

УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ЖУРАВЕЛЬ РОМАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

УДК 330.131.7 - 044.68:338.43

ДИСЕРТАЦІЯ

**ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ МІНІМІЗАЦІЇ РИЗИКІВ В
АГРАРНІЙ СФЕРІ ЕКОНОМІКИ**

« Спеціальність 051 – Економіка

Галузь знань 05 – Соціальні та поведінкові науки

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело


Р. О. Журавель

Науковий керівник: Бурляй Олександр Леонідович, кандидат економічних
наук, професор, заслужений економіст України

Умань – 2024

АНОТАЦІЯ

Журавель Р.О. Формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 – Економіка (05 – Соціальні та поведінкові науки). – Уманський національний університет садівництва, Умань, 2024.

Дисертація є завершеним комплексним дослідженням теоретико-методологічних та прикладних аспектів формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки. У дисертації обґрунтовано концептуально нові положення та висновки, які становлять наукову новизну і мають істотне значення для розвитку економічної науки.

Дослідження присвячене аналізу та розробці системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки України. У роботі розглянуто різні аспекти функціонування аграрного сектору, які супроводжуються високою ймовірністю ризиків через природно-кліматичні зміни, глобалізацію ринків, конкуренцію та впровадження нових технологій. Визначено, що ризики є наслідком невизначеності, яка виникає під впливом внутрішніх і зовнішніх чинників.

Автором уточнено визначення ризику в аграрній сфері як сукупності можливих подій і явищ, які можуть вплинути на досягнення цілей аграрного виробництва, враховуючи специфіку галузі. Запропоновано класифікацію ризиків за макроекономічними, мікроекономічними та мезоекономічними факторами, що включають законодавчі, економічні, політичні та виробничі ризики.

Управління ризиками в аграрній сфері передбачає системний підхід до їх ідентифікації, оцінки та мінімізації, через застосування диверсифікації виробництва, страхування, вертикальної інтеграції, превентивних заходів та антикризового планування. Це сприяє зниженню ризикованості та підвищенню стійкості підприємств.

Сформовано визначення «системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки» як комплексу стратегій, практик та інструментів для зменшення потенційного негативного впливу різних ризиків на макро-, мезо- та мікроекономічних рівнях, з метою підвищення стійкості та ефективності функціонування галузі. Обґрунтовано основні етапи формування такої системи, включаючи ідентифікацію ризиків, їх оцінку, розробку стратегій управління, впровадження та контроль.

Систематизовано методико-методологічні підходи до формування системи мінімізації ризиків, визначено комплекси методів у розрізі макро-, мезо- та мікроекономічних чинників. Аграрний сектор повинен адаптуватися до змінних умов ринку, клімату та інших зовнішніх факторів, що вимагає гнучких стратегій управління та ефективного використання ресурсів.

Обґрунтовано, що аграрна сфера є ключовою складовою національної економіки України, відіграючи важливу роль у забезпеченні продовольчої безпеки та соціального благополуччя. Проте, воєнні дії на території України значно пошкодили аграрний сектор, що підвищило ризики його функціонування та загрозу продовольчій безпеці.

Проведений автором SWOT-аналіз стану агросектору показує, що Україна має високий потенціал для свого розвитку, але стикається зі значними слабкими сторонами, такими як війна, залежність від експорту та застарілі технології. Встановлено, що розвиток галузі можливий завдяки зростанню світового попиту на продовольство, впровадженню нових технологій та інтеграції з ЄС. Проте загрози, як-от руйнування інфраструктури, глобальна продовольча криза та зміна клімату, потребують особливої уваги.

Разом з тим, проведений STEEP-аналіз виявив критичні соціальні виклики, зокрема демографічні зміни, технологічну застарілість та економічну залежність від зовнішніх ринків. Політична стабільність і екологічна стійкість є ключовими для довгострокового розвитку галузі. Результати регресійного аналізу підкреслили важливість фінансово-економічних показників у

аграрному секторі, визначивши найбільш ризикові чинники для дохідності аграрного виробництва.

