

Суркова Вікторія Олегівна,
аспірант,
Державний біотехнологічний університет

Surkova Viktoriia, Postgraduate
Student, State Biotechnological University,
<https://orcid.org/0000-0002-1541-4092>

**АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЕКСПЕРТНОГО ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ ІННОВАЦІЙНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА
ANALYSIS OF THE EXPERT ASSESSMENT FEATURES OF THE INNOVATIVE ACTIVITIES RISKS OF
THE AGRICULTURAL ENTERPRISE**

Суркова В. О. Аналіз особливостей експертного оцінювання ризиків інноваційної діяльності аграрного підприємства. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2023. Том 8. № 1. С. 127 – 131.

Surkova V. Analysis of the expert assessment features of the innovative activities risks of agricultural enterprise. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*. 2023. Volume 8. № 1, pp. 127 – 131.

На сучасному етапі розвитку суспільства, у період найбільших науково-технічних та соціально-економічних перетворень, зростає потреба у отриманні достовірної та обґрунтованої інформації як основи прийняття управлінських рішень. У більшості випадків джерелами такої інформації виступають найбільш компетентні, які мають глибокі знання про предмет дослідження, включені до проблеми фахівці-експерти. Опитування забезпечують отримання даних про думку, знання людей щодо тих чи інших інновацій, виявлення їх кількісних параметрів та поширеності. Вони розкривають відображення тієї чи іншої проблеми, але не дають розуміння можливих причин та способів її вирішення. Крім того, оцінки та самооцінки, висловлені респондентами в масовому опитуванні, часто можуть виявитися спотвореними. Завдання експертного опитування сфокусовані на отриманні обґрунтованої інформації з вивченої проблеми, відображеної в думках та оцінках фахівців, які мають достатній досвід і знання в галузі вирішення вузлових проблемних завдань для формування висновків та практичних рекомендацій. Це дозволяє надавати суб'єктам управління інформацію, необхідну для прийняття та реалізації управлінських рішень щодо інновацій, забезпечуючи їх об'єктивність, компетентність, комплексність та багатосторонність. Основна відмінність експертного опитування обумовлена роллю експерта, який виступає не об'єктом дослідження, а учасником, свого роду інструментом з оцінки досліджуваного об'єкта. Головною метою аналізу та оцінки ризиків визначається формування конкретного висновку щодо ефекту впливу ризиків на інноваційні проекти для того, щоб приймати економічно ефективне рішення про реалізацію проекту, відмови від нього або утримання до покращення ситуації в середовищі або на підприємстві.

Ключові слова: ризик, інновації, оцінювання, невизначеність, експерти.

At the current stage of society's development, during the period of the greatest scientific-technical and socio-economic transformations, the need to obtain reliable and substantiated information as a basis for making management decisions is growing. In most cases, the sources of such information are the most competent, that have in-depth knowledge of the subject of research, specialists-experts included in the problem. Surveys ensure obtaining data on the opinion, knowledge of people regarding certain innovations, identifying their quantitative parameters and prevalence. They reveal the reflection of this or that problem, but do not provide an understanding of the possible causes and ways of solving it. In addition, the assessments and self-assessments expressed by respondents in a mass survey can often be distorted. The tasks of the expert survey are focused on obtaining substantiated information on the studied problem, reflected in the opinions and assessments of specialists who have sufficient experience and knowledge in the field of solving complex problem tasks for the formulation of conclusions and practical recommendations. This allows providing management subjects with the information necessary for making and implementing management decisions regarding innovations, ensuring their objectivity, competence, comprehensiveness, and multilateralism. The main difference between an expert survey is due to the role of an expert, who acts not as an object of research, but as a participant, a kind of tool for evaluating the object under study. to make a cost-effective decision about implementing the project, abandoning it, or holding it until the situation in the environment or at the enterprise improves. The results of expert evaluations of innovation risk are the basis for the implementation of the next stage of management - the stage of regulation (response to innovation risk), based on the choice of methods of optimization of innovation risk.

Keywords: risk, innovation, evaluation, uncertainty, experts.

