

УДК: 336.77.63.061.5
DOI: 10.36919/2312-7812.1.2023.22

О.В. Гривківська, В.М. Дух

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ РИЗИКОСТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕФЕКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

У статті запропоновано методичний підхід до визначення ризикостійкості підприємства у забезпеченні ефективної його діяльності в умовах невизначеності, сутність якого полягає у використанні методу таксономії для визначення рівня стійкості підприємства до імовірних ризиків. Обґрунтовано, що традиційне управління ризиком в даний час на фінансово-господарську діяльність підприємства зосереджується на трьох широко відомих категоріях ризику: ризики небезпек, операційні ризики, фінансові ризики. Що стосується ризиків в інших областях діяльності підприємства (техніко-технологічної, кадрової, інформаційної, правової, екологічної безпеки та інших, виявленням і оцінкою та заходами щодо зменшення впливу), цим питанням зазвичай займаються керівники підприємств. Останнім часом при виборі того чи іншого методу управління ризиками менеджери керуються концепцією прийняттого ризику, відповідно до якої ризик, неприйнятний для підприємства, як правило, прийнятним стати не може.

В основу методу таксономії покладено визначення так званої таксономічної відстані, тобто відстані між точками багатомірного простору, розмірність якого визначається кількістю ознак, що характеризують об'єкт дослідження. Розгорнуто представлено всі етапи проведення методу таксономії щодо визначення ризикостійкості підприємства у забезпеченні ефективної діяльності в умовах невизначеності. Запропоновано сукупність коефіцієнтів, які обумовлюють ресурси підприємства, зокрема, фінансові, матеріальні та кадрові, які в своїй сукупності і формують інтегральний показник ризикостійкості підприємства.

The article proposes a methodical approach to determining the risk tolerance of an enterprise in ensuring its effective operation in conditions of uncertainty, the essence of which is to use the taxonomy method to determine the level of enterprise resistance to potential risks. The article proposes a methodical approach to determining the risk tolerance of the enterprise in ensuring the effective operation of the enterprise in conditions of uncertainty, the essence of which is the use of the taxonomy method to determine the level of the enterprise's resilience to the possible occurrence of risks. It is well-founded that traditional risk management currently focuses on three well-known risk categories for the financial and economic activities of an enterprise: hazard risks, operational risks, and financial risks. Recently, when choosing one or another method of risk management, managers are guided by the concept of acceptable risk, according to which a risk that is unacceptable for the enterprise, as a rule, cannot become acceptable.

The basis of the taxonomy method is the definition of the so-called taxonomic distance, that is, the distance between the points of a multidimensional space, the dimension of which is determined by the number of features characterizing the object of research. All stages of the taxonomy method for determining the risk tolerance of the enterprise in ensuring effective activity in conditions of uncertainty are presented in detail. A set of coefficients is proposed that determine the company's resources, in particular, financial, material and personnel, which together form an integral indicator of the company's risk resistance.

Ключові слова: ризик, управління ризиками, діяльність підприємства, ефективність, стійкість, таксономія.

Keywords: risk, risk management, enterprise activity, efficiency, sustainability, taxonomy.

Постановка проблеми. Управління ризиками у забезпеченні ефективності діяльності підприємства передбачає визначення впливу суб'єкта управління на об'єкт з метою знаходження адекватного співвідношення між загрозами і дохідністю та в цілому стійкого функціонування суб'єкта господарювання. Саме тому особливої актуальності набуває необхідність визначення рівня стійкості підприємства у забезпеченні ефективної його діяльності в умовах невизначеності, зокрема, виникнення ризиків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний внесок у розвиток теоретичних і практичних аспектів управління ризиками на підприємствах зробили вчені В.Г. Андрійчук, Н.О. Бірченко, В.В. Вітлінській, О.В. Вороновська, О.Д. Гудзинський, Б.М. Данилишин, Л.І. Донець, В.Ю. Ільїн, К.А. Кондратьєва, А.М. Ліщук, Л.О. Мармуль, А.В. Матвійчук, Г.Д. Матусевич, В.В. Медведєв, Л.І. Моклячук, О.В. Оліфіров, Р.М. Панас, Ю.В. Тюленєва, О.О. Ящук. Проте питання оцінки стійкості до ризику діяльності підприємства майже не знайшли свого висвітлення і потребують подальшого дослідження. Разом із тим, беручи до уваги на значну кількість наукових праць, що присвячені досліджуваній темі, залишаються неоднозначними та невирішеними проблеми попередження або нейтралізації ризиків економічної діяльності підприємств.

