А.М. Ткаченко,
д-р екон. наук, професор
І.С. Якось,
Запорізька державна інженерна академія

МЕТОДИ ОЦІНКИ ПІДПРИЄМНИЦЬКОГО РИЗИКУ

Постановка проблеми. Фінансово-господарська діяльність будь-якого підприємства в умовах ринкової економіки характеризується певним рівнем невизначеності, а отже, і певним рівнем ризику, багатоваріантністю вибору для суб'єкта підприємницької діяльності.

Рівень ризику управлінського рішення, пов'язаного з тією чи іншою подією, постійно змінюється у зв'язку з динамічністю зовнішнього середовища. Тому для ефективного функціонування підприємства необхідно постійно вивчати ринок, оцінювати ризик певних подій, з якими стикається підприємець в процесі діяльності, і на основі отриманої оцінки приймати рішення про оптимальний варіант дій для підприємства.

Особливу увагу слід приділяти саме механізму оцінки підприємницького ризику, адже правильність оцінки ризику безпосередньо впливає на результати діяльності підприємства, на величину можливих втрат або очікуваних прибутків.

Аналіз останніх досліджень. Проблему оцінки різного роду ризиків, в тому числі і підприємницького, досліджували такі вчені-економісти: В.В. Вітлінський, С.І. Наконечний, А.Б. Каменський, О.Л. Устенко, М. Акек, С.С. Осадець та ін. Проте проведені дослідження не дають відповіді на всі питання та не вирішують усього комплексу проблем, пов'язаних з оцінкою ризику.

Постановка завдання. Метою даної статті є розгляд різноманітних методів оцінки ризику, з'ясування їх недоліків та переваг та визначення найбільш прийнятного методу для застосування на вітчизняних підприємствах.

Виклад основного матеріалу. Підприємницький ризик — це ризик, що пов'язаний, насамперед, з вибором та ухваленням управлінського рішення на різних рівнях структури управління. Він також включає ризик повної чи часткової втрати майна чи грошового внеску, в тому числі і ризик банкрутства, характерний для ринкових відносин [3, с. 28].

Підприємець, приймаючи рішення, в першу чергу, повинен оцінити масштаби ризику, які загрожують його фірмі в разі вибору саме такого напряму дій. Логічно розглядати оцінку ризику як інтегрований етап процесу управління ризиком, що включає якісний і кількісний аналіз ризику, а також співвіднесення отриманого об'єктивного уявлення про ступінь ризику із суб'єктивним його сприйняттям особою, що приймає рішення [6, с. 458].

Призначення аналізу ризику — надання потенційним партнерам необхідні дані для прийняття рішення про доцільність участі в проекті і передбачити заходи щодо захисту від можливих фінансових втрат [7, с. 302].

Аналіз ризику здійснюється в послідовності, зображеній на мал. 1.

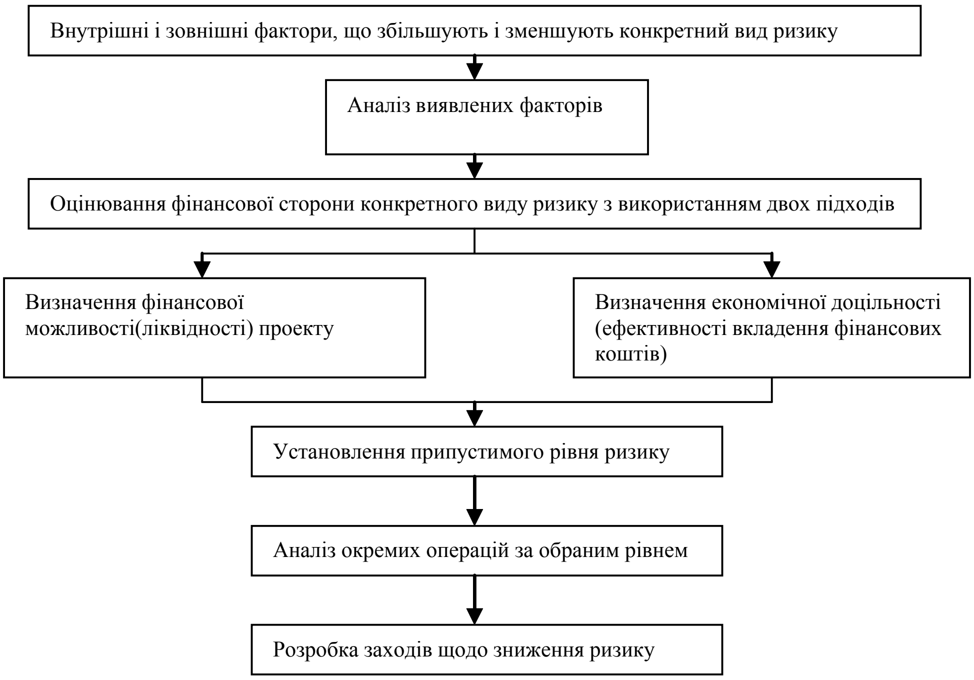
Завданням якісного аналізу ризику є визначення можливих видів ризику, оцінка принципового ступеня їх небезпеки і виділення факторів, що впливають на рівень ризику [5, с. 58].