Доведено, що формування ефективної системи мінімізації ризиків в аграрній сфері є ключовим для забезпечення стійкості та розвитку галузі. Експертні оцінки підтверджують необхідність впровадження комплексного підходу, що поєднує експертні та кількісні методи для точного оцінювання ризиків. Пріоритетними ризиками для аграрної сфери є природно-кліматичні та фінансово-економічні, а також логістично-збутові ризики. Розробка системи управління ризиками повинна враховувати специфіку макро-, мезо- та мікроекономічних рівнів ризиків в аграрному секторі. Для кожного рівня визначено відповідні стратегії.

Визначено основні напрями вдосконалення інституційного механізму мінімізації ризиків, що включають поліпшення нормативно-правової бази, управління та координації між державними органами, розвиток фінансових інструментів і зміцнення інфраструктури. Акцент зроблено на розвиток людського капіталу та впровадження інноваційних технологій для підвищення стійкості аграрного сектора.

Узагальнено поняття інформаційного забезпечення аграрної сфери, що включає систему збору, обробки, аналізу та передачі інформації для ефективного управління. Розроблено модель інформаційного забезпечення аграрної сфери економіки, яка включає модулі управління виробництвом, ресурсами, персоналом, фінансами, продажами та аналітикою, що забезпечує комплексний підхід до управління ризиками та підвищення ефективності галузі.

Впровадження сучасних інформаційних технологій дозволяє підвищити продуктивність, зменшити витрати та забезпечити ефективне управління ризиками, що є критично важливим для стійкого розвитку аграрного сектору.

Ключові слова: аграрна сфера економіки, диверсифікація, невизначеність, ризики, управління ризиками, сільське господарство, мінімізація ризиків, стратегія.

ABSTRACT

Zhuravel R.O. Formation of the system of minimization of risks in the agricultural sector of the economy. – Qualification scientific paper. Manuscript.

Thesis for PhD degree in speciality 051 – Economics (05 – Social and behavioural sciences). – Uman National University of Horticulture, Uman, 2024.

The dissertation is a completed comprehensive study of theoretical, methodological and applied aspects of the formation of a risk minimization system in the agricultural sector of the economy. The dissertation substantiates conceptually new provisions and conclusions that constitute scientific novelty and are essential for the development of economic science.

The study is devoted to the analysis and development of a system for minimizing risks in the agricultural sector of the Ukrainian economy. The paper examines various aspects of the agricultural sector, which are accompanied by a high probability of risks due to natural and climatic changes, market globalization, competition, and the introduction of new technologies. It is determined that risks are the result of uncertainty arising from internal and external factors.

The author clarifies the definition of risk in the agricultural sector as a set of possible events and phenomena that may affect the achievement of agricultural production goals, taking into account the specifics of the industry. The author proposes a classification of risks by macroeconomic, microeconomic and mesoeconomic factors, including legislative, economic, political and production risks.

Risk management in the agrarian sector involves a systematic approach to their identification, assessment and minimization, using diversification of production, insurance, vertical integration, preventive measures and crisis planning. This helps to reduce risk and increase the sustainability of enterprises.

The definition of “risk minimization system in the agricultural sector of the economy” is formed as a set of strategies, practices and tools to reduce the potential negative impact of various risks at the macro-, meso- and microeconomic levels,

with the aim of increasing the sustainability and efficiency of the industry. The main stages of the formation of such a system are substantiated, including risk identification, assessment, development of management strategies, implementation and control.

The methodological and methodological approaches to the formation of a risk minimization system are systematized, and sets of methods are defined in the context of macro-, meso- and microeconomic factors. The agricultural sector must adapt to changing market conditions, climate and other external factors, which requires flexible management strategies and efficient use of resources.

It is substantiated that the agricultural sector is a key component of the national economy of Ukraine, playing an important role in ensuring food security and social well-being. However, military actions on the territory of Ukraine have significantly damaged the agricultural sector, which has increased the risks of its functioning and threatened food security.

The author's SWOT analysis of the agricultural sector shows that Ukraine has a high potential for its development, but faces significant weaknesses, such as war, dependence on exports and outdated technologies. It is established that the development of the industry is possible due to the growth of global demand for food, the introduction of new technologies and integration with the EU. However, threats such as infrastructure destruction, the global food crisis, and climate change require special attention.

At the same time, the STEEP analysis identified critical social challenges, including demographic change, technological obsolescence, and economic dependence on foreign markets. Political stability and environmental sustainability are key to the industry's long-term development. The results of the regression analysis emphasized the importance of financial and economic indicators in the agricultural sector, identifying the most risky factors for the profitability of agricultural production.

