

Sotnyk I. M.  
Mazin Y. O.  
Suprun O. V.  
Sumy State University

## FORMING A STRATEGY OF SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT FOR MILK PROCESSING PLANT

### Summary

In article on the base of an integrated approach there is estimated the level of sustainable development of milk processing plant on the example of Branch "Sumy Dairy Plant" of Subsidiary Company "Aromat". On this basis, there is substantiated the strategy of company's sustainable development in rapidly changing competitive business environment. The system measures needed for the implementation of the strategy are proposed with regard to the SWOT-analysis matrix and matrix of formation of strategic directions for improving the company's competitiveness.

**Keywords:** strategy, milk processing plant, sustainable economic development, competitiveness, SWOT-analysis.

УДК 368.5:368.025.6

Тарельник Н. В.

Сумський національний аграрний університет

## МЕТОДИКИ ОЦІНКИ АГРАРНИХ РИЗИКІВ У СТРАХОВИХ КОМПАНІЯХ ЗГІДНО З МІЖНАРОДНИМ СТАНДАРТОМ ISO 31010

Статтю присвячено дослідженню методик оцінки аграрних ризиків у страхових компаніях. Розглянуто зарубіжний досвід оцінки ризиків. Проаналізовано типи методик оцінки ризиків. Встановлено параметри вибору методик оцінки ризику. Розроблено метод оцінки екологічного ризику на основі міжнародного стандарту ISO IEC/FDIS 31010.

Ключові слова: аграрний ризик, оцінка ризику, страхова компанія, аграрна сфера, ризик-менеджмент.

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах страхування перетворилося на універсальний спосіб відшкодування збитку практично в усіх галузях людської діяльності. Стосується це й сільського господарства, де страхування ризиків є засобом мінімізації витрат у результаті впливу природних чинників, скорочення можливих збитків та забезпечення фінансової стійкості сільськогосподарських виробників.

Серед великої кількості сільськогосподарських культур страхування кожної вимагає особливого розуміння специфіки її вирощування, що потребує від андерайтера достатньо глибоких знань в агрономії і розуміння специфіки страхування аграрних ризиків [1]. Отже, із позиції страхової компанії для вибору рівня захисту від утрат у сільськогосподарському секторі необхідно чітко розуміння природи, специфіки, характеру, обсягу і частоти збитків, з якими вони стикаються з боку страхового процесу в агрострахуванні.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Належне місце в дослідженні проблем страхування ризиків в аграрній сфері займають роботи М. Александрова, І. Балабанова, В. Базилевича, В. Борисової, Н. Внукової, В. Кисельової, М. Климової та ін. Науковими та практичними проблемами методів оцінки ризиків у страхових компаніях присвячено наукові праці таких учених, як Н. Атапіна, І. Гринюк, М. Сороківська, Т. Ярая та ін.

Т.Ю. Ярая підкреслює, що до методів зниження ризиків аграрного сектора на макrorівні належать: страхування, головною метою якого є компенсація виробникам майнових збитків урожаю, що виникли через вплив природно-кліматичних

ризиків, а також поліпшення фінансового становища аграріїв і забезпечення кращого доступу до кредитних ресурсів; лімітування – встановлення ліміту, тобто граничних сум витрат, продажу, кредиту і т. ін.; хеджування, яке дає змогу уникнути цінового й інфляційного ризиків під час здійснення підприємством угод на товарних чи фондових біржах. Основними методами зниження ризиків аграрного сектора на мікрорівні є: збільшення рівня капіталізації, зменшення погодних ризиків, диверсифікація і спеціалізація [1].

Н.В. Атапіна [2, с. 235–243] вважає, що найважливішим елементом ризик-менеджменту є оцінка ризиків. Порівняльний аналіз методів, які використовують для оцінки ризиків, дає змогу виділити два підходи: якісний і кількісний. До методів якісної оцінки належать експертні методи. В економічній літературі розглядаються різні методи кількісної оцінки ризиків. Найбільш часто зустрічаються статистичні методи, метод аналогій, логіко-імовірнісні методи, група аналітичних методів. Завдяки простоті математичних розрахунків найбільш поширеними є статистичні методи. Особливий інтерес останнім часом проявляється до аналітичних методів оцінки ризиків, а саме до тих, що враховують розподіл імовірностей. Дані методи застосовуються, як правило, для оцінки інвестиційних ризиків.