Вступ

В сучасних умовах все більшого значення для економіки, суспільства та підприємств набувають інноваційні проекти, спрямовані на розробку та впровадження різноманітних технологічних, маркетингових, організаційних та інших нововведень, основною метою яких в основному є покращення якості продукції, економія на затратах та як результат – підвищення рентабельності інвестицій.

Аналіз зарубіжних та вітчизняних профільних досліджень з даної проблематики дозволяє констатувати, що теоретико-методичні питання управління та оцінювання ризиків

© Суркова Вікторія Олегівна, 2023

інноваційного проектування опрацьовані не повною мірою, що дає можливість доповнити існуючий науково-методичний базис для вирішення актуальних завдань оцінювання ризиків. Проблемам дослідження та оцінювання інноваційних ризиків на підприємствах присвячені праці провідних зарубіжних та вітчизняних вчених і фахівців у галузі економіки: В.Г. Андрійчук, І.О. Бланк, В.В. Вітлінський, Л.С. Кобиляцький, І.В. Балабанов, С.М. Ілляшенко, В.В. Стадник та інші. Незважаючи на існуючі чисельні дослідження питання подальшого поглибленого аналізу експертного оцінювання ризиків інноваційної діяльності аграрного підприємства є актуальним та нагальним напрямом наукового пошуку.

Мета статті

Мета статті дослідження особливостей експертного оцінювання ризиків інноваційної діяльності аграрного підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження

Методи оцінки ризику можна розділити на дві укрупнених категорії: кількісні та якісні [1]. Перші визначаються та розраховуються виходячи з кількісних характеристик проекту, другі часто вимагають творчого підходу та залучення додаткових експертів. Таким чином, оцінка ризиків являє собою процес ідентифікації ступеня ризику з використанням кількісних та/або якісних підходів.

Якісна оцінка ризику – це процес подання якісного аналізу ідентифікації ризиків за умов виникнення та визначення їх впливу на проєкт стандартними методами та засобами [2]. У науковій літературі виділяють такі якісні методи аналізу ризиків: експертні оцінки, рейтингування, складання контрольних списків джерел ризику, метод аналогій тощо [3]. Однією з ключових задач якісного аналізу ризиків є визначення та опис причин і факторів, що впливають на рівень даного виду ризику.

Метод експертних оцінок являє собою комплекс логічних та математичних процедур, спрямованих на отримання висновків експерта з питань конкретної галузі знань. Експерти, які залучаються для оцінки ризиків інноваційної діяльності аграрного підприємства, повинні:

- мати необхідні знання в галузі інноваційного розвитку аграрних підприємств та бути з достатнім рівнем креативності мислення;
- мати доступ до всієї інформації про реалізовані інновації в технологічному, науково-дослідному та управлінському процесах підприємства;
- бути вільними від особистих переваг та інтересів щодо реалізованих на підприємстві інноваційних процесів.

Основними перевагами методу експертних оцінок є можливість використання для прийняття оптимальних управлінських рішень досвіду та інтуїції компетентних експертів, простота оцінки, відсутність необхідності в точності вихідних даних та дорогих програмних засобів.

Як недоліки можна виділити складність у залученні незалежних експертів та високий ступінь суб'єктивності в оцінці. Однак ці недоліки можуть бути усунені за допомогою правильного формування групи експертів.

Існує безліч різновидів методу опитування експертів. В одних з кожним експертом працюють окремо, йому не відомо, хто ще є експертом, в інших експертів збирають разом для обговорення проблеми. Однак у всіх цих випадках структура експертного опитування досить схожа і включає такі етапи, як формулювання органом управління або особою, відповідальним за ухвалення рішення, мети експертного опитування, створення робочої групи, складання технічного завдання та плану-сценарію збору та аналізу інформації, відбір експертів, збирання інформації, аналіз та інтерпретація отриманих результатів, підготовка інформації для органів управління.

Відбір та визначення числа експертів є одним із ключових методологічних моментів проведення експертного опитування. Залежно від поставлених завдань кількість експертів може бути зафіксованою і визначеною.

На практиці для якісної оцінки ризику найчастіше використовують експертні методи, що засновані на суб'єктивній оцінці очікуваних параметрів діяльності. Найпоширенішим методом є метод експертних оцінок, завдяки якому отримують необхідну інформацію щодо ризиків підприємства.