It is proved that the formation of an effective risk minimization system in the agricultural sector is key to ensuring the sustainability and development of the

industry. Expert assessments confirm the need to implement an integrated approach that combines expert and quantitative methods for accurate risk assessment. The priority risks for the agricultural sector are natural and climatic, financial and economic, as well as logistics and marketing risks. The development of a risk management system should take into account the specifics of macro-, meso-, and microeconomic levels of risks in the agricultural sector. Appropriate strategies have been identified for each level.

The main directions for improving the institutional mechanism for minimizing risks are identified, including improving the regulatory framework, management and coordination between government agencies, developing financial instruments and strengthening infrastructure. Emphasis is placed on the development of human capital and the introduction of innovative technologies to increase the sustainability of the agricultural sector.

The concept of information support of the agrarian sector is generalized, which includes a system of collection, processing, analysis and transmission of information for effective management. A model of information support for the agrarian sector of the economy has been developed, which includes modules for managing production, resources, personnel, finance, sales and analytics, which provides an integrated approach to risk management and improving the efficiency of the industry.

The introduction of modern information technologies allows to increase productivity, reduce costs and ensure effective risk management, which is critical for the sustainable development of the agricultural sector.

Keywords: agricultural sector of the economy, diversification, uncertainty, risks, risk management, agriculture, risk minimisation, strategy.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ
які розкривають основний зміст дисертації:

1. Бурляй А.П., Бурляй О.Л., Журавель Р.О. Оцінка пропозиції основних видів сільськогосподарської продукції в Україні. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2021. Вип. 17. Т.1. С. 84-94. (0,63 ум. друк. арк.). (Особистий внесок автора: визначено основних виробників продукції сільського господарства в Україні та досліджена тенденція зміни ціни на неї – 0,51 ум. друк. арк.). [фахове видання; Vernadsky National Library, Google Scholar, Index Copernicus, Ulrich's Periodicals Directory, Directory of Research Journals Indexing, ResearchBib, DOAJ, Crossref, WorldCat]. DOI: <https://doi.org/10.15330/apred.1.17.84-94>.

2. Бурляй А.П., Бурляй О.Л., Побережець І.І., Журавель Р.О. Аналіз міграційних процесів: ризики для сільського господарства України. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. Умань. 2022. Вип.100. Ч.2. С. 284 - 290. (0,45 ум. друк. арк.). (Особистий внесок автора: визначено основні типи та проведено аналіз міграції в Україні з початку воєнної агресії – 0,33 ум. друк. арк.). [фахове видання; Index Copernicus, Google Scholar, Ulrich's Periodicals Directory, Crossref]. DOI: [10.31395/2415-8240-2022-100-2-284-290](https://doi.org/10.31395/2415-8240-2022-100-2-284-290).

3. Журавель Р.О. Ризик та невизначеність у функціонуванні аграрної сфери економіки. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. Умань, 2022. Вип.101. Ч.2. С. 283-292. (0,61 ум. друк. арк.) [фахове видання; Index Copernicus, Google Scholar, Ulrich's Periodicals Directory, Crossref]. DOI: [10.31395/2415-8240-2022-101-2-283-292](https://doi.org/10.31395/2415-8240-2022-101-2-283-292).

4. Журавель Р.О. Особливості управління ризиками в аграрній сфері економіки України. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2023. № 4 (84). С. 32-40. (1,0 ум. друк. арк.) [фахове видання категорія «Б»; *НБУ ім. В.І. Вернадського*: Index Copernicus, Google Scholar]. DOI: <https://doi.org/10.32782/2521-666X/2023-84-5>.

5. Журавель Р.О. Методологічні підходи до формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2024. Вип.51. С. 28-33. (0,58 ум. друк. арк.) [фахове видання категорія «Б»; *НБУ ім. В.В. Вернадського*; Index Copernicus; Google Scholar, Crossref, OUCI] DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2024-51-4>.

які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

6. Бурляй А.П., Журавель Р.О. Проблеми ризиків в сільському господарстві. *Аспекти стабільного розвитку економіки в умовах ринкових відносин*: матеріали XVI міжнародної науково-практичної конференції. (24 травня 2021 р.) / за ред. О.О. Непочатенко. Умань: Видавець «Сочінський М.М.», 2021. С. 61 - 63.

