

ОЦІНЮВАННЯ МАРКЕТИНГОВИХ РИЗИКІВ В ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТАХ

Розглянуто особливості оцінювання маркетингових ризиків при реалізації інвестиційних проектів. Запропоновано етапи оцінювання маркетингових ризиків та відповідні методи, що мають застосовуватися на кожному з етапів оцінювання останніх. Визначено необхідність розрахунку їх рівня на основі аналізу розрахунку значення цільової функції реалізації інвестиційного проекту.

Ключові слова: маркетингові ризики, інвестиційний проект, методи оцінювання ризиків, етапи оцінювання ризиків

В умовах трансформаційних ринкових процесів успіх реалізації інвестиційного проекту значною мірою залежить від повноти аналізу маркетингового середовища. Для прийняття рішень щодо доцільності реалізації інвестиційного проекту якісної інформації щодо факторів маркетингових ризиків недостатньо. Необхідно кількісно оцінити ризик, що дозволить прийняти обґрунтовані управлінські рішення. Проблема оцінювання маркетингових ризиків є особливо актуальною для промислових підприємств України, які в умовах посилення конкуренції при реалізації інвестиційних проектів потребують вичерпної інформації про стан ринку та рівень маркетингових ризиків.

Питанням оцінювання ризиків займалися І. Т. Балабанов, Г. І. Великоіваненко, В. В. Вітлінський, В. М. Гранатуров, А. Б. Камінський, Ф. Х. Найт, Е. А. Уткін, П. Г. Перерва, Е. А. Уткін та інші науковці [1-3, 5, 6, 8, 9]. Серед фахівців, що займалися дослідженням питання оцінювання маркетингових ризиків, можна назвати І. Т. Балабанова, С. М. Ілляшенко, В. А. Кравченка, А. О. Старостіну [1; 5; 8]. Але питання оцінювання маркетингових ризиків при реалізації інвестиційних проектів недостатньо детально розглядалося науковцями. Водночас специфіка реалізації інвестиційних проектів обумовлює необхідність розробки методичних засад оцінювання маркетингових ризиків унаслідок високого рівня невизначеності, що буде висвітлено у статті.

Метою дослідження є визначення методичних засад оцінювання маркетингових ризиків при реалізації інвестиційних проектів. Відповідно до поставленої мети виділено наступні завдання дослідження:

- запропонувати етапи оцінювання маркетингових ризиків;
- визначити методи, що мають бути застосовані на різних етапах оцінювання ризиків;
- обґрунтувати необхідність розрахунку показників фінансової ефективності реалізації інвестиційного проекту для оцінювання рівня маркетингових ризиків.

Існують різні підходи до оцінювання маркетингових ризиків серед науковців, які базуються на застосуванні різних груп методів оцінювання ризиків [7]. У переважній більшості випадків при оцінюванні маркетингових ризиків аналізуються окремі аспекти маркетингового середовища, що обумовлено специфікою поставлених завдань [1; 5; 8]. Але при

реалізації інвестиційного проекту необхідним є одночасний розгляд всіх складових маркетингового середовища. Оцінювання маркетингових ризиків при реалізації інвестиційних проектів потребує врахування низки вимог, що базуються на специфіці процесу реалізації інвестиційних проектів, зокрема:

- виявлення факторів ризику має бути засноване на аналізі маркетингового середовища [5]; застосування методу чек-листів дозволить сконцентрувати увагу на зонах виникнення маркетингових ризиків та знизити ризики отримання неповної інформації про ринок [9];
- фактори ризику мають аналізуватися відповідно до їх впливу на цільову функцію, для чого першим кроком необхідно побудувати аналітичну модель цільової функції, на основі якої для певного ринку необхідно виділити джерела потенційних грошових надходжень та витрат;
- при аналізі факторів маркетингового середовища необхідно визначити потенційні наслідки настання ризикової події, ймовірність настання ризикової події та рівня впливу на успіх реалізації проекту;
- рівень маркетингових ризиків визначається значенням цільового показника та коливанням значення цільового показника;
- доцільним є виділення групи змінних, що мають найбільший вплив на успіх реалізації проекту; це дозволить знизити часові та грошові витрати компанії на збір та обробку інформації.