Я. Шинкаренко зазначає, що найближчим часом можна прогнозувати перехід до нового рівня надання послуг оглядів та врегулювання ризикових подій в агросекторі. Доступність фінансування в сільському господарстві безпосередньо пов'язана з якістю та ефективністю оцінки ризиків на полях. Банки активно цікавляться аграрним сектором і

готові надавати різні фінансові інструменти сільгоспвиробникам для розвитку бізнесу. Зміни в підходах до оцінки ризиків підтримають уже розпочату тенденцію відмови фінансових інструментів від «формального» страхування з переходом до «реальних» страхових тарифів. Ці зміни дадуть змогу розглядати посіви сільськогосподарських культур і врожай як основу заставного кредитування в цілях фінансування і кредитування. Раніше банки як заставу використовували переважно грошові депозити, нерухомість, техніку, що мають обмежений потенціал. Страхування посівів та врожаю розширює можливості фінансування і суттєво збільшує участь банківського сектора в сільському господарстві [3, с. 19].

Отже, аграрні ризики мають свою специфіку, тому їх оцінка потребує застосування різноманітних методів, вибір яких є актуальною проблемою розвитку сучасного ринку агрострахування, вирішення якої дасть змогу покращити оцінку аграрних ризиків в цілому.

**Мета статті** полягає у дослідженні методів оцінки ризиків в аграрній сфері із застосуванням міжнародного стандарту ISO IEC/FDIS 31010 [4], що дасть змогу підвищити ефективність аграрного сектору в цілому, забезпечити фінансову стійкість та конкурентоздатність страхових компаній.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Ризик-менеджмент включає застосування логічних і систематичних методів, які стосуються: обміну інформацією та консультування протягом даного процесу; встановлення контексту ідентифікації, аналізу, оцінювання, обробки ризику, пов'язаного з будь-якою діяльністю, процесом, функцією або продуктом; моніторингу та аналізу ризиків; звіту про результати та ведення записів про них належним чином.

Оцінка рівня ризику є одним із найважливіших етапів ризик-менеджменту оскільки для управління ризиком його необхідно насамперед проаналізувати й оцінити. В економічній літературі існує безліч визначень цього поняття, проте

в загальному розумінні під оцінкою ризику розуміють систематичний процес виявлення факторів і видів ризику, їх кількісну оцінку, тобто методологія аналізу ризиків поєднує взаємодоповнюючі кількісний і якісний підходи [5].

Для оцінки ризику в страховій практиці застосовують різні методи, які узагальнені в блок-схемі на рис. 1.

Застосування тих чи інших методів за критерієм доцільності варіюється відносно конкретних видів чи груп ризиків. Розглянуті методи досить часто переплітаються, а в багатьох із них використовуються подібні прийоми та інструменти. Кількісний аналіз ризиків може здійснюватися з використанням кількох методів послідовно чи одночасно. Низку методів (метод аналізу чутливості, метод аналізу сценаріїв, метод імітаційного моделювання, метод побудови дерева рішень) можуть використати страхові компанії в разі розробки чи впровадження нових послуг, відкриття нових підрозділів. Основою вибору методів управління ними є критерії оцінки рівня допустимості фінансових ризиків [7, с. 344].

Проте аграрні ризики в силу своєї специфіки потребують спеціальних методів оцінки. Під час визначення збитків, які спричинені аграрними ризиками, фахівці страхових компаній проводять такі дії:

- визначають фактичну площу застрахованих посівів та її відповідність із додатком до договору страхування;
- перевіряють придатність площ для вирощування сільськогосподарських культур (установлення попередніх культур);
- визначають відповідність реальної або прогнозованої врожайності тій, яка була вказана в договорі страхування;
- оцінюють місцевість (агрокліматичну зону, рельєф, прилеглі до полів лісосмуги, наявність близьких річок);
- проводять аналіз посівного матеріалу (наявність сертифіката відповідності з державної облас-