7. Журавель Р. О. Дефініція ризику і його класифікація у діяльності сільськогосподарських підприємств. *Теоретичні та практичні засади забезпечення сталого агровиробництва та соціально-економічного розвитку сільських територій в умовах інноваційної економіки*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 20 травня 2021 р. Харків : ХНАУ, 2021. С. 16 - 18.

8. Журавель Р.О. Сутність управління ризиками. Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «*Розвиток фінансово-кредитних систем: виклики сьогодення*», 4 - 5 червня 2021р. Уманський НУС. Умань. С. 101 - 102.

9. Журавель Р. Сутність управління ризиками в сільському господарстві. *Економіка, освіта, технології в контексті глобальних викликів*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 23-24 вересня 2021 року. Черкаси: ЧДБК, 2021. с. 140 - 141.

10. Журавель Р.О. Ризики енергозабезпечення підприємництва України. *Управління економічними процесами на макро- і мікрорівні: проблеми та перспективи вирішення*: матеріали V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції молодих учених, 25 - 26 травня 2022 р. –

Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2022. Режим доступу: <http://lpnu.ua/conferencelink>. С. 28-29.

11. Журавель Р.О. Добровільне страхування ризиків у діяльності сільськогосподарських підприємств. *Глобалізація та розвиток інноваційних систем: тенденції, виклики, перспективи [Електронне видання]*: матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф., 3 - 4 листопада 2022 р. / Держ. Біотехнологічний ун-т. Харків, 2022. С.115-117.

12. Журавель Р., Бурляй О. Основні шляхи зниження підприємницького ризику. *Адаптація до глобальних змін та викликів: нові форми економіки, ресурсоефективні технології, захист довкілля*: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів і молодих вчених, м. Івано-Франківськ, 18 травня 2023 р. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2023. С. 258 – 262.

ЗМІСТ

Вступ	12
Розділ 1. Теоретико-методологічні засади формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки	
1.1. Ризик та невизначеність у функціонуванні аграрної сфери економіки	20
1.2. Особливості управління ризиками в аграрній сфері економіки	36
1.3. Методологічні підходи до формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки	57
Висновки до розділу 1	71
Розділ 2. Діагностика основних ризиків функціонування аграрної сфери економіки України	
2.1. Організаційно-економічна оцінка стану аграрної сфери економіки України	74
2.2. Аналіз ризиків макроекономічного характеру в аграрній сфері економіки України	90
2.3. Оцінка ризиків мікро- та мезоекономічного характеру при функціонуванні аграрної сфери економіки	120
Висновки до розділу 2	130
Розділ 3. Напрями удосконалення системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки	
3.1. Формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки	132
3.2. Напрями вдосконалення інституційного механізму мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки України	146
3.3. Удосконалення інформаційного забезпечення формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки	
Висновки до розділу 3	172
Висновки	174
Список використаних джерел	177
Додатки	199

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження. Сучасний етап розвитку аграрної сфери економіки України постає перед низкою значних викликів та ризиків, спричинених економічною, політичною та екологічною нестабільністю. Зміни клімату, коливання цін на світових ринках сільськогосподарської продукції, обмежений доступ до фінансових ресурсів та інноваційних технологій, а також політична невизначеність і військові конфлікти створюють серйозні перешкоди для ефективного функціонування галузі.

Війна, що розпочалася в Україні у 2022 році, суттєво загострила ризики в сільському господарстві. Знищення інфраструктури, втрата посівних площ, блокада експорту, зростання цін на ресурси та інші негативні чинники значно ускладнили діяльність аграріїв і поставили під загрозу не лише продовольчу безпеку країни, а й багатьох інших країн світу. В цих умовах надзвичайно важливо розробити ефективну систему мінімізації ризиків, яка сприятиме стійкому розвитку аграрного сектора, підвищенню його конкурентоспроможності та здатності протистояти як внутрішнім, так і зовнішнім викликам.

