

УДК: 330.131.7

DOI: 10.31359/2312-3427-2018-2-37

**Д.М. Васильківський, д-р екон. наук, доцент, завідувач кафедри
міжнародних економічних відносин
Хмельницький національний університет**

ПРОЦЕС АНАЛІЗУ ТА ОЦІНКИ РИЗИКІВ ПІДПРИЄМСТВ ЗЕРНОПРОДУКТОВОГО ПІДКОМПЛЕКСУ

В статті обґрунтовано комплекс процедур з оцінки ризику сільськогосподарського підприємства. Проаналізовано основні методи оцінки ризиків. Систематизовано фактори ризику, що впливають на діяльність підприємств зернопродуктового підкомплексу.

Ключові слова: *ризик, зернопродуктовий підкомплекс, управління, чинники, аналіз, методи оцінки.*

Постановка проблеми. Найважливішим кроком в управлінні ризиками є усвідомлення можливості появи ризикованих ситуацій. Вкрай важливо не допустити великої розбіжності між необхідністю в безпеці і в найбільш раціональному рівні ризику господарської діяльності.

Для ефективної діяльності характерні організаційно-господарське новаторство, пошук нових, ефективніших способів використання ресурсів, гнучкість, готовність ризикувати. Остаточні результати господарської діяльності значною мірою визначається умінням керівника визначати зовнішні і внутрішні ризики, що супроводжують його діяльність і ефективно управляти ними.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Догіль Л.Ф., Станіславчик Є.Н. у своїх роботах вважають, що засадничою мірою всіх методів оцінки економічного ризику є альтернатива (або/або), тобто вибір між двома або більше можливостями, які виключають одна одну [1, с. 43; 10, с. 13].

Цей методологічний підхід задовольняє вимогам системної і системно-ситуаційної оцінки ризикованих ситуацій, а саме:

- дозволяє формулювати і порівнювати різні гіпотези стратегічного або тактичного порядку при реалізації підприємницьких ідей, а також по передбаченню форс-мажорних обставин і усуненню інших негативних наслідків господарювання;

- дає можливість у випадках обмеженої початкової інформації оцінювати альтернативні варіанти з позицій вірогідності досягнення пропонованого результату і можливого відхилення від поставленої мети в певних умовах;

- забезпечує можливість порівнювати альтернативні варіанти рішень і дій, тобто окремі імовірнісні результати повинні торкатися однорідних об'єктів та ідентичних умов;

- передбачає комплексне узгодження усіх напрямів господарської діяльності з вимогами законодавства, етичними нормами і правилами поведінки, моралі, груповими та індивідуальними, а також громадськими інтересами.

Куніцина Н.Н., Човушян Е.О., Сидоров М.А. пропонують аналіз господарського ризику проводити для усіх потенційно можливих подій, а не для тих, які вже мали місце на підприємстві, в галузі [3; 11]. Оцінка ризику здійснюється для кожного елемента взаємопов'язаного ланцюжка причинно-наслідкових чинників з урахуванням цілого ряду методологічних вимог:

- форми прояву характерних елементів господарського ризику встановлюються виходячи з рівної імовірності настання сприятливого і несприятливого результатів;

- втрати від ризиків, незалежних один від одного;

- збиток по одному з підвидів ризику не обов'язково збільшує вірогідність втрат по іншому (за винятком форс-мажорних обставин);

- максимально можливий виграш повинен порівнюватися з відповідною вірогідністю, такою ж величиною програшу, тобто вкрай небезпечно підходити до меж катастрофічного ризику (крім окремих венчурних фірм).

В аналізі ризику багато авторів найбільш важливими називають наступні етапи [1; 8; 10]:

- вивчення сприйняття ризикованих ситуацій;

- відношення працівників до ризику і їх поведінка в умовах прояву ризикогенних чинників.

Формулювання цілей статті. Метою написання статті є обґрунтування якісних новітніх підходів щодо оцінки ризиків підприємств зернопродуктового підкомплексу з метою підвищення ефективності ухвалення управлінських рішень в умовах невизначеності і ризику.

Виклад основного матеріалу дослідження. В Україні сільськогосподарське виробництво характеризується високим ступенем

ризик: лише близько 1 % сільськогосподарських угідь знаходиться в зонах сприятливих по природно-кліматичним умовам для вирощування сільськогосподарських культур.