Алгоритм експертної оцінки включає такі етапи.

1. Підбір експертів та формування експертних груп.

Опитування та участь у ньому оформлюються наказом керівника організації. У документі необхідно вказати: мету та терміни проведення опитування; структурний підрозділ, відповідальний за його проведення (служба ризик-менеджменту); список фахівців-експертів, які беруть участь в опитуванні; зразок опитувального листа; терміни обробки опитувальних листів; особливості доступу до результатів опитування.

Крім ризик-менеджера та його підлеглих як експерти у сільськогосподарській організації можуть виступати посадові особи з числа адміністративно-управлінського персоналу: керівник, його заступники, головні спеціалісти, керівники виробничих підрозділів, фахівці середньої ланки.

Експертні групи формуються за функціональною ознакою та відповідають діючим структурним підрозділам:

- а) адміністративне та оперативне керівництво виробництвом;
- б) агрономічна служба;
- в) зоотехнічна служба та начальники тваринницьких комплексів;
- г) ветеринарна служба;
- д) інженерно-технічна служба;
- е) служба матеріально-технічного забезпечення та закупівель;
- ж) відділ капітального будівництва та ремонту;
- з) відділ господарського обслуговування;
- і) планово-економічний відділ;
- к) бухгалтерський відділ;
- л) служба маркетингу;
- м) відділ комплектування та підготовки кадрів.

Не виключена участь в опитуванні виробничих робітників – лідерів у своїй галузі за досягнутими кількісно-якісними показниками.

2. Формулювання питань та складання опитувальних листів.

У опитувальних листах експертам пропонується, по-перше, оцінити ризики, виявлені службою ризик-менеджменту, по-друге, відобразити втрачені ситуації з негативним потенціалом, які можуть впливати на діяльність організації, наприклад:

1. Оцініть перелічені ризики за такими критеріями, використовуючи пропоновану бальну шкалу.

2. На Вашу думку, які ще ризики можуть виникнути в діяльності нашої сільськогосподарської організації у поточному році? Перелічіть більше п'яти.

3. Оцініть зазначені Вами ризики за такими критеріями, використовуючи пропоновану бальну шкалу.

3. Робота з експертами.

Кожному експерту на підставі його посадових обов'язків, професійних навичок, знань та досвіду пропонується заповнити опитувальний лист з переліком ризиків, які слід оцінити за окремими критеріями з використанням розробленої бальної шкали. Слід уникати участі в опитуванні некомпетентних працівників. Необхідно забезпечити відповідність посади та професійної спеціалізації експерта сутності питань, на які він дає відповіді. Для виконання цієї вимоги доцільно попередньо згрупувати запропоновані до оцінки ризики у сфері їх виникнення (природно-кліматичні, техніко-технологічні, торговельно-економічні, макроекономічні, соціальні, організаційні) та на підставі цього пропонувати експертам оцінювати ризики тієї чи іншої групи [5].

Як критерії, за якими доцільно оцінювати ризики, частіше всього пропонуються ймовірність наступу, частота наступу та величина (розмір) втрат від одного випадку. Бальна шкала їхньої оцінки відображена в табл. 1. Використання наведеної бальної шкали дозволить кількісно оцінити якісні ознаки ризиків.

Якісні методи не дозволяють обчислити величину ризику в чисельному вираженні. Проте вони часто виступають необхідним базисом для подальших досліджень з використанням кількісних оцінок із застосуванням інструментарію математичної статистики, теорії ймовірностей, дослідження операцій [4]. Методика якісної оцінки ризиків інноваційних проектів у результаті має навести дослідника до релевантного кількісного результату та оцінки всіляких наслідків реалізації виявлених факторів ризику.

Необхідна та актуальна для діагностики та аналізу ризиків у сільськогосподарській організації інформація міститься у виробничій, управлінській та фінансовій звітності, планах та прогнозах, а також збирається під час вивчення організаційної структури підприємства, технологічних карт, виробничих програм, відвідування виробничих підрозділів, використання стандартизованих опитувальних листів, анкетування, консультацій фахівців у сфері сільського господарства, вивчення відомостей про партнерів, які не містять комерційну таємницю.

