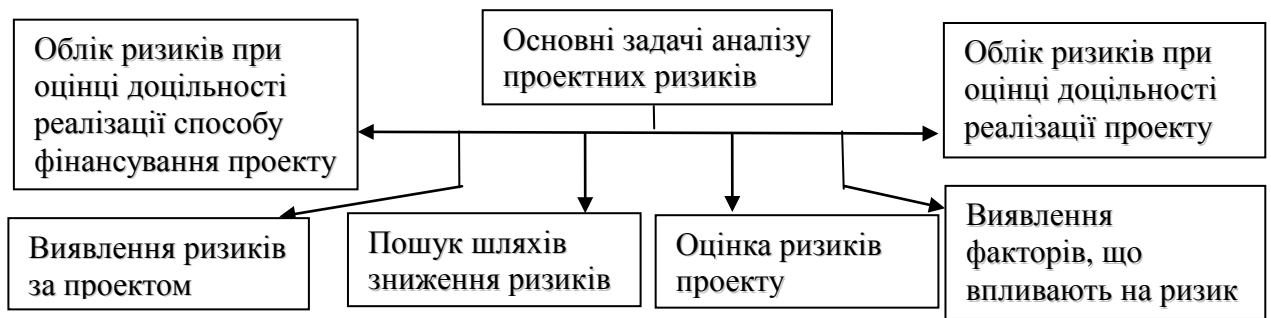
Систематизувати теоретичні та практичні напрацювання стосовно управління проектними ризиками; виділити основні проектні ризики та ризики у відповідності до фаз проекту. Визначити процедури оцінки та управління ризиками. Розглянути найбільш поширені методи кількісного аналізу ризиків.

Методологія

Автори статті використовують теоретичну базу управління ризиками, управління проектами, інноваційного менеджменту та практичні нароби керівників проектів. Методологічну основу становлять методи логічного узагальнення, методи порівняльного аналізу, дослідження практичних результатів управління ризиками.

Результати дослідження

Метою аналізу проектних ризиків є оцінка всіх видів ризиків проекту, а також визначення: можливих шляхів зниження ризиків, ступеня доцільності реалізації проекту при наявному рівні ризику та методів його зниження. Основні задачі аналізу проектних ризиків розглянуті на мал. 1.



Мал. 1. Основні задачі аналізу проектних ризиків

При оцінці проектів передбачається, що всі початкові величини, зокрема величини грошових потоків, відомі або можуть бути точно визначені. У реальній ситуації такого практично не буває. Параметри, що визначають величину грошових потоків, можуть набувати значень, які мають відхилення від очікуваних [2].

У інвестиційному та фінансовому менеджменті під ризиком розуміють ступінь невпевненості в отриманні очікуваних доходів від інвестицій. А під ризиком проекту – міру невпевненості в отриманні очікуваного рівня прибутковості при реалізації проекту. З інших джерел випливає, що проектні ризики – це передбачуване погіршення підсумкових показників ефективності проекту, що виникає під впливом невизначеності. У кількісному виразі ризик зазвичай визначається як зміна чисельних показників проекту: чистої приведеної вартості, внутрішньої норми прибутковості та терміну окупності [1,3,4,5].

На даний момент єдиної класифікації проектних ризиків підприємства не існує. Проте можна виділити наступні основні ризики, властиві практично всім проектам: маркетинговий ризик, ризик недотримання графіку проекту, ризик перевищення бюджету проекту, а також загальноекономічні ризики.

Маркетинговий ризик — це ризик недоотримання прибутку в результаті зниження об'єму реалізації або ціни товару. Причиною його виникнення може бути неприйняття нового продукту ринком або дуже оптимістична оцінка майбутнього об'єму продаж. Помилки в плануванні маркетингової стратегії виникають головним чином із-за неправильного позиціонування товару, помилок в політиці просування, невірної оцінки конкурентоспроможності ринку або неправильного ціноутворення.

Причини виникнення ризику недотримання графіку та перевищення бюджету проекту можуть бути об'єктивними (зміна митного законодавства у момент проходження митного контролю устаткування і, як наслідок, затримка вантажу) та суб'єктивними (недостатнє опрацювання та неузгодженість робіт по реалізації проекту). Ризик недотримання графіку проекту призводить до збільшення терміну його окупності та недоотримання виручки.

Аналогічним чином на загальні показники ефективності проекту впливає ризик перевищення бюджету. Але існують особливі методики для точної оцінки терміну та бюджету проекту, зокрема метод PERT-аналіз.