Вважаємо, що для оцінювання маркетингових ризиків доцільним є застосування поетапної моделі, що ґрунтується на визначенні рівня зміни цільової функції реалізації інвестиційного проекту. Відповідно до визначених обмежень пропонуємо оцінювати маркетингові ризики за нижче наведеними етапами.

Визначення цільової функції. На основі проведеного порівняльного аналізу показників фінансової ефективності було обрано наступні показники для розрахунку рівня маркетингових ризиків: дисконтований прибуток, строк окупності, рентабельність інвестицій [4]. Строк окупності та рентабельність інвестицій є похідними для розрахунку дисконтованого прибутку, тому в якості цільової функції доцільним є використання показника дисконтованого прибутку. На першому етапі необхідно також сформувати перелік змінних для розрахунку цільової функції. Так, зокрема, на ринку твердого біопалива можна виділити наступні змінні: ціна

реалізації, обсяг реалізації, витрати на сировину, на електроенергію, на заробітну плату, упаковка, амортизація обладнання, оренда складу, транспортні витрати, адміністративні витрати. Також необхідно визначити обсяг стартових інвестицій та структуру інвестицій, зокрема: придбання обладнання, придбання складського приміщення, офісу тощо. Залежно від конкретного інвестиційного проекту ці складові можуть змінюватись. Цей перелік буде покладений в основу виявлення ризиків.

Виявлення факторів ризику на основі методу чек-листів. Доцільним є виявлення всіх факторів маркетингового середовища, що можуть як збільшувати рівень загроз для підприємства, так і зменшувати їх. Аналіз як позитивних, так і негативних факторів маркетингового середовища дозволяє більш точно визначити, в яких межах можуть коливатися змінні для розрахунку цільової функції. Для того, щоб більш системно підійти до вирішення проблеми впливу факторів ризику на рівень ризику, доцільним є визначення впливу факторів ризику на цільову функцію, на основі якої розраховуватиметься рівень маркетингових ризиків. Аналізуються ризики відповідно до місця їх виникнення у маркетинговому середовищі. У межах кожної з груп аналізуються ризики для конкретної ситуації (аналогічно проведенню процедури при SWOT-аналізі). Кожний фактор ризику має бути проаналізований відповідно до того, як він впливає на складові розрахунку показників ефективності, зокрема обсяг реалізації, статті витрат, ціна продукції, стартові інвестиції. Відповідно визначається напрямок впливу на кожну зі змінних: нейтральний, зростання, стабілізація, зниження. Також у процесі аналізу факторів ризику визначається ймовірність настання ризикової події та їх вплив на проект.

Визначення середньоринкових значень змінних для розрахунку показників ефективності: визначаються середні значення ціни реалізації продукції, обсяги реалізації, статей витрат, стартових інвестицій. У цьому випадку допустима певна похибка та не враховуються динаміка коливання змінних, але для застосування методу аналізу чутливості ці недоліки не є суттєвими, оскільки за мету ставиться визначення змінних, що мають найбільш суттєвий вплив на успіх реалізації інвестиційного проекту.

Аналіз чутливості. Визначення основної групи показників, що мають найбільший вплив на фінансові показники ефективності реалізації проекту. Основною метою є виділення основної групи показників, до якої проект є найбільш чутливим. Розраховується відсоток зміни значення дисконтованого прибутку підприємства при збільшенні або зменшенні кожної зі змінних на 1%. При цьому решта показників залишаються незмінними. Виділяється група показників, до яких проект є найбільш чутливим. Надалі для цих показників необхідно задавати діапазон зміни, решта ж залишиться на середньоринковому рівні. Розрахунок проводиться за наступною формулою:

$$\Delta NCF_t^i = \frac{NCF_t^i - NCF_t}{NCF_t} \times 100\%, \quad (2)$$

де ΔNCF_t^i – відсоткова зміна дисконтованого прибутку при зміні i -ої змінної на 1%; NCF_t^i – дисконтований прибуток при зміні i -ої змінної на 1%;

NCF_t – дисконтований прибуток за базовим розрахунком.