Якісний аналіз є чи не найскладнішим у економічній ризикології. Він потребує ґрунтовних знань як теорії економіки, бізнесу, фінансів, так і низки спеціальних предметів, необхідних для підготовки конкурентноздатного на ринку праці фахівця певного напряму. Необхідна також наявність певного практичного досвіду в обраній сфері економічної діяльності [1, с. 130].

Доповнює якісний аналіз кількісна оцінка підприємницького ризику. Кількісний аналіз ризику – числове визначення величини окремих видів ризиків, а також сукупного ризику всього вибраного напряму підприємницької діяльності [4, с. 209]. Кількісне вираження рівня ризику не може бути однозначним. Залежно від методу оцінки ризику його величина може змінюватися.

Для кількісного визначення рівня ризику застосовують різні методи: від складного імовірнісного аналізу до суто інтуїтивних. Нині вітчизняні менеджери зазвичай покладаються на інтуїцію, авторитет чи на досвід попередників. Лише незначний відсоток керівників здатний оцінити ризик із використанням економіко-математичних методів [2, с. 15].

Методи кількісної оцінки ризику є до певної міри універсальними, проте з їх допомогою не завжди вдається оцінити. Це пов'язано з браком часу, інформації, кваліфікації. Крім того, існують види ризиків, які вимагають принципово особливого підходу до їх оцінки [5, с. 66]. Зазвичай всі методи оцінки ризику об'єднують у чотири групи:



Мал. 1. Блок-схема аналізу ризику

1) експертні — дають змогу визначити рівень ризику в тому разі, коли відсутня необхідна інформація для здійснення розрахунків або порівняння, ґрунтуються на опитуванні кваліфікованих спеціалістів з наступною статистично-математичною обробкою результатів цього опитування;

2) економіко-статистичні — застосовуються лише за наявності достатньо великого обсягу статистичної інформації для отримання точної кількісної величини рівня ризику. Обчислюють середньоквадратичне відхилення, коефіцієнт варіації, в-коефіцієнт тощо;

3) розрахунково-аналітичні — призначені для розрахунку відносно точного кількісного вираження рівня ризику на основі внутрішньої інформаційної бази самого підприємства (переважно застосовуються при оцінці ризику неплатоспроможності і ризику зниження фінансової стійкості);

4) аналогові — дають змогу оцінити рівень ризику по окремих операціях на основі порівняння з аналогічними, вже багаторазово здійснюваними операціями. При цьому для порівняння використовують як власний, так і зовнішній досвід здійснення таких операцій [4, с. 247].

Найпоширенішими і універсальними є методи доцільності витрат, експертних оцінок, статистичний, аналітичний та ряд інших.

Метод експертних оцінок носить більш суб'єктивний характер порівняно з іншими методами. Ця суб'єктивність є наслідком того, що група експертів, яка займається аналізом ризику, виголошує власні суб'єктивні судження як про попередню ситуацію, так і про перспективи її розвитку.

Найчастіше даний метод застосовується при недостатній кількості інформації або при визначенні ступеню ризику такого напряму підприємницької діяльності, який не має аналогів, що також не дає можливості аналізувати попередні показники.

В найбільш загальному вигляді сутність даного методу полягає в тому, що підприємство виділяє певну групу ризиків і розглядає, яким чином вони можуть вплинути на його діяльність. Цей розгляд зводиться до надання бальних оцінок за ймовірність виникнення того чи іншого ризику, а також до ступеня його впливу на діяльність фірми [8, с. 61].