До загальноекономічних відносять ризики, пов'язані із зовнішніми по відношенню до підприємства чинниками, наприклад ризики зміни курсів валют та процентних ставок, посилення або ослаблення інфляції. До таких ризиків можна також віднести ризик збільшення конкуренції в галузі із-за загального розвитку економіки в країні та ризик виходу на ринок нових гравців. Варто відзначити, що даний тип ризиків можливий як для окремих проектів, так і для компанії в цілому [4].

Крім класифікації загальних ризиків, з яким може зіштовхнутися підприємство при реалізації проекту, існують ризики, що відносяться до певної фази реалізації проекту. Основні фази проекту з відповідними ризиками на них приведені на рис. 2.

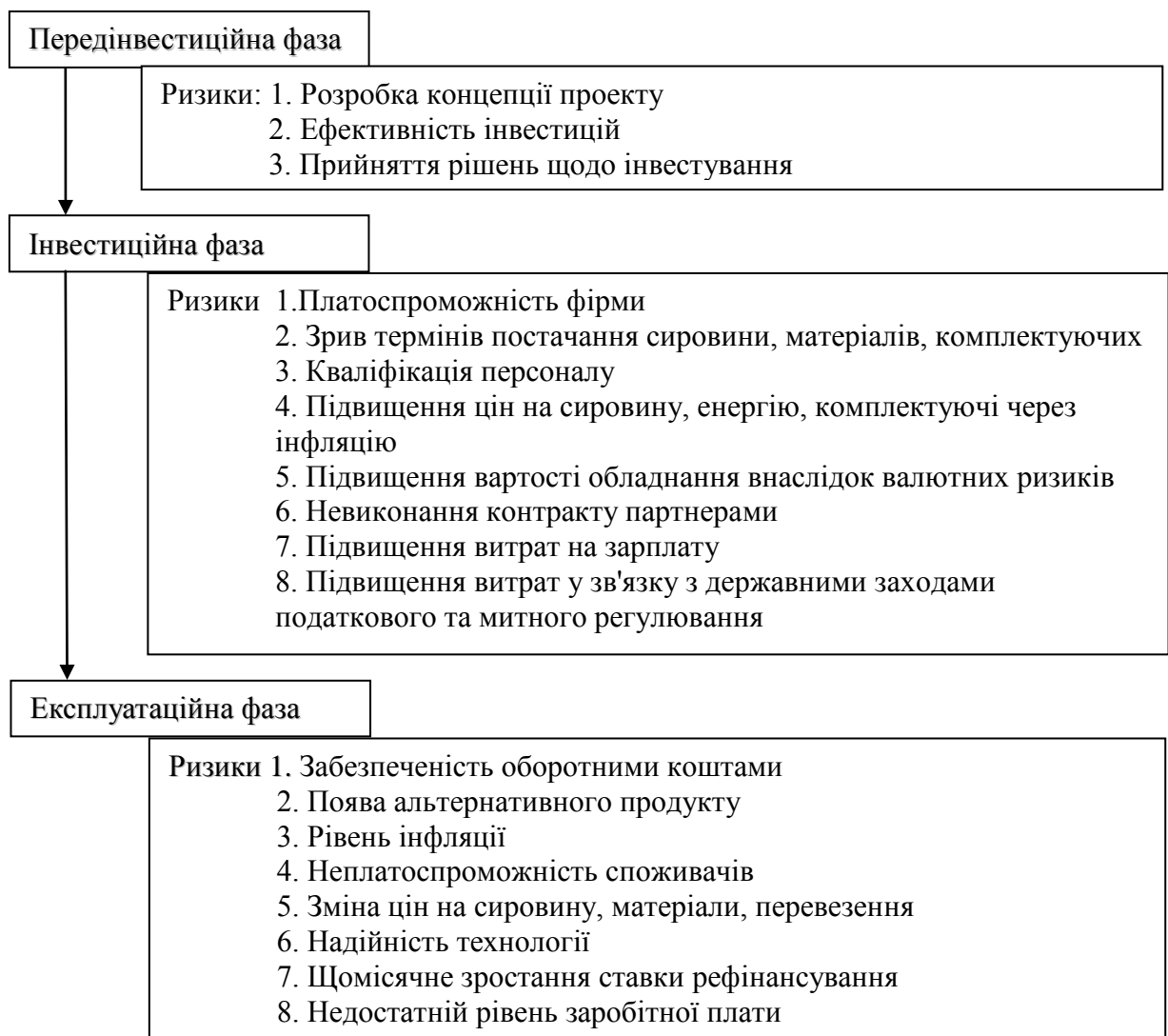


Рис. 2. Основні фази проекту з відповідними ризиками [5]

Для ефективної оцінки ризиків проекту їх доцільно структурувати за відповідними рівнями. Верхній рівень – ризики, властиві групі бізнес-процесів, що охоплюють весь проект, а також зовнішні ризики. Нижній рівень – ризики, що існують в рамках кожного бізнес-процесу проекту.