Мета статті полягає у розробці методичного підходу до визначення рівня стійкості підприємства до імовірних ризиків в умовах невизначеності.

Виклад основного матеріалу. Сучасні умови господарювання характеризуються підвищенням рівня ризикованості внутрішнього та зовнішнього середовища, що є значною загрозою для формування стійкого розвитку підприємства. Виходячи з цього, об'єктивно постає питання оцінки характеру ризику підприємства та ризикостійкості підприємства. Застосування дієвих заходів щодо оцінки ризикостійкості підприємства є одним з ефективних шляхів забезпечення його стійкого розвитку у довгостроковій перспективі [4, с.136].

Управління ризиками — це певний алгоритм вибору оптимального способу протистояти впливу ризиків на ефективність діяльності підприємства за рахунок власних ресурсів без залучення додаткових ресурсів.

Традиційне управління ризиком в даний час на фінансово-господарську діяльність підприємства зосереджується на трьох широковідомих категоріях ризику: ризики небезпек, операційні ризики, фінансові ризики. Вживають заходів по мінімізації фінансових ризиків, перш за все, ліквідності, неплатоспроможності, зміни процентної ставки та ін. Що стосується ризиків в інших областях діяльності підприємства: техніко-технологічної, кадрової, інформаційної, правової, екологічної безпеки та інших, виявленням і оцінкою та заходами щодо зменшення впливу займаються керівники підприємств. Підприємства працюють зі страховими компаніями, фахівцями з фінансів і безпеки та іншими спеціалістами, щоб знизити рівні ризику, розробити стратегії хеджування та мінімізувати потенційні втрати. Відсутня комплексна система управління ризиками, яка торкалася б усіх сторін діяльності підприємства, управління ризиками реалізується фрагментарно і не зачіпає найважливіші області діяльності [2].

Останнім часом при виборі того чи іншого методу управління ризиками менеджери керуються концепцією прийнятного ризику, відповідно до якої ризик, неприйнятний для підприємства, як правило, прийнятним стати не може. Однак, якщо ризик не катастрофічний, тобто в загальному прийнятний, при виборі конкретного методу

управління ним підприємство повинно керуватися принципом економічної доцільності - вибір того чи іншого методу управління ризиком виправданий лише в тому випадку, якщо витрати на нього менше, ніж ефект від використання цього методу [3, с. 16].

Оцінити ризикостійкість підприємства у забезпеченні ефективної діяльності в умовах невизначеності можливо при застосуванні цілого переліку показників, які базуються на використанні певних критеріїв.

Необхідність врахування ресурсного потенціалу при діагностиці ризикостійкості полягає у тому, що розвиток підприємства в цілому залежать від наявності та достатності відповідних ресурсів. Під час аналізу ресурсної складової діяльності підприємства необхідно виділяти такі групи ресурсів: фінансові, виробничі (основний і оборотний капітал), трудові та управлінські [3, с. 290].

До показників, які тим чи іншим чином характеризують формування та використання фінансових ресурсів, доцільно віднести:

1. Показники, які найповніше характеризують ефективність формування фінансових ресурсів:

- коефіцієнт зміни вартості сукупних фінансових ресурсів;
- коефіцієнт зміни вартості власних фінансових ресурсів;
- коефіцієнт зміни вартості позикових коштів.

2. Показники, які характеризують ефективність використання фінансових ресурсів:

- рівень рентабельності сукупних фінансових ресурсів;
- рівень рентабельності власного капіталу;
- рівень рентабельності позикових коштів.