Параметри проблеми, які необхідно вирішити, повинні визначатися на основі конкретизації предмета, об'єкта і суб'єкта господарського ризику, форм прояву його характерних елементів та істотних рис виходу на цільовий результат конкретного типу та підтипу ризику. Потім визначаються можливі небезпеки, зміни параметрів ризику у зв'язку з впливом позитивних або негативних чинників, а також досліджуються нові ситуації, які виникають. Це може бути пов'язано з накопиченим досвідом, набутими знаннями, впровадженням нових технологій, технологічних засобів або операцій, прогресивних організаційно-управлінських підходів, використанням інших матеріалів. Тому в системі управління ризиками на аграрному підприємстві важливе місце має бути виділене створенню гнучкої програми з аналізу і виявлення ризиків. Формування бюджету та економічне обґрунтування діяльності даної програми здійснюються тільки за умови, якщо витрати на визначення ризиків не перевищують збитки від них. Особливо важливо оцінювати доцільність програми аналізу та ідентифікації ризиків на аграрному господарстві, якщо вона трудомістка, вимагає особливих знань і передбачає залучення до роботи незалежних фірм та експертів з оцінки ризиків та страхування.

Для підвищення ефективності ухвалення управлінських рішень важлива розробка заходів за системою господарювання в умовах невизначеності і ризику. У ринкових умовах подолання невизначеності в сільськогосподарському виробництві пов'язані з пошуком оптимальних форм управління, прогнозування і планування. Робота по пошуку оптимального рівня ризику повинна проводитися в два етапи – оцінка ризику і управління ризиком.

Оцінка ризику – це комплекс процедур, які дозволяють ідентифікувати його, визначити якісні і кількісні характеристики, виявити ризикові чинники і вплив окремих чинників на загальний рівень ризику. Оцінка базується на всебічному вивченні діяльності підприємства і середовища його функціонування, аналізі зовнішніх і внутрішніх факторів ризику, визначенні показників оцінки рівня ризику. Оцінка ризику – це аналіз походження (виникнення) і масштаби ризику в конкретній ситуації. Згідно з методикою, розробленою Європейським банком реконструкції і розвитку, ризики аналізуються в шість етапів:

- виявлення небезпек. Небезпека – це умова, що несе в собі потенціал реалізації небажаних наслідків (наприклад, втрата майна, хвороби, смерть, шкода довкіллю тощо);

- розгляд сценаріїв наслідків. Сценарій наслідків – небажаний розвиток подій через небезпеку;

- оцінка масштабу наслідків. Масштаб наслідків може бути виражений якісно (значні, помірні, малі) або кількісно (наприклад, в грошовому еквіваленті);

- оцінка вірогідності здійснення сценарію, тобто можливості, що ця подія станеться. Вона може бути виражена якісно (висока, середня, низька) або кількісно;

- визначення міри ризику, яка розраховується як добуток оцінки вірогідності здійснення небажаної події і оцінки масштабу наслідків у тому випадку, якщо ці величини виражені кількісно;

- оцінка варіантів управління ризиком. На цьому етапі необхідно запропонувати варіанти зниження, усунення ризику або контролю над ним і вибрати з них найбільш відповідний по співвідношенню витрат і ефекту.

Необхідно, проте, відмітити, що багато сучасних дослідників говорять про те, що нині в Україні не склалася цілісна теорія оцінки ризиків, внаслідок того, що у вітчизняній практиці ще не досить накопичено досвіду інвестиційної діяльності в економіці взагалі, і в сільському господарстві зокрема. Порядок оцінки ризиків сільськогосподарського підприємства можна розглянути у вигляді схеми, представленої на рисунку 1.

У практиці аналізу методи оцінки ризиків діляться на дві групи: кількісні і якісні.

Якісний аналіз носить описовий характер і по суті приводить аналітика до кількісного аналізу ризику. Основне завдання якісного аналізу полягає у виявленні та ідентифікації усіх можливих видів ризиків. Крім того, необхідно описати і дати вартісну оцінку усіх можливих наслідків гіпотетичної реалізації виявлених ризиків.

Наступним етапом аналізу ризиків є кількісний аналіз.