Верхній рівень ризиків пов'язаний із стратегічними цілями проекту, такими як: організація та ведення процесів проекту; зміни витрат та термінів проекту; зміна вимог до продукту проекту.

На нижньому рівні в основному присутні специфічні ризики кожного конкретного процесу проекту. Наприклад, ризики, пов'язані з матеріально-технічним постачанням, документацією, розробкою і т.д [6].

Оцінка ризиків здійснюється в процесі планування проекту та включає якісний і кількісний аналізи. Якщо за підсумками оцінки проект приймається до виконання, то перед підприємством постає завдання управління виявленими ризиками. За наслідками реалізації проекту накопичується статистика, яка дозволяє надалі точніше визначати ризики і працювати з ними. Якщо ж невизначеність проекту занадто висока, то він може бути відправлений на доопрацювання, після чого знову проводиться оцінка ризиків (рис. 3) [4].

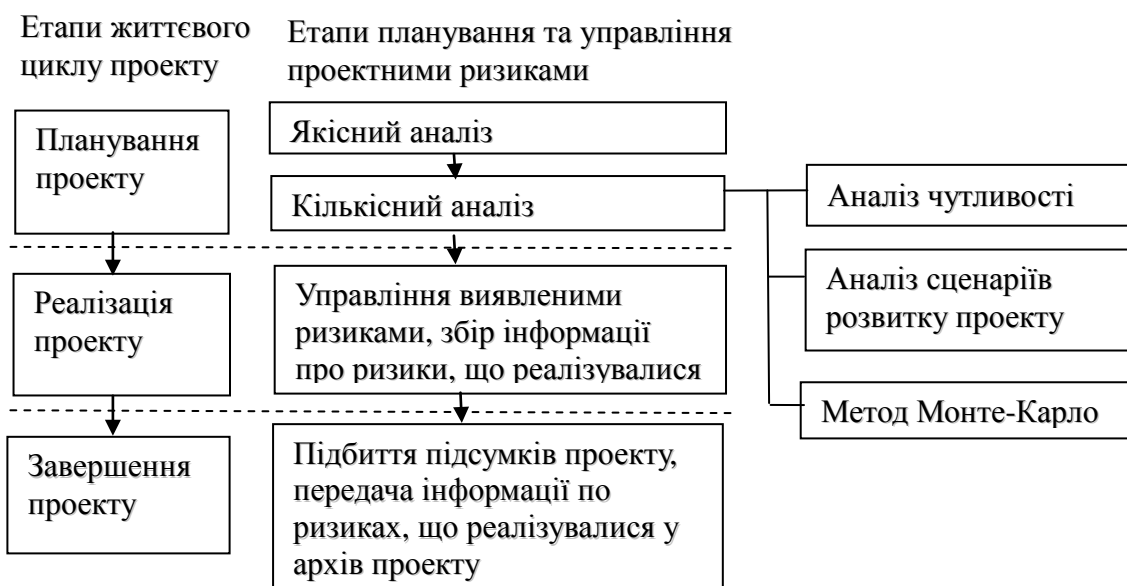


Рис. 3. Процедура оцінки та управління ризиками

Розглянемо якісну та кількісну оцінку проектних ризиків детальніше.

Результатом якісного аналізу ризиків є опис невизначеностей, властивих проекту, причин, які їх викликають, і, як результат, ризиків проекту. Для опису зручно використовувати спеціально розроблені логічні карти — список питань, що допомагають виявити існуючі ризики. В результаті буде сформований перелік ризиків, до яких схильний проект. Далі їх необхідно проранжировать по ступеню важливості і величині можливих втрат, а основні ризики проаналізувати за допомогою кількісних методів для точнішої оцінки кожного з них.

Кількісний аналіз ризиків необхідний для того, щоб оцінити, яким чином найбільш значущі ризикові чинники можуть вплинути на показники ефективності інвестиційного проекту. Існує декілька основних методик проведення подібного аналізу: аналіз впливу окремих чинників (аналіз чутливості), аналіз впливу комплексу чинників (сценарний аналіз) і

імітаційне моделювання (метод Монте-Карло). Розглянемо кожний з них докладніше, використовуючи показники нашого прикладу [4].

Аналіз чутливості проекту полягає в оцінці впливу факторів інвестиційного проекту на зміну результативних показників. Цей вид аналізу дозволяє визначити, так звані, критичні змінні (фактори), які суттєво впливають на здійснюваність та ефективність проекту щодо котрих розробник проекту немає однозначного судження.