Актуальність цього дослідження полягає в необхідності пошуку дієвих рішень, що допоможуть агровиробникам підвищити свою стійкість до негативних впливів, оптимізувати діяльність та забезпечити стабільне постачання продовольства на внутрішній і зовнішній ринки. Ефективна система управління ризиками не лише сприятиме адаптації до сучасних викликів, але й стане запорукою стабільного розвитку аграрного сектору в довгостроковій перспективі.

Вивченню теоретичних і прикладних аспектів проблематики регулювання ризиків у сучасній економічній науці, дослідженню питань формування системи ефективного антиризикового управління в сільському господарстві присвячені праці багатьох учених, серед яких О. Герасименко, О.

Жарун, М. Жук, І. Зеліско, О. Кобилянська, М. Лісовий, О. Лузан, Л. Мартинова, О. Маслак, Т. Мірзоєва, В. Свідерська, І. Свиноус, В. Сінельнік, Л. Смолій, С. Соколюк, Н. Стельмах, А. Тарасов, В. Юдін, В. Шевчук, В. Шмідт, О. Шубравський та ін.

Разом з тим, попри існування досить значного наукового доробку, питання формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері України продовжують залишатися недостатньо вивченими, що зумовлює необхідність проведення нових досліджень.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами. Дослідження виконувались згідно плану науково-дослідних робіт Уманського національного університету садівництва за темою «Концептуальні засади та механізми сталого розвитку України» (номер державної реєстрації 0121U112522), у рамках якої представлено теоретичні та методичні основи формування системи мінімізації ризиків аграрної сфери економіки, проаналізовано стан ризиковості галузі в Україні та обґрунтовано напрями удосконалення системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки України.

Мета і завдання дослідження. Метою наукового дослідження є розробка теоретико-методологічних основ та створення практичних рекомендацій для формування ефективної системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки України. Застосування комплексного підходу до досягнення поставленої мети зумовило потребу в розв'язанні низки наукових завдань:

- розглянути сутність понять «ризик» та «невизначеність» у функціонуванні економіки;
- визначити особливості управління ризиками в аграрній сфері економіки;
- систематизувати методологічні підходи до формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки України;

- провести аналіз організаційно-економічного стану розвитку аграрної сфери економіки;
- проаналізувати макроекономічні ризики функціонування аграрної сфери економіки України;
- оцінити ризики мікро- та мезоекономічного характеру в аграрній сфері економіки України;
- сформувати систему мінімізації ризиків функціонування аграрної сфери економіки України;
- визначити напрями вдосконалення інституційного механізму мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки;
- розробити напрями удосконалення інформаційного забезпечення формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері.

Об'єктом дослідження є процес формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки України.

Предметом дослідження є теоретико-методологічні та прикладні аспекти формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки.

Методи дослідження. Задля реалізації поставленої мети та вирішення дослідницьких завдань дисертації було використано широкий спектр наукових методів. Так, для комплексного дослідження процесів управління ризиками в аграрній сфері було використано системний підхід. Цей метод розглядає досліджувану галузь як інтегровану систему, яка складається з взаємопов'язаних елементів, що дозволило поглиблено та цілісно розглянути проблему мінімізації ризиків.

Для дослідження теоретичних підходів до розробки системи мінімізації ризиків в аграрному секторі, а також для узагальнення отриманих результатів та розробки рекомендацій широко застовувалися методи аналізу та синтезу. Використання аналізу забезпечило детальний розгляд окремих елементів досліджуваного об'єкта, тоді як синтез об'єднав їх в єдину цілісну систему. Крім того, теоретичне дослідження підходів до управління ризиками в

аграрному секторі представлено в історичній ретроспективі, що допомагає зрозуміти контекст питання та виявити успішні практики минулого.

Для кількісної оцінки рівня ризику та ефективності управління ним у дисертації використано широкий спектр економіко-статистичних методів, зокрема економіко-статистичний аналіз, кореляційно-регресійний аналіз та інші інструменти. Ці методи дають змогу не лише кількісно оцінити ризик, а й виявити важливі закономірності та тенденції, що впливають на розвиток аграрного сектору. Вони також сприяють порівняльному аналізу різних підходів до управління ризиками, що дозволяє визначити найбільш ефективні стратегії пом'якшення негативних наслідків для галузі. Такі методи допомагають краще зрозуміти взаємозв'язки між різними факторами ризику та розробити науково обґрунтовані рекомендації щодо підвищення стійкості агропідприємств.