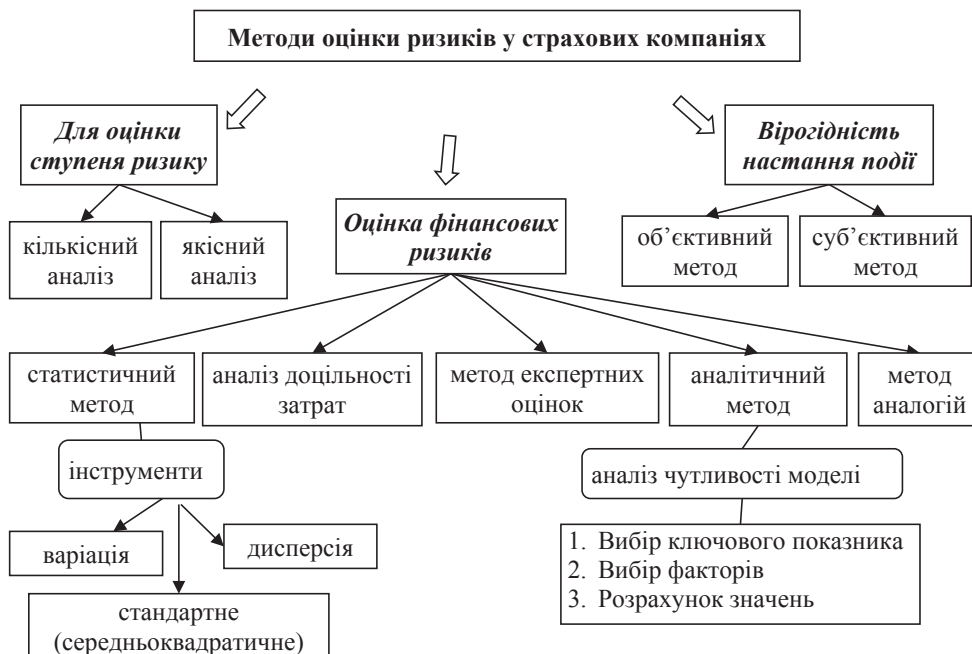


Рис. 1. Методи, які застосовують для оцінки ризиків у страхових компаніях  
Джерело: складено на основі [6]

ної чи районної інспекції); наявність довідки про відповідність сортів с/г культур Державним реєстром з обласного центру захисту рослин;

– оцінюють стан сходів, вплив на них погодних умов, вологість ґрунту; наявність на застрахованих полях бур'янів;

– перевіряють наявність довідки про внесення гербіцидів і мінеральних добрив [8].

Під час укладання договору страхування сільгоспвиробник повинен обирати метод, яким визначається фактична врожайність, – біологічним чи механічним. Метод та процедура визначення фактичної врожайності фіксуються в договорі.

Методика вимірювання біологічної врожайності є простою, не потребує значних витрат для оцінки врожаю, як за механізованого його збору, та дає реальну врожайність. Визначення біологічної врожайності є основною методикою та процедурою для цілей врегулювання збитків у стандартних страхових продуктах. Визначення обсягів урожаю шляхом вимірювання біологічної врожайності здійснюється не раніше, ніж за два тижні до початку збирання врожаю.

Після цього страховик має підготувати акт огляду та визначення врожайності, який підписується обома сторонами. Акт огляду та визначення врожайності є підставою для підготовки страховиком страхового акту і виплати страхового відшкодування.

Методика визначення врожайності методом механізованого збирання складається з основних етапів:

1. Вибір ділянок достиглої або ушкодженої культури.
2. Збір урожаю на обраних ділянках.
3. Виявлення причин утрат у разі збільшення втрат урожаю під час збирання та їх усунення.
4. Транспортування зерна і зважування.
5. Доробка технічних показників бункерної маси та оформлення документації.

Вибір ділянки для механізованого збирання здійснюється спільно представниками страхової компанії та страхувальника. Методика визначення врожайності шляхом механізованого збирання має бути додатком до договору страхування.

Для проведення в агрострахуванні актуарних розрахунків передусім необхідні дані виробничого і погодного характеру. Так, фермери Канади, які беруть участь в агрострахуванні, надають в AFSC звіти про зібрану продукцію в розрізі зон ризику, методів ведення господарства і полів по кожній

застрахованій культурі. Страховики, які урегулюють збитки, відвідують господарства й аналізують облікові дані господарства щоразу, коли виробник звертається за страховою виплатою. Процедура аудиту врожаю забезпечує повноту даних виробничого характеру, що надаються страховій адміністрації. Значну увагу приділяється в Канаді також збору даних погодного характеру. Зокрема, під час створення мережі метеостанцій ураховуються наступні цілі: страхування врожаю; моніторинг та повідомлення про посуху; зрошення та управління водними ресурсами ферм; управління ризиком настання несприятливих кліматичних умов; створення моделей поразки врожаю захворюваннями і комахами-шкідниками; створення моделей якості води; створення моделей якості повітря; прогнозування кліматичних умов; вивчення змін клімату; прогнозування повеней; прогнозування необхідності надзвичайних заходів.

Оскільки обладнання та покриття на станціях різне, ведеться аналіз кожної позиції даних, відстежуються і коригуються помилки з метою формування репрезентативної вибірки, що ілюструє реальний рівень ризику.

Сьогодні з боку страховиків Канади забезпечується контроль над якістю зібраних погодних даних, здатний гарантувати високий рівень достовірності вибірки для подальшого використання в актуарній практиці.