3. Показники, які характеризують оборотність фінансових ресурсів:

- кількість оборотів сукупних фінансових ресурсів;
- кількість оборотів власного капіталу;
- кількість оборотів позикових коштів.

На наш погляд, матеріальні ресурси доцільно виокремити в окрему групу та включити до ключових показників оцінювання ефективності використання матеріальних ресурсів, до яких віднесено наступні: матеріаломісткість, матеріаловіддача, питома вага матеріальних ресурсів у собівартості продукції, співвідношення темпів росту обсягу продукції і матеріальних витрат, оборотність матеріальних запасів. Зазначені індикатори характеризують співвідношення матеріальних витрат підприємства та основних його економічних показників, таких як чистий дохід, собівартість, обсяг виготовленої продукції тощо.

Показники оцінювання трудових ресурсів підприємства повинні відображати їхні якісні та кількісні характеристики, відтак, включають наступні: загальна чисельність працюючих; загальна чисельність робітників; плинність кадрів (прийняття та звільнення); ротація кадрів (переміщення в межах підприємства); продуктивність праці персоналу; коефіцієнт використання робочого часу тощо.

Використання методів порівняльного багатомірного аналізу в процесі визначення ризикостійкості підприємства у забезпеченні ефективної діяльності в умовах невизначеності обумовлено необхідністю вирішення цілого комплексу завдань щодо впорядкування векторних (багатомірних) оцінок. Коректні порівняння багатомірних об'єктів можливо проводити за допомогою цілої низки сучасних методів, а саме методів: кластерного, факторного, дискримінантного та таксономічного аналізу.

В основу методу таксономії покладено визначення так званої таксономічної відстані, тобто відстані між точками багатомірного простору, розмірність якого визначається кількістю ознак, що характеризують об'єкт дослідження. Розрахунок цих відстаней дає можливість визначення положення кожної конкретної точки відносно інших, і таким чином структурувати всю множину точок. Безпосередньою перевагою використання таксономічного аналізу є процес так званої стандартизації показників, в результаті якої властивості об'єкту, що описані різними кількісними та якісними показниками, перетворюються у єдину стандартизовану систему виміру [6].

Першим етапом використання методу таксономії для визначення ризикостійкості підприємства у забезпеченні ефективної діяльності в умовах невизначеності є визначення показників, що обумовлюють ресурси підприємства: x_1, x_2, \dots, x_n (показники, що визначають стан фінансових, трудових, матеріальних та ін. видів ресурсів).

Наступний етап-формування матриці значення визначених показників за кожною з груп ресурсів підприємства:

$$x = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1j} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2j} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{i1} & x_{i2} & \dots & x_{ij} \end{bmatrix},$$

де, i – порядковий номер досліджуваного об'єкта від 1 до n ; j – порядковий номер досліджуваної ознаки по кожному об'єкту від 1 до p .

Етап 3. Стандартизація вихідних значень змінних, що дозволяє позбутися різниці у масштабі їх вимірювання. Стандартизація відбувається шляхом заміни значень критеріїв на коефіцієнти, що характеризують відношення відхилення кожного конкретного критерію від середнього значення критерію за всіма об'єктами (альтернативами) до середньоквадратичного відхилення за даним критерієм:

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij}}{\bar{X}_j} \tag{1}$$

де, Z_{ij} – стандартизоване значення j для одиниці i ; X_{ij} - елементи матриці

Етап 4. Формування матриці відстаней, на підставі якої визначається місцезотрашування кожного конкретного об'єкта у всій сукупності досліджуваних об'єктів.

$$C_{io} = |Z_{ij} - Z_{oj}| \tag{2}$$

де, Z_{ij} – значення стандартизованої j -ої ознаки для i -го об'єкта; Z_{oj} – значення стандартизованої j -ої ознаки для об'єкта- бази порівняння.