Що стосується якісної діагностики ризиків, то велику роль в оцінці та інтерпретації результатів дисертаційного дослідження відіграв метод експертних оцінок. Здійснений збір та аналіз думок експертів у сфері агровиробництва та управління ризиками допоміг підтвердити обґрунтованість запропонованих підходів та рекомендацій.

Інформаційна база дисертації представлена нормативно-правовими актами України в сфері сільського господарства, а також опублікованими статистичними даними, результатами опитувань, науковими публікаціями вітчизняних і зарубіжних вчених, інформаційними ресурсами мережі Інтернет та власними дослідженнями авторів. Комплексність та всебічність підходу до збору інформації дозволила здійснити глибокий та обґрунтований аналіз системи мінімізації ризиків в аграрній сфері України.

Наукова новизна отриманих результатів дисертації визначається обґрунтуванням та удосконаленням теоретико-методологічних положень і практичних рекомендацій щодо формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки, які полягають в наступних положеннях:

уточнено:

– визначення поняття «система мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки» – це комплекс стратегій, практик та інструментів, що використовуються для зменшення потенційного негативного впливу різних ризиків на мікро-, мезо- та макrorівнях з метою підвищення стійкості та зростання ефективності функціонування галузі, а також мінімізація ймовірностей різного виду;

– розуміння суті управління ризиками в аграрній сфері, що передбачає систематичний підхід до їх ідентифікації, оцінки та мінімізації за допомогою визначених стратегій, ключовими з яких є : диверсифікація виробництва, використання сучасних технологій, страхування, вертикальна інтеграція, превентивні заходи, управління фінансами, антикризове планування, співпраця , навчання та розвиток персоналу;

удосконалено:

– систематизацію ризиків в аграрній сфері економіки в розрізі макро-, мікро- та мезоекономічних факторів. Макроекономічні ризики включають зміни в законодавстві, економічні умови та політичні події; мікроекономічні ризики охоплюють виробничі та інфраструктурні ризики, а мезоекономічні - мають галузеву специфіку;

– систему мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки, що включає в себе пропозицію специфічних стратегій для кожної категорії ризиків, які можуть виникнути при функціонуванні даної галузі;

– модель інформаційного забезпечення аграрної сфери економіки, що включає в себе модулі управління виробництвом, ресурсами, персоналом, фінансами, продажами та аналітикою і забезпечує комплексний підхід до управління ризиками;

набули подальшого розвитку:

– трактування визначення ризику в аграрній сфері економіки, під яким розуміється сукупність можливих подій і явищ, яка можуть виникнути в процесі функціонування аграрної сфери економіки та вплинути на досягнення її цілей (як позитивно, так і негативно), або ймовірність настання

несприятливих подій в конкретних умовах, враховуючи специфіку сільськогосподарського виробництва. Доведено, що ризик є продуктом невизначеності;

– обґрунтування перспектив функціонування аграрної сфери економіки в Україні на основі SWOT-аналізу. Визначено, що країна має високий потенціал завдяки сприятливим природно-кліматичним умовам, родючим ґрунтам, диверсифікованому виробництву, кваліфікованій робочій силі та розвиненій інфраструктурі. Основними слабкими сторонами є війна з Росією, яка руйнує інфраструктуру та перешкоджає експорту, недостатній рівень інвестицій, залежність від експорту, застарілі технології та корупція;

– напрями вдосконалення інституційного механізму мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки, які включають: поліпшення нормативно-правової бази, покращення управління та координації між державними органами, розвиток фінансових інструментів та зміцнення інфраструктури;

– поняття інформаційного забезпечення аграрної сфери економіки як системи збору, обробки, аналізу та передачі інформації, необхідної для ефективного управління та розвитку аграрного виробництва, яка включає в себе різні технологічні, аналітичні та організаційні інструменти, що допомагають сільськогосподарським виробникам приймати обґрунтовані рішення, оптимізувати виробничі процеси та мінімізувати ризики.

Практичне значення отриманих результатів. Запропоновані в дисертації науково-методичні підходи та рекомендації доведені до конкретних пропозицій, що мають наукове та прикладне значення.