Методики актуарних розрахунків і андеррайтингу розробляються федеральним урядом. У силу специфіки сільського господарства (ґрунт, культура, технології) програми, відповідно, і методики в кожній окремій провінції часто різняться.

Усі розробки актуарного характеру перевіряються незалежними сертифікованими актуаріями, які надають формальний висновок про те, чи відповідають вимогам законодавства Канади. Процедура моніторингу і контролю з боку незалежних актуаріїв здійснюється регулярно через кожні п'ять років або в разі внесення змін у методику. Порушення вимог законодавства або неможливість надати формальний висновок незалежного актуарія тягне за собою штрафні санкції, що накладаються відповідно до принципу розподілу витрат.

Дані від сільгоспвиробників збираються приватними страховими агентами під час укладання страхових договорів. Сільгоспвиробники, які беруть участь у програмі аграрного страхування в США, повинні звітувати по зібраному врожаю і засіяній площі відповідно до методів, які використовують у господарстві, і даними по кожній застрахованій культурі [8, с. 16–21].

Вибір методики повинен відповідати етапу процесу оцінки ризику відповідно до процесу, на якому вони застосовуються (рис. 2).

На вибір методики оцінки ризику впливають: характер та ступінь невизначеності оцінки ризику, який ґрунтується на об'ємі існуючої інформації, необхідної для досягнення мети, об'єм необхідних ресурсів по відношенню до часу та рівня кваліфікації, потреби в даних чи затратах, можливість отримання кількісних вихідних даних.

На нашу думку, у страхових компаніях для підвищення їх фінансової надійності необхідно застосовувати методики, які наведені на рис. 3.

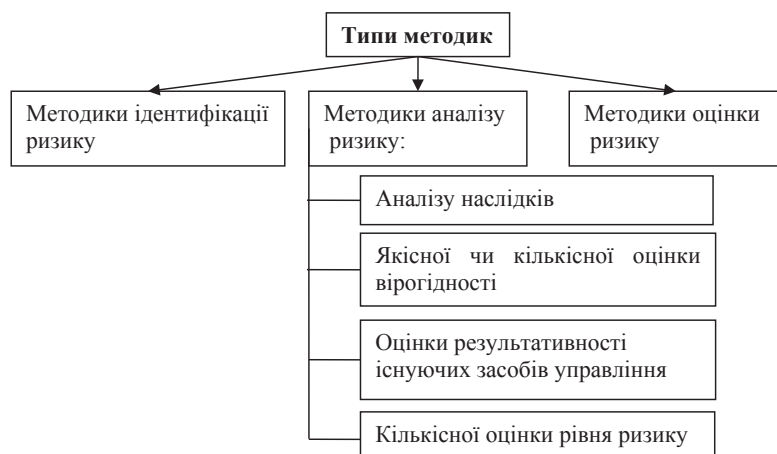


Рис. 2. Типи методик оцінки ризиків

Джерело: розроблено автором на основі [4]

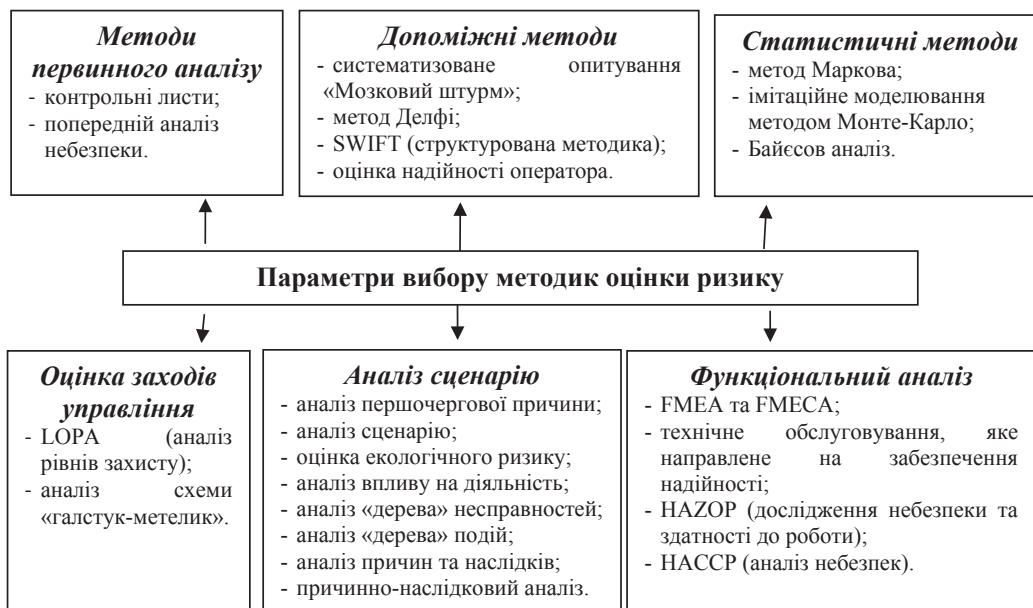


Рис. 3. Параметри вибору методик оцінки ризику

Джерело: розроблено автором на основі [4]



Рис. 4. Блок-схема методу оцінки екологічного ризику

Джерело: розроблено автором на основі [4]

Для оцінки аграрних ризиків доцільно застосувати метод оцінки екологічного ризику, блок-схема якого наведена на рис. 4.