Таблиця 1. Шкала оцінки ризиків за окремими критеріями

Критерії			Оцінка (в балах)
Можливість виникнення ризику	Розмір втрат від одного випадку ризику	Частота настання ризику	
Малоймовірно або неможливо	Прийнятний	Практично неможливо (не зустрічався)	1-2
Скоріше всього, що не станеться, чим станеться	Чутливий	Малоймовірно (в останні кілька років не зустрічався, але очікується)	3-4
Має більшу ймовірність настання, ніж ненастання	Значний	Рідко (1 раз на рік)	5-6
Достатньо високий ступінь ймовірності	Суттєвий	Цілком імовірно (2-3 рази на рік)	7-8
Обов'язково станеться	Катастрофічний	Часто (4 і більше разів на рік)	9-10

У ході детального вивчення акумульованої інформації діагностуються ризики, їх джерела та фактори. Підсумком ідентифікації має стати повний та достовірний перелік ризиків, які потім піддаються опису, аналізу та оцінці.

Після того, як потенційні ризики визначені, необхідно сформувати систему тригерів, які були сигналом про найближчий наступ ризикової події. Дані тригери можна виявити у вигляді причинно-наслідкового аналізу. Необхідно зрозуміти, яка подія, або послідовність подій, наприклад, підвищення або зниження певних метрик у рамках реалізації проекту, буде сигналом про наступне настання ризикового явища.

Далі, ідентифіковані ризики необхідно піддати детальній обробці в рамках процесів якісного та кількісного аналізу. Результатом якісного та кількісного аналізу є найбільш повна інформація про ризики інноваційного проекту: пріоритети в управлінні ризиками, групування ризиків за напрямками діяльності, загрози для цілей проекту від певних ризиків, вартість реалізації ризику, вартість заходів щодо нівелювання ризику тощо. На основі цієї інформації керівництво проекту приймає рішення щодо плану управління проектом.

Під якісним аналізом ризиків розуміють процес розміщення пріоритетів щодо ризиків для їх подальшого аналізу або дій, що виконується шляхом оцінки та зіставлення їх впливу та ймовірності виникнення. Основна мета даного аналізу – зменшити рівень невизначеності та встановити фокус на високопріоритетних ризиках.

У рамках якісного аналізу необхідно визначити такі параметри ризиків:

- ймовірність настання ризику;
- сила на проєкт;
- стратегія реагування на ризик;
- план реагування на ризик;
- класифікація ризику;
- ранг ризику.

У ході досліджень визначено інструменти якісної оцінки ризиків:

1) ретроспективний якісний аналіз наявної інформації – вивчення відомостей про внутрішнє та зовнішнє середовище підприємства та особливості його функціонування, виявлення послідовностей подій, зв'язків та закономірностей. Даний метод націлений на встановлення фактів наступу та особливостей розгортання ризикових ситуацій;

2) методи збору нової інформації – використання опитувальних листів та анкетування адміністративно-управлінського та виробничого персоналу сільськогосподарської організації, відвідування ризик-менеджерами структурних підрозділів підприємства, консультації з фахівцями та зовнішніми експертами;

3) методи моделювання діяльності організації – застосування економіко-математичних методів при оптимізації параметрів функціонування суб'єкта господарювання, вирішення транспортних завдань, використання симплексного методу;

4) евристичні методи якісного аналізу – метод експертних оцінок, мозковий штурм, метод контрольних питань, дерево цілей, SWOT-аналіз, PEST-аналіз [6].