Визначення діапазону зміни показників, що мають найбільший вплив (група показників, що була виділена методом аналізу чутливості). Цей етап є найбільш складним та відповідальним, оскільки необхідно коректно визначити діапазон зміни показників для здійснення розрахунків, на основі яких прийматиметься рішення. Необхідно зупинитися на окремих показниках.

Обсяги збуту та ціна на продукцію – мають визначатися на основі аналізу ринку та споживачів. Визначення діапазону зміни показників обсягів збуту та ціни потребують найбільш детальної розробки. Для цих показників застосування генерації випадкових чисел (як це передбачено при застосуванні імітаційної моделі Монте-Карло) у більшості випадків не дає коректних результатів, на які можна спиратися при прийнятті рішення управлінцями. У цьому випадку пріоритетним є врахування саме ринкової ситуації. При реалізації інвестиційного проекту на обсяги збуту та встановлення ціни на новий товар впливають декілька показників:

- рівень новизни товару: (1) принципово новий товар, (2) товари принципової новизни, (3) товар нової сфери використання, (4) оновлений товар, (5) товар, новий для певного ринку, (6) товар, що вже існує, але новий для підприємства;
- рівень попиту. Необхідно розглянути, як співвідносяться рівень попиту та пропозиції. Якщо попит перевищує пропозицію, обсяг збуту обмежується стартовими інвестиціями та обсягом ринку. Якщо попит менший пропозиції (ситуація характерна для більшості ринків України та світу), визначається, яку частку ринку підприємство може отримати або який первинний попит підприємство може сформулювати (застосовується метод Conjointanalysis). Необхідно зазначити, що співвідношення попиту і пропозиції на один і той самий товар може бути різним залежно від типу споживачів. Так, наприклад, попит на пеллети на промисловому ринку перевищує пропозицію, на споживчому – навпаки;
- споживачі: кінцеві, промислові. Залежно від того, з ким працюватиме компанія, необхідно проводити аналіз різних показників. Зокрема, якщо це промисловий ринок, необхідно визначити наскільки лояльні торгові посередники до існуючих компаній, які потреби до постачань (можуть бути обмеження у обсягах закупівлі, строках постачань, можливість входу у торгові мережі тощо). Якщо ж це кінцеві споживачі, то необхідно аналізувати, яку частку ринку може зайняти підприємство, по якій ціні споживачі готові купувати товар тощо (застосовується метод Conjointanalysis).

Обсяг виробництва. На відміну від обсягу реалізації, обсяг виробництва визначається виробничими обмеженнями. Зокрема необхідно врахувати 2 фактори:

- ризики виробництва – фактори виробництва, що можуть вплинути на обсяг виробленої продукції;
- ризики персоналу – похибки в роботі персоналу можуть призвести до порушення в роботі ліній, псування обладнання тощо.

Для проведення такого аналізу доцільно застосувати метод попереднього аналізу небезпек (PrimaryHazardAnalysis), який дозволить врахувати обидві групи ризиків. Цей метод, на відміну від інших, дозволяє врахувати потенційні групи ризиків без вже налагодженого виробництва[9].

Застосування методів прогнозування для тих статей витрат, про які наявна статистична інформація, що дозволяє зробити об'єктивний прогноз щодо їх коливання.

Експертне оцінювання – при відсутності статистичної інформації щодо статей витрат доцільно застосувати експертні оцінки, що дозволять визначити діапазон зміни показників.

Введення діапазону зміни даних, визначення ймовірностей настання кожного зі значень та визначення закону розподілу. На основі отриманої інформації задається діапазон коливання змінних. У випадку наявності статистичної інформації тестуються дані на визначення закону розподілу та задається закон розподілу. Якщо ж статистична інформація відсутня, застосовується теорія нечітких множин.

Застосування імітаційного моделювання (метод Монте-Карло) для генерації випадкових чисел за заданими діапазонами та законами розподілу, що дозволяє оцінити рівень маркетингових ризиків на основі аналізу різних ринкових сценаріїв розрахувати можливі значення цільової функції.