Цей метод включає в себе аналіз безпеки чи джерела ризику та його вплив на цільові групи. Після цього цю інформацію об'єднують для отримання кількісної оцінки вірогідного ступеню та характеру ризику. Перевагою цього методу є забезпечення детального вивчення характеру проблеми та факторів, які підвищують ризик. Проте для його застосування необхідні достовірні дані, які частіше за все відсутні чи мають високий рівень невизначеності.

**Висновки.** Отже, застосування запропонованих методик може послужити фундаментом для кваліфікаційної оцінки сільськогосподарських ризиків, підвищення фінансової надійності страховика, для побудови взаємовигідних відносин між сільгоспвиробниками та банківськими установами, страховими компаніями.

#### Список літератури:

1. Ярая Т.Ю. Классификация сельскохозяйственных рисков и способы их снижения / Т.Ю. Ярая // SCI-ARTICLE.RU. Раздел Экономика. – 2014. – № 5 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://sci-article.ru/stat.php?i=1390338527>.
2. Атапина Н.В. Сравнительный анализ методов оценки рисков и подходов к организации риск-менеджмента / Н.В. Атапина. // Молодой ученый. – 2013. – № 5. – С. 235–243.
3. Шинкаренко Я. Оцінка потенціалу українського ринку агрострахування в 2014 р. / Я. Шинкаренко // Страхова справа. – 2014. – № 2(25). – С. 60.
4. INTERNATIONAL STANDARD IEC/FDIS 31010 – Risk management – Risk assessment techniques [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.previ.be/pdf/31010\\_FDIS.pdf](http://www.previ.be/pdf/31010_FDIS.pdf).
5. Климова М.А. Страхование : [учеб. пособ.] / М.А. Климова. – М. : РИОР, 2004. – 137 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://hi-edu.ru/e-books/xbook111/01/part-007.htm>.
6. Сороківська М.В. Методи аналізу та оцінювання фінансових ризиків страхових компаній / М.В. Сороківська // Науковий Вісник НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://nvunfu.esy.es/Archive/2011/21\\_14/341\\_Sor.pdf](http://nvunfu.esy.es/Archive/2011/21_14/341_Sor.pdf).
7. Страхование сельскохозяйственных рисков: оценка, сопровождение, размещение, оценка убытков [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://agrorisk.biz>.
8. Гринюк И. Сбор данных для расчета тарифных ставок для агростраховых продуктов / И. Гринюк, Г. Роше // Аграрное решение. – 2010. – № 8. – С. 16–21.

**Тарельник Н. В.**

Сумской национальный аграрный университет

**ВЫБОР МЕТОДИК ОЦЕНКИ АГРАРНЫХ РИСКОВ В СТРАХОВЫХ КОМПАНИЯХ  
СОГЛАСНО МЕЖДУНАРОДНОМУ СТАНДАРТУ ISO 31010**

Резюме

Статья посвящена исследованию методик оценки аграрных рисков в страховых компаниях. Рассмотрен зарубежный опыт оценки рисков. Проанализированы типы методик оценки рисков. Установлены параметры выбора методик оценки риска. Разработан метод оценки экологического риска на основе международного стандарта ISO IEC/FDIS 31010.

Ключевые слова: аграрный риск, оценка риска, страховая компания, аграрная сфера, риск-менеджмент.

**Tarelnik N. V.**

Sumy National Agrarian University

**SELECTION METHODS OF AGRICULTURAL RISKS EVALUATION IN INSURANCE COMPANIES  
ACCORDING TO INTERNATIONAL STANDARD ISO 31010**

Summary

Article is devoted of the insurance companies' risks assessment methods research.

Foreign experience of risk assessment has been looked through. Analyzed are the types of risk assessment methodologies. The parameters of the risk assessment methodologies choice are found. On the based of international standard ISO IEC / FDIS 31010 developed a ecological risk assessment method.

Keywords: agricultural risks, risk assessment, insurance company, agrarian sphere, risk management.