Дослідження щодо перспектив функціонування аграрного виробництва, розроблені на основі проведеного SWOT-аналізу, рекомендовані спеціалістами відділу агропромислового розвитку, екології та взаємодії з органами місцевого самоврядування Уманської районної державної адміністрації Черкаської області суб'єктам господарювання аграрного сектора економіки Уманського району для використання у своїй виробничій діяльності, а також рекомендовано враховувати запропоновані стратегічні

напрями при розробці комплексної системи управління ризиками власного виробництва (довідка № 1496/01-01-09 від 02.10.2024 р.).

Рекомендації щодо розуміння суті управління ризиками в аграрній сфері та дії по їх мінімізації будуть використані при формуванні стратегії розвитку фермерського господарства «Дзвеняче» Білоцерківського району Київської області (довідка №12 від 14.10.2024 р.).

Основні результати дослідження впроваджено також в навчальний процес Уманського національного університету садівництва (довідка про впровадження № 1713а/01-10 від 08.11.2024).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійним науковим дослідженням автора. Наукові положення, що виносяться на захист, отримані автором безпосередньо в результаті проведених ним наукових досліджень. В опублікованих у співавторстві наукових працях використані лише ті ідеї та положення, які є результатом безпосередньої роботи автора і відображають його особистий внесок. Персональний внесок здобувача у наукових працях, опублікованих у співавторстві, становить 86,4 %.

Апробація матеріалів дисертації. Ключові результати наукових досліджень були презентовані на XVI Міжнародній науково-практичній конференції «Аспекти стабільного розвитку економіки в умовах ринкових відносин» (м. Умань 24 травня 2021 р.); II Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Розвиток фінансово-кредитних систем: виклики сьогодення» (Умань, 4 - 5 червня 2021 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Теоретичні та практичні засади забезпечення сталого агровиробництва та соціально-економічного розвитку сільських територій в умовах інноваційної економіки» (Харків, 21 травня 2021 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Економіка, освіта, технології в контексті глобальних викликів» (м. Черкаси, 23 - 24 вересня 2021 р.); V Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції молодих учених (Львів, 25-26 травня 2022 р.); I Міжнародній науково-практичній конференції «Глобалізація та розвиток інноваційних систем: тенденції, виклики, перспективи» (Харків, 3

- 4 листопада 2022 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції здобувачів і молодих вчених (Івано-Франківськ, 18 травня 2023 р.).

Публікації. Основні ідеї та результати наукового дослідження були оприлюднені у 12 публікаціях, 5 із яких розкривають основний зміст дисертації та опубліковані у наукових фахових виданнях (3 одноосібно), а 7 – у матеріалах науково-практичних конференцій різного рівня.

Структура та обсяг дисертації. Структура дисертації включає вступ, три розділи, висновки, список використаних джерел та додатки. Її загальний обсяг становить 210 сторінок, у тому числі основного тексту – 176 сторінок. Робота містить 26 таблиць та 30 рисунків, 6 додатків розміщені на 12 сторінках. Список використаних джерел налічує 215 найменування на 22 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ МІНІМІЗАЦІЇ РИЗИКІВ В АГРАРНІЙ СФЕРІ ЕКОНОМІКИ

1.1. Ризик та невизначеність у функціонуванні аграрної сфери економіки

Функціонування аграрної сфери економіки пов'язане з ймовірністю недосягнення запланованих результатів від проведених заходів. Це є наслідком існування різних форм ризику, які притаманні будь-якій людській діяльності. І хоча поняття «ризик» не належить до фундаментальних економічних категорій, проте розуміння його суті та інтеграція до стратегій управління відіграють важливу роль в економіці та практиці бізнесу.

Останні десятиліття характеризуються великою мінливістю природно-кліматичних умов та інтенсивністю стихійних лих. Крім того, конкуренція з боку інших виробників, глобалізація аграрних ринків, необхідність впровадження нових технологій у сільськогосподарському виробництві, трансформації, що відбуваються в аграрній сфері економіки (наприклад спеціалізація, концентрація виробництва та споживачів) значною мірою пов'язані з підвищеним рівнем загроз. Ці та інші фактори змушують сільськогосподарських товаровиробників виявляти ризики, пов'язані з їхньою діяльністю та управляти ними.