Статистична обробка даних. Для розрахунку рівня маркетингових ризиків розраховуємо значення цільових показників та їх коливання. Мають бути розраховані наступні значення показників: середнє значення, стандартне відхилення, коефіцієнт варіації, мінімальне значення, максимальне значення

Після цього обчислюється строк окупності проекту по середніх показниках з урахуванням можливої зміни змінних проекту та рентабельність. Для розрахунку строку окупності проекту необхідних є корегування

стартових інвестицій на величину 10%. Тому строк при розрахунку строку окупності використовуватиме наступну формулу:

$$T_{\text{окупності}} = \frac{\alpha \times I}{NCF_t}, \quad (3)$$

де α – поправочний коефіцієнт, що визначається на основі опитування експертів та визначає обсяг неврахованих витрат при інвестуванні проекту; I – сума стартових інвестицій; NCF_t – середня величина дисконтованого прибутку.

Застосування вищенаведених етапів при оцінюванні маркетингових ризиків дозволить отримати повну інформацію про стан ринку та рівень маркетингових ризиків та прийняти обґрунтовані управлінські рішення.

На основі проведеного дослідження було визначено, що оцінювання маркетингових ризиків в інвестиційних проектах доцільно проводити в декілька етапів. Важливим є кількісне оцінювання маркетингових ризиків, яке розраховується на основі аналізу коливань цільової функції інвестиційного проекту. На кожному з етапів мають бути застосовані один або декілька методів, зокрема метод чек-листів, аналіз чутливості, Conjointanalysis, попередній аналіз загроз, імітаційне моделювання та інші. Особливої уваги вимагає визначення потенційних обсягів збуту та ціни реалізації продукції, оскільки ці показники формують грошовий потік та при реалізації інвестиційного проекту є важкопрогнозованими.

Список літератури

1. Балабанов И. Т. *Риск-менеджмент* / И. Т. Балабанов. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 188 с.
2. Буянов, В. П. *Рискология. Управление рисками* / В. П. Буянов. – М.: Экзамен, 2002. – 384 с.
3. Вітлінський В. В. *Рискологія в економіці та підприємстві: монографія* / В. В. Вітлінський, Г. І. Великоіваненко; Київ. нац. екон. ун-т. – К.: КНЕУ, 2004. – 480 с.
4. Козловський, В. О. *Бізнес-планування* / В. О. Козловський, О. Й. Лесько – Вінниця: ВНТУ, 2005. – 188 с.
5. *Маркетинг і менеджмент інноваційногорозвитку: монографія* / за заг. ред. д. е. н., проф. С. М. Ілляшенка. – С.: ВТД «Університетська книга», 2006. – 728 с.
6. Найт Ф. Х. *Риск, неопределенность и прибыль: пер. с англ.* / Ф. Х. Найт. – М.: Дело, 2003. – 360 с.
7. Солнцев С. О. *Оцінювання маркетингових ризиків при виведенні нового товару на ринок* / С. О. Солнцев, А. В. Овчиннікова // *Маркетингова освіта в Україні*. – К.: КНЕУ, 2011. – с. 356-365.
8. Старостіна А. О. *Ризик-менеджмент: теорія та практика* / А. О. Старостіна, В. А. Кравченко. – К.: Кондор, 2004. – 200 с.
9. Шапкин А. С. *Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций: монография* / А. С. Шапкин. – М.: Изд.-торг. корпорация «ДашковиКо», 2003. – 544 с.
10. *Risk management — Risk assessment techniques: IEC/FDIS 31010, 2009.*

РЕЗЮМЕ

Овчинникова Анна

Методические основы оценки маркетинговых рисков в инвестиционных проектах

Рассмотрены особенности оценки маркетинговых рисков при реализации инвестиционных проектов. Предложено использование этапов оценивания маркетинговых рисков и соответствующие методы, применяемые на каждом этапе оценивания последних. Определена необходимость расчета их уровня на основе анализа значения целевой функции реализации инвестиционного проекта.

RESUME

Ovchynnikova Anna

Methodical bases of marketing risks evaluation in investment projects

The evaluation stages of marketing risks are proposed. Methodical bases of marketing risk evaluation are developed. The necessity of marketing risk evaluating based on the assesment of object function is defined.

Стаття надійшла до редакції 01.03.2013 р.