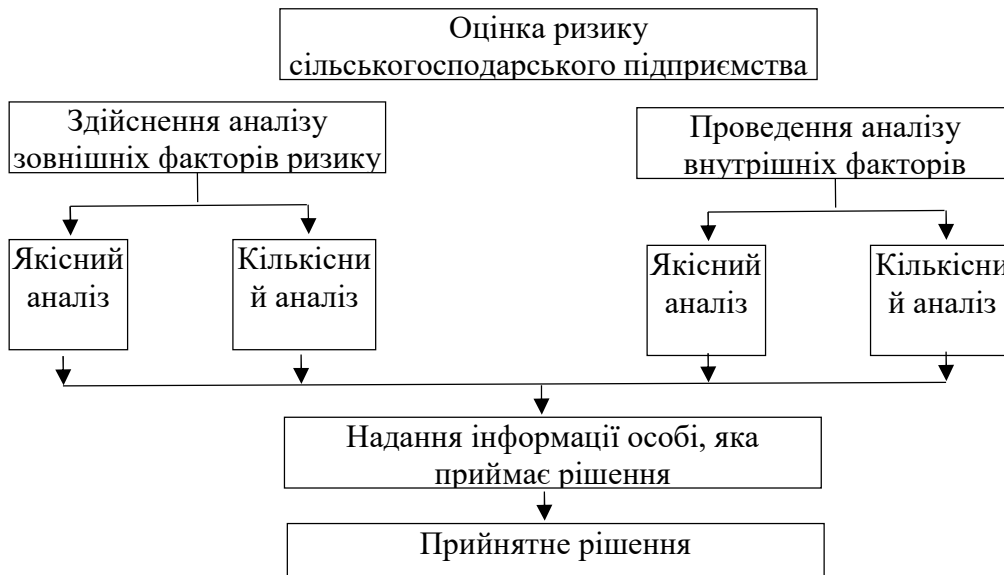


Рис. 1. Схема оцінки ризику сільськогосподарського підприємства

Завдання кількісного аналізу полягає в чисельному вимірі впливу змін ризикованих чинників на поведінку критеріїв ефективності сільськогосподарського підприємства.

Створити ефективно діючий механізм господарювання в умовах зовнішнього середовища, що постійно змінюється, можна тільки при комплексному вивченні явищ і процесів за допомогою числових величин.

Вибір методу оцінки ризиків залежить від категорії, до якої відносяться виявлені чинники ризику і наявності статистичної інформації. У дослідженнях, які присвячені проблемі ризику, виділяються такі методи оцінки ризиків, як статистичні, експертні, розрахунково-аналітичні [2, 4, 5, 8]. Класифікація методів кількісної оцінки ризиків представлена на рис. 2.

Суть статистичного методу полягає в тому, що вивчається статистика результатів, які мали місце на цьому або аналогічному виробництві, встановлюється величина і частота отримання тієї або іншої економічної віддачі і складається найбільш вірогідний прогноз на майбутнє. Статистичні методи розглядаються у зв'язку з появою зон і меж ризику. Точки, що визначають рівень втрат і вірогідність появи цих втрат, описуються за допомогою статистичного аналізу досить великого масиву даних.

Основні ідеї теорії статистичних рішень були розроблені Нейманом і Пірсоном [6]. Статистична теорія для ситуації, коли немає апріорного розподілу, розроблялася Вальдом, Гіршиком і Севіджем [7]. Вони

запропонували аксіоматичний підхід до суб'єктивних корисних елементів у зв'язку з їх роботами по теорії ігор.

Основними показниками цього методу оцінки ризиків є дисперсія, стандартне відхилення і коефіцієнт варіації. Варіація (зміни кількісної оцінки ознаки при переході від одного випадку до іншого) оцінюється дисперсією, тобто мірою розсіювання (відхилення) фактичного значення ознаки від його середнього значення.



Рис. 2. Класифікація основних методів оцінки ризиків

При розрахунках середнього значення рекомендується використати середньо-зважені величини з вагами - вірогідністю, тобто математичне очікування, яке визначається за формулою:

$$R = \sum_{i=1}^n R_i \times P_i, \quad (1)$$

де R – середньозважене значення випадкової величини;
 R_i — значення величини в i -му випадку (результаті);

n - загальне число результатів;

P_i — вірогідність настання i -го значення.