При відносному аналізі чутливості вивчається відносний вплив досліджуваних факторів на результативні показники проекту. На основі такого аналізу виявляється критичні чинники проекту та розробляється комплекс заходів для запобігання їх негативному впливу. Зміни цих факторів повинні контролюватись в першу чергу.

Абсолютний аналіз чутливості передбачає визначення числового значення відхилення результативних показників, зумовленого зміною початкових параметрів змінних величин.

Результати аналізу чутливості узагальнюються в табличній або графічній формі за допомогою як спеціалізованих програмних пакетів (Project Expert, «Альт-інвест»), так і програми Excel.

Аналіз сценаріїв розвитку проекту дає змогу оцінити ризики проекту шляхом встановлення впливу на проект одночасної варіації декількох факторів через ймовірність кожного сценарію. При цьому для кожного проекту досліджують три його можливих варіанти розвитку: песимістичний, найбільш вірогідний (або нормальний) та оптимістичний. Для згаданих варіантів розвитку розраховуються середні значення результативних показників (з врахуванням ймовірності здійснення кожного сценарію) та визначається розмах їх варіації або середньоквадратичне відхилення. Більш ризикованим є той, в якого розмах варіації критеріального показника більший або більше значення середньоквадратичного відхилення. Недоліком аналізу сценаріїв розвитку проекту є те, що він враховує тільки декілька значень результативних показників проекту, хоча в реальності їх може бути набагато більше. Ось чому застосування імітаційного моделювання створює додаткові можливості аналізу створення нескінченної кількості випадкових сценаріїв.

Імітаційне моделювання використовується в таких випадках, коли точні оцінки параметрів задати не можна, а аналітики можуть визначити тільки інтервали можливого коливання показника, використовують метод імітаційного моделювання Монте-Карло.

Розрахунки по методу Монте-Карло із-за його трудомісткості завжди здійснюють за допомогою програмних продуктів, що мають відповідну функцію (Project Expert, «Альт-інвест», Excel). Базується на теорії ймовірності виникнення того чи іншого значення. Використовуючи ці вибрані значення, розраховується чиста приведена вартість проекту. Після великої кількості циклів розрахунків отримуємо найбільш ймовірну чисту приведену вартість та розподіл всіх її можливих значень зі вказівкою

ймовірності їх настання, що дозволяє оцінити ризик, зумовлений реалізацією даного інвестиційного проекту.

При проведенні моделювання слід остерігатись взаємозалежних змінних (в модель не рекомендується включати фактори, коефіцієнт парної кореляції яких досить високий) [4,7].

Висновки

У статті систематизовані теоретичні та практичні напрацювання стосовно управління проектними ризиками. Виділені основні проектні ризики та ризики у відповідності до фаз проекту. Визначені процедури оцінки та управління проектними ризиками. Розглянуті найбільш поширені методи кількісного аналізу ризиків.

Перспективним вважається наукові дослідження щодо використання новітніх комп'ютерних програм у практиці управління проектними ризиками.

Стаття може бути використана для вивчення питань стосовно управління ризиками в умовах реалізації інноваційних проектів.

Список використаних джерел:

1. Инновации в промышленности [Текст] // Справочник экономиста: При информационной поддержке Государственной комиссии по регулированию рынков финансовых услуг Украины. – К. : МедиаПро, 2004. – №2. – С. 94

2. Инновационные риски в деятельности предприятия [Текст] / Мазур Е.П, Смирнова Г.А., Титова М.Н. // Инновации. – 2001. – №4-5 (41-42) – С. 68-70

3. Ілляшенко С.М. Економічний ризик [Текст] : навч. посіб. – Центр навчальної літератури, 2004. – 220с.

4. Дубинин Е.В. Анализ рисков инвестиционного проекта [Текст] // Финансовый директор. – 2003. – №11. – С. 5-6

5. Риски внедрения инновационных проектов [Electronic Resource] / Денисенко Н.П., Гречан А.П., Чигирик К.А. // Официальный сайт Института эволюции экономики: www.iee.org.ua/ru/pub. – Last access: 23-03-2008. – Title from the screen.

6. М.Г. Круглов, П.М. Козлов Управление качеством проектов корпоративных информационных систем [Electronic Resource] // Методы менеджмента качества: www.iteam.ru/publications. – Last access: 22-03-2008. – Title from the screen.

7. Матвеев А.О. Аналіз інвестиційних проектів [Electronic Resource] // Офіційний сайт міжнародного університету фінансів: www.iuf.ntu-kpi.kiev.ua. – Last access: 22-03-2008. – Title from the screen.