Для оцінки узгодженості експертів найчастіше використовують коефіцієнт конкордації, величина якого вказує на достовірність оцінок. Коефіцієнт конкордації визначають за формулою:

$$W = \frac{\sigma_{\hat{o}}^2}{\sigma_{\max}^2} = \frac{\sum_{i=1}^{m}\left\{a_i - \frac{1}{2} n \cdot (m+1)\right\}^2}{\frac{1}{12} n^2 \cdot m \cdot (m^2 - 1)}, \quad (1)$$

де $\sigma_{\hat{o}}^2$ — ôàêòè÷íà äèñïåðñ³ÿ (ñåðåäíüîêâàäðàòè÷íå â³äõèëåííÿ) ï³äñóìêîâèõ (âïîðÿäêîâàíèõ, ïðîðàíæîâàíèõ) îö³íîê, ÿê³ íàäàí³ åêñïåðòàìè; $\sigma_{\max}^2$ — дисперсія підсумкових (впорядкованих) оцінок за умови, що думки експертів

повністю збігаються; a_i — сумарна оцінка, одержана *і-м* об'єктом; *m* — кількість досліджуваних об'єктів; *n* — кількість експертів.

Величина коефіцієнта конкордації коливається в межах від 0 до 1. При нульовому значенні коефіцієнта зв'язок між оцінками різних експертів відсутній, тобто відсутня узгодженість думок. Якщо значення дорівнює одиниці, то думки експертів повністю збігаються [4, с. 251].

За стабільності внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства, достатньої кількості даних про перебіг окремих операцій (доходи і втрати), процесів, напрями економічної активності використовують процедури статистичного методу оцінки ризику. Цей метод ґрунтується на теорії ймовірностей розподілу випадкових величин. Маючи достатньо інформації про реалізацію певних видів ризику в минулих періодах, суб'єкт ризику здатен оцінити ймовірність реалізації їх у майбутньому [4, с. 255].

Для визначення найімовірнішого результату, який ми очікуємо отримати в середньому, необхідно визначити величину математичного очікування *M(x)*:

$$M(x) = \sum_{i=1}^{n} x_i \cdot p_i \,, \qquad (2)$$

де x_i — çíà÷åííÿ, ÿê³ ìîæå ïðèéìàòè äîñë³äæóâàíèé ïàðàìåòð; p_i — éìîâ³ðí³ñòü ïðèéíÿòòÿ öèõ çíà÷åíü.

Однак для прийняття рішення необхідно так само виміряти коливання показників, тобто визначити міру відхилення очікуваного значення від середньої величини. Для цього на практиці використовують два взаємопов'язані показники: дисперсію *D(x)*:

$$D(x) = \sum_{i=1}^{n} p_i \left(x_i - M(x)\right)^2 \qquad (3)$$

та середньоквадратичне відхилення σ :

$$\sigma = \sqrt{D(x)} \qquad (4)$$

Причому, чим більше значення середньоквадратичного відхилення, тим більший ризик управлінського рішення.

Використовують при розрахунках також коефіцієнт варіації *V*:

$$V = \frac{\sigma}{M(x)} \qquad (5)$$

За допомогою коефіцієнта варіації можна зрівнювати навіть коливання ознак, виражених в різних одиницях виміру. Коефіцієнт варіації може змінюватися в межах від 0 до 100%. При цьому, чим менше його значення, тим більша стабільність прогнозованої ситуації, і менший ступінь ризику даного заходу або напряму діяльності [8, с. 57].

Перевагою цього методу є простота математичних розрахунків, а явний недолік — необхідність великої кількості вихідних даних, оскільки чим більший масив вихідних даних, тим точніший розрахунок [3, с. 69]. Статистичний метод дає змогу отримати найповнішу кількісну інформацію про рівень ризику, але не передбачає аналізу джерел походження ризику, тобто ігноруються певні складові ризику.

Аналітичний метод оцінювання ризику — система статистичних оцінок на основі попереднього експертного відбору ключових параметрів з подальшим аналізом впливу факторів ризику на них. Він є комбінацією статистичного оцінювання і принципів експертного аналізу.

Основними перевагами аналітичного методу є об'єднання факторного аналізу параметрів, які впливають на ризик, і виявлення можливих способів зниження його ступеня [4, с. 269].

Метод доцільності витрат. Сутність цього методу ґрунтується на тому факті, що витрати за кожним напрямом діяльності, а також за окремими її елементами мають різний ступінь ризику. Наприклад, ступінь ризику за витратами, пов'язаними з купівлею сировини, буде вищим, ніж за витратами на зарплату.

Визначення ступеня ризику шляхом аналізу доцільності витрат орієнтоване на ідентифікацію потенційних зон ризику. Для цього стан за кожним з елементів витрат поділяється на області ризику (табл. 1), що являють собою зону загальних втрат, у межах яких конкретні втрати не перевищують граничного значення встановленого рівня ризику:

— область абсолютної стійкості;
— область нормальної стійкості;
— область нестійкого стану;
— область критичного стану;
— область кризового стану.