Організація та способи роботи з експертами залежать, перш за все, від відповіді на методологічне питання про те, що має подати експертна група в результаті своєї роботи: інформацію для ухвалення рішення щодо інновацій або проект рішення. У першому випадку завдання – отримати максимально повну інформацію про проблему, позитивні та негативні сторони розглянутих варіантів її вирішення та можливих варіантах розвитку досліджуваної ситуації. Під час підготовки проекту рішення результатом роботи експертної групи є вироблення узгодженого рішення.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Одним із найважливіших етапів в управлінні ризиком інноваційної діяльності є якісний аналіз та кількісна оцінка ризику. Використання кожного з методів оцінки ризиків інноваційної діяльності має свої переваги та недоліки, що свідчить про необхідність їх комбінації під час прийняття рішень. Очевидним є те, що не завжди використання лише експертного методу достатньо, проте врахування знань і досвіду кваліфікованих спеціалістів-експертів при формуванні комплексу заходів з впровадження інновацій в діяльність сільськогосподарського підприємства є безперечно необхідним. Результати експертних оцінок інноваційного ризику є основою для реалізації наступного етапу управління – етапу регулювання (реагування на інноваційний ризик), заснованому на виборі методів оптимізації інноваційного ризику.

Список літератури

1. Барташевська Ю. М. Методичні підходи до оцінки інвестиційних ризиків підприємства. *Приазовський економічний вісник*. 2017. № 2 (02). С. 36–41.
2. Перерва П. Г. Управління інноваційною діяльністю: магістерський курс : підручник. Харків : НТУ "ХПІ", 2011. 623 с.
3. Каверіна Н. О. Науково-методичні підходи до аналізу та оцінки ризиків інноваційної діяльності. *Scientific Journal «ScienceRise»*. №5/3(5), 2014. С. 75-79.
4. Гончаренко Л. П. Інноваційна політика. URL: https://studme.org/52480/investirovanie/otsenka_riskov_innovatsionnyh_proektov
5. Фіщенко О. М., Халаїмова А. В. Особливості оцінювання інноваційних ризиків. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. № 112 4, 2011. URL: https://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2011_4_2_52_57.pdf
6. Марущак С. М. Оцінка та управління підприємницькими ризиками: [навч. посіб.] / С.М. Марущак, Г.В. Єфімова, О.В. Пашченко. Херсон: Олді-плюс, 2014. 296 с.
7. Тарасова, К. І. Методологічні засади кількісної оцінки ризиків. *Наукові записки. Серія «Економіка»: збірник наукових праць*. Вип. 23, 2013. URL: <http://studopedia.org/5-9968.html>
8. Черноіванова А. С. Обґрунтування методу оцінки ризиків інноваційної діяльності. *Комунальне господарство міст: науково-технічний збірник*, 2008. Вип. 80. С. 32-38.

References

1. Bartashevskaya, Yu.M. (2017). «Methodical approaches to the assessment of enterprise investment risks». *Pryazovskiy ekonomichnyi visnyk*. no 2 (02), pp. 36–41.
2. Pererva, P. H. (2011). *Upravlinnia innovatsiinoiu diialnistiu*. [Management of innovative activity]. NTU "KhPI". Kharkiv. Ukraine
3. Kaverina, N. O. (2014). «Scientific and methodological approaches to the analysis and assessment of risks of innovative activity». *Scientific Journal «ScienceRise»*. no 5/3(5), pp. 75-79.
4. Honcharenko, L.P. *Ynnovatsyonnaia polityka*. [Innovation policy]. Available at: https://studme.org/52480/investirovanie/otsenka_riskov_innovatsionnyh_proektov
5. Fishchenko, O.M., Khalaimova, A.V. (2011). «Peculiarities of innovative risk assessment». *Marketing i menedzhment innovatsii*, no 112 4, Available at: https://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2011_4_2_52_57.pdf
6. Marushchak, S.M. (2014). *Otsinka ta upravlinnia pidpriemnytskymy ryzykamy*. [Assessment and management of business risks.]. S.M. Marushchak, H.V. Yefimova, O.V. Pashchenko. Oldi-plus. Kherson. Ukraine.
7. Tarasova, K. I. (2013). *Metodolohichni zasady kilkisnoi otsinky ryzykiv*. [Methodological principles of quantitative risk assessment]. *Naukovi zapysky. Serii «Ekononika»: zbirnyk naukovykh prats*, Issue 23. Available at: <http://studopedia.org/5-9968.html>
8. Chernoiivanova, A. S. (2008). «Justification of the method of assessing the risks of innovative activity». *Komunalne hospodarstvo mist*, pp. 32-38.

Стаття надійшла до редакції 18.01.2023 р.