Вірогідність означає можливість отримання певного результату і розраховується за формулою:

$$P = \frac{N}{n}, \quad (2)$$

де N – число подій з неуспішним (успішним) для підприємців результатом;

n – загальне число аналогічних подій як з успішним, так і неуспішним результатом.

Значення дисперсії розраховується за формулою:

$$D = \sum_{i=1}^n (R_i - R)^2 \times P_i, \quad (3)$$

де D – значення дисперсії.

З формули (3) видно, що дисперсія має розмірність квадрата випадкової величини. Для отримання лінійної оцінки розсіювання випадкової величини з дисперсії вилучають корінь:

$$\sigma = \sqrt{D}, \quad (4)$$

де σ – середнє квадратичне або стандартне відхилення.

Цей показник сигналізує про наявність відхилень, але при цьому, приховує його напрям від очікуваного значення. Чим більше величина стандартного відхилення, тим більший діапазон можливого результату, а відповідно, вищий господарський ризик аналізованої угоди.

Коефіцієнт варіації характеризує величину відхилення на одиницю очікуваного результату і розраховується за формулою:

$$\gamma = \frac{\sigma}{R}, \quad (5)$$

де γ – коефіцієнт варіації.

Цей показник використовують в тих випадках, коли у різних варіантів очікується рівний результат, але з різними відхиленнями. Вважається, що чим нижче коефіцієнт варіації, тим менше величина відносного ризику [9, с.45].

Перевагою цього методу оцінки ризиків є нескладність математичних розрахунків. Проте статистичний спосіб розрахунку вимагає наявності значного масиву даних, які не завжди є в наявності, що ускладнює його застосування. Окрім цього, застосування концепції виміру ризику, що базується на класичних принципах статистичної ймовірності, які припускають можливість необмеженого повторення однакових подій в однакових або схожих умовах обмежено. Для ситуацій, подібних до класичного досвіду з підкиданням монети, припущення про стохастичність є прийнятним. Але в рішеннях про діяльність економічних суб'єктів, як правило, незмінність умов практично неможлива. Тому використання математичного очікування випадкової величини, як середньої по кількості експериментів, дуже обмежене. Це стосується й інших статистичних ймовірнісних характеристик, оскільки усі вони базуються на величині математичного очікування.

Розвиток цієї групи методів привів до розробки методу «дерева рішень», який зараз широко використовуються. Цей метод використовується для оцінки ризиків тих рішень, які мають визначну кількість варіантів розвитку. При цьому для побудови дерева необхідно володіти достатньою і достовірною інформацією з урахуванням вірогідності і часу настання різних сценаріїв ситуації, тобто будується модель структурних змін параметрів явища, яке вивчається, процесу в динаміці. По співвідношенню величини вигод і витрат, окремих можливих інцидентів, відмов устаткування, несправностей технічних засобів на кожному етапі з відповідними розгалуженнями дерева і формування таким чином крони навколо ствола за допомогою основних правил розрахунку вірогідності, оцінюється кожен варіант шляху так, що стає практично ясними і порівнянними для приймаючого рішення усі складові етапи досягнення поставленої мети. При цьому існує така залежність, що чим густіша крона, тим ретельніше проведений аналіз і тим більше виявлено тих проблем, вирішення яких допоможе успішно реалізувати господарський проект в умовах невизначеності і ризику.

Ймовірнісний підхід до виміру ризику запропонований Г.Б. Клейнером, В.Л. Тамбовцевим, Р.М. Качаловим [11]. Автори пропонують вимірювати ризик на основі теорії вимірів, яка включає системний аналіз, побудова спеціальної моделі, вибір шкали виміру ризику і способу визначення значень показника виміру ризику. Також, пропонується формувати узагальнену кількісну оцінку ризику

господарського проекту з урахуванням усіх його учасників, для кожного з яких спочатку оцінюються ризики окремих результатів та альтернатив.

Висновки. Отже, під управлінням ризиками підприємств зернопродуктового підкомплексу доцільно розуміти дію суб'єкта управління на об'єкт з метою забезпечення співвимірного балансу між загрозами і доходністю підприємства, а також його ефективного функціонування в цілому. Управління ризиками на підприємствах зернопродуктового підкомплексу повинно здійснюватися на основі загальних принципів управління, а також зважати на специфіку ризик-менеджменту і його спеціальні принципи.