Після того як на підставі даних минулих періодів розраховано коефіцієнт варіації V, кожна стаття витрат аналізується на предмет її ідентифікації областям ризику і максимальних витрат.

Перевага цього методу полягає в тому, що, знаючи статті витрат з максимальним ризиком, можна знайти шляхи його зниження. Наприклад, знаючи, що ризик пов'язаний з орендою транспортного засобу, можна переглянути питання про перевезення товару.

Основний недолік методу полягає в тому, що (як і при статистичному методі) підприємство не аналізує джерела ризику, а приймає ризик як цілісну величину, ігноруючи його складові [3, с. 74-78].

Оцінка ризику на основі аналізу фінансового стану підприємства. Фінансове становище фірми — це ком-

Таблиця 1

Ризикові області діяльності підприємства

Область діяльності фірми	Абсолютної стійкості	Нормальної стійкості	Нестійкий стан	Критичний стан	Кризовий стан
Області ризику	Безризикова область	Область мінімального ризику	Область підвищеного ризику	Область критичного ризику	Область недопустимого ризику
Максимальні втрати	Повна відсутність втрат	Чистий прибуток	Розрахунковий прибуток	Валовий прибуток	Виручка від реалізації і майно фірми
Ступінь ризику	0	0-25	25-50	50-75	75-100

плексне поняття, що характеризується системою абсолютних і відносних показників, які відображають наявність, розміщення і використання фінансових ресурсів підприємства. Аналіз цих показників дозволяє оцінити фінансову стійкість фірми. А як відомо залежність між фінансовою стійкістю і ризиком прямо пропорційна. Крім того, як тільки підприємство стає фінансово нестійким, виникає ризик банкрутства [5, с. 67].

Метод аналогій використовують у тому разі, коли інші методи оцінки ризику неприйнятні. Суть даного методу полягає в тому, що при аналізі ступеня ризику певного напряму підприємницької діяльності доцільно використовувати дані про розвиток саме таких і аналогічних напрямків у минулому.

Аналіз попередніх факторів ризику здійснюється на основі інформації, одержаної із різних джерел, таких як опубліковані звіти компаній про свою попередню діяльність, інформації, розповсюджуваної державними організаціями, даних страхових компаній і т.д. Одержані таким чином дані обробляються з метою виявлення залежностей між плановими результатами діяльності фірми з урахуванням потенційних ризиків.

Об'єктивна важкість при використанні даного методу для оцінки ступеня ризику полягає в тому, що дані минулих періодів повинні застосовуватись в теперішній момент часу без урахування того факту, що будь-який напрям підприємницької діяльності знаходиться в постійному розвитку [8, с. 67].

Висновки. Для ефективного керування підприємством необхідно, передусім, зважено підходити до оцінки ризиків при виборі того чи іншого управлінського рішення.

Головне при оцінюванні ризику — це простота, ефективність методу та, звичайно ж, правильність проведення оцінки, адже при неправильному визначенні впливу факторів, які посилюють економічний ризик, фірма може понести значно більші втрати або навіть збанкротувати. Проте основною проблемою в нашій країні є брак або навіть відсутність необхідної для оцінки ризику інформації. Зважаючи на це найбільш прийнятним методом оцінки ризику є оцінка на основі аналізу фінансового стану підприємства, адже для її проведення необхідна фінансова звітність фірм, що є найдоступнішим джерелом інформації.

Література

1. **Вербицька Г.Л.** Оцінка економічного ризику// Актуальні проблеми економіки, 2004, № 4. — с. 129-136. 2. **Внукова Н.М., Смоляк В.А.** Базова методика оцінки економічного ризику підприємств// Фінанси України, 2002, № 10. — с. 15-21. 3. **Донець Л.І.** Економічні ризики та методи їх вимірювання: Навчальний посібник. — К.: Центр навчальної літератури, 2006. — 312 с. 4. **Лук'янова В.В., Головач Т.В.** Економічний ризик: Навчальний посібник. — К.: Академвидав, 2007. — 464 с. 5. **Машина Н.І.** Економічний ризик та методи його вимірювання: Навчальний посібник. — К.: Центр навчальної літератури, 2003. — 188 с. 6. **Підприємництво**/ Ред. Миронова Т.Л. — К.: Центр навчальної літератури, 2003. — 616 с. 7. **Тэпман Л.Н.** Риски в экономике: Учебное пособие для вузов. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. — 380 с. 8. **Устенко О.Л.** Теория экономического риска: Монография. — К.: МАУП, 1997. — 164 с.