Етап 5. Диференціація ознак на стимулятори (позитивний вплив на загальний рівень розвитку об'єкта) та дестимулятори (уповільнюють розвиток підприємства):

$$Po = (z_1, z_2, z_3 \dots z_n), \quad (3)$$

де, $Z_{oi} = \max Z_{ij}$, якщо показник j є стимулятором; $Z_{oi} = \min Z_{ij}$, якщо показник j є дестимулятором.

Етап 6. Визначення відстані між точкою-одиницею та точкою P_o розраховується за формулою [5;6]:

$$C_{io} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (Z_{ij} - Z_{oj})^2}, \quad (4)$$

де, z_{ij} – стандартизоване значення j -го показника; z_{oi} – стандартизоване значення j -го показника в еталоні

Визначення значення таксономічного показника за формулою [9-11]:

$$K_i = 1 - d_i \quad (5)$$

$$\text{де, } d_i = \frac{C_{io}}{C_o},$$

$$C_o = \bar{C}_o + 2S_o,$$

Значення таксономічного показника змінюється в межах від 0 до 1, представлені в табл.1.

Таблиця 1

Градація рівня ризикостійкості підприємства у забезпеченні ефективної діяльності в умовах невизначеності

Значення показника	Рівень
1,00-0,80	Найвищий
0,79-0,60	Високий
0,59-0,40	Середній
0,39-0,20	Низький
0,19-0,01	Найнижчий

Економічна інтерпретація таксономії свідчить, що чим ближче значення інтегрального показника до одиниці, тим вище рівень ризикостійкості підприємства у забезпеченні ефективної діяльності в умовах невизначеності.

Висновки. Запропонований підхід щодо визначення рівня ризикостійкості підприємства у забезпеченні ефективної діяльності в умовах невизначеності із застосуванням методу таксономії можна використовувати як з аналітичною метою, так і для забезпечення прийняття управлінських рішень щодо нівелювання впливу ризиків на ефективність діяльності підприємства.

1. *Gorgo I. O.* Ризики як ключовий об'єкт управлінської діяльності аграрних підприємств. *Науковий вісник НУБіП України*. 2018. № 284. С. 288-298; 2. *Ільашенко В. А.* Рейтингове управління конкурентоспроможністю продукції та підприємства. *Держава та регіони : науково-виробничий журнал*. 2004. № 3. С. 91-94; 3. *Рудич О. О.* Теоретичні засади механізму управління ризиками сільськогосподарських підприємств. *Агросвіт*. 2017. № 24. С. 15-19; 4. *Харченко Т. М., Шестакова А.В.* Роль ризик-менеджменту на підприємствах за сучасних умов господарювання. *Український журнал прикладної економіки*. 2019. Том 4. № 1. С. 135–142; 5. *Pluta W.* Metody wielowymiarowej analizy porównawczej w modelowaniu infomwjcj i ekonomicznej kombinatu przemysłowego. Wrocław, 1979. 156 p.; 6. *Pluta W.* Wielowymiarowa analiza porównawcza w badaniach ekonomicznych metody taksonomiczn i analizy czynnikowej. Warszawa, 1977. 245 p.

1. *Gorgo I. O.* Risks as a key object of management activity of agrarian enterprises. Scientific bulletin of NUBiP of Ukraine. 2018. № 284. P. 288-298; 2. *Ilyashenko V. A.* Rating management of competitiveness of products and enterprises. State and regions: scientific and industrial journal. 2004. № 3. P. 91-94; 3. *Rudych O.O.* Theoretical foundations of the risk management mechanism of agricultural enterprises. Agroworld. 2017. № 24. P. 15-19; 4. *Kharchenko T. M., Shestakova A. V.* The role of risk management in enterprises under modern business conditions. Ukrainian Journal of Applied Economics. 2019. Volume 4. № 1. P. 135–142; 5. *Pluta W.* Metody wielowymiarowej analizy porównawczej w modelowaniu infomwjcj i ekonomicznej kombinatu przemysłowego. Wrocław, 1979. 156 p.; 6. *Pluta W.* Wielowymiarowa analiza porównawcza w badaniach ekonomicznych metody taksonomiczn i analizy czynnikowej. Warszawa, 1977. 245 p.