Особливе значення в процесі управління ризиками має етап їх оцінки, Оцінка ризику – це комплекс процедур, що дозволяють ідентифікувати його, визначити якісні і кількісні характеристики, виявити ризикоутворюючі чинники і вплив окремих чинників на загальний рівень ризику.

Бібліографічний список: 1. Догиль Л.Ф. Управление хозяйственным риском: учеб. пособие / Л.Ф. Догиль. – Мн.: Книжный дом, Мисанта, 2015. – 224 с. 2. Колібаба Р.О. Аграрне страхування: державне регулювання та підтримка / Р.О. Колібаба. – Львів: НВФ «Українські технології», 2009. – 136 с. 3. Куницина Н.Н. Управление хозяйственными рисками с позиций экономической динамики /Н.Н. Куницина // Финансовый бизнес. – 2002. – № 6. – С. 51-64. 4. Лайко П.А. Продовольча безпека в Україні й світі / П.А. Лайко, М.Ф. Бабієнко, Є.А.Бузовський // Економіка АПК. – 2004. – № 9. – С. 8-14. 5. Навроцький С.А. Формування перспективної моделі страхового захисту сільського господарства України / С.А. Навроцький // Наук. вісник Мукачівського держ. ун-ту. Серія «Економіка». – 2014. – Вип. 1(1). – С. 149-155. 6. Пантелєєв В.Д. Аналітичний огляд сучасного стану страхування сільськогосподарських ризиків в Україні / В.Д. Пантелєєв, О.Ю. Кіпреєва // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2006. – № 4. – С. 25-30. 7. Приказюк Н.В. Страхування сільськогосподарських ризиків як засіб беззбиткової діяльності сільгоспвиробників / Н.В. Приказюк // Економіка АПК. – 2006. – № 4. – С. 87-91. 8. Саблук П.Т. Аграрна реформа: стан і напрями розвитку / П.Т. Саблук // Економіка АПК. – 2000. – № 4. – С. 6-8. 9. Сахно О.В. Агрострахування в Україні: сучасний стан, проблеми та перспективи / О.В. Сахно // АгроСвіт. – 2010. – № 9. – С. 12-16. 10. Станиславчик Е.Н. Риск-менеджмент на предприятии. Теория и практика. – М.: «Ось-89»,

2012. – 80 с. 11. Фомичев А.Н. Риск - менеджмент: Учебник / А.Н. Фомичев. – М.: Издательско- торговая корпорация «Дашков и К», 2008. – 376 с.

Д.Н. Васильковский. Процесс анализа и оценки рисков предприятий зернопродуктового подкомплекса. В статье обосновано комплекс процедур по оценке риска сельскохозяйственного предприятия. Проанализированы основные методы оценки рисков. Систематизированы факторы риска, влияющие на деятельность предприятий зернопродуктового подкомплекса.

Ключевые слова: риск, зернопродуктовый подкомплекс, управление, факторы, анализ, методы оценки.

D.M. Vasylykivskyi. The process of analysis and assessment of enterprises risk in the grain product subcomplex. The article substantiates the complex of procedures for assessing the risk of an agricultural enterprise. It is determined that the assessment is based on a comprehensive study of the company's activities and the environment of its functioning, analysis of external and internal risk factors, determination of indicators of risk assessment. The author has investigated that accumulated experience of investment activity in the economy in general, and in agriculture in particular is not enough in domestic practice. It is proved that the choice of the method of risk assessment depends on the category, which includes the identified risk factors and the availability of statistical information. The main methods of risk assessment are analyzed. Statistical methods are considered in connection with the emergence of zones and limits of risk. Points that determine the level of losses and the probability of occurrence of these losses, are described by means of statistical analysis of a rather large array of data. The application of the concept of risk measurement, based on the classical principles of statistical probability, which assume the possibility of unrestricted repetition of similar events in the same or similar conditions is limited. It is proposed to formulate a generalized quantitative risk assessment of the economic project taking into account all its participants, each of which initially evaluates the risks of individual results and alternatives. The risk factors influencing the activity of enterprises of the grain product subcomplex are systematized.

Key words: risk, grain product subcomplex, management, factors, analysis, estimation methods.