Перед вивченням ризиків в агросфері, доцільно дослідити визначення цього поняття, оскільки його суть є однаковою у всіх сферах економічної діяльності. Разом з тим, визначити термін «ризик» дуже складно, тому що він є сукупністю дії багатьох факторів, які змінюються.

За дослідженнями В. Базилевича, сам термін «ризик» в перекладі з грецької означає «скеля» та походить від слів «rīdsikon», «rīdsa». Він зазначає, що його використовували американські народи із Південної Америки у

випадку підвищеної небезпеки на морі [7]. Тобто саме цей термін характеризував можливість настання непередбачуваних подій, які матимуть безпосередній вплив на очікуваний результат. Потреба у вживанні терміну «ризик» виникла через появу усвідомленого відчуття відповідальності за прийняті рішення у суб'єктів ризику. А основним чинником, що спонукав до сприйняття «ризик» як економічної категорії, став розвиток товарно-грошових відносин [145].

Слід зазначити, що на сьогодні не існує єдиного, вичерпного визначення цього терміна. Зазначена категорія використовується в багатьох галузях знань і має комплексний характер [69]. Здебільшого автори, які займаються ризикологією, під ризиком розуміють ймовірність виникнення ситуацій, що матимуть вплив на досягнення цілей. Причому цей вплив може бути як негативним (у переважній більшості випадків), так і позитивним. В "Економічному енциклопедичному словнику" ми знаходимо пояснення, що це *«... непередбачуваність і можливість настання подій з негативними наслідками (зазнати збитків, втратити вигоду тощо), зумовлених певними діями або рішеннями, які матимуть місце в майбутньому»* [88, с. 244]. Великий тлумачний словник сучасної української мови трактує ризик як *«усвідомлену можливість небезпеки, а також як можливість збитків або неуспіху у якійсь справі»* [21].

Багато вітчизняних вчених досліджують проблеми виникнення ризиків та управління ними. Їхні висновки дозволяють виділити декілька різних підходів щодо сутності поняття «ризик».

Значна частина науковців під ризиком вбачає «ймовірність» (можливість) отримання втрат та збитків. Так, Л. Гриценко під поняттям «ризик» вбачає *«... ймовірність будь-яких відхилень отриманого результату від очікуваного у зв'язку з існуванням невизначеності в передбаченні результату здійснюваних процесів»* [34]. Такої ж думки дотримуються науковці І. Вигівська [23], В. Синельнік [114], М. Балджи [8, с.14] тощо. Цікавим є уточнення О. Десятнюк стосовно причини виникнення ризику –

«...внаслідок появи непевної події, вибраного рішення чи стратегії діяльності» [37].

Разом з тим, ряд науковців звертає увагу на ймовірність зростання ризиків при прийнятті рішень в умовах невизначеності. О. Устенко вказує, що ризик є *«ситуативною характеристикою діяльності будь-якого ринкового суб'єкта, що є наслідком невизначеності в його внутрішньому та зовнішньому середовищі, під час його реалізації для цього суб'єкта настають несприятливі наслідки»* [125]. Такого ж підходу дотримуються А. Свідерська [113] та Ю. Скакальський [115].

Огляд іноземних літературних джерел щодо дефініції «ризик» дозволяє зробити висновок, що сучасна концепція ризику була оголошена в 1996 році. Комісія зі страхової термінології США виділяє два визначення ризику:

- 1) невизначеність щодо конкретної події в умовах двох або більше можливостей. Під ризиком вбачається вимірювана невизначеність.
- 2) стосується практики страхування. Тобто ризик – це застрахована особа або застрахований об'єкт [208].

Глосарій термінів PRICE2 визначає ризик як *«невизначену подію або набір подій, які, якщо вони відбудуться, вплинуть на досягнення цілей»*. Ризик вимірюється поєднанням ймовірності виникнення передбачуваної загрози або можливості та величини її впливу на цілі [198]. Оксфордський словник під ризиком вбачає ситуацію, пов'язану з небезпекою, можливість того, що станеться щось неприємне чи небажане [196].

Тобто ризик – це попередня, випереджувальна оцінка дії, можливого успіху, сформована на етапі планування будь-якої господарської операції. Це небезпека зазнати збитків внаслідок специфіки тих чи інших природних явищ, а також діяльності людини. Кількісно ризик характеризується суб'єктивною оцінкою ймовірності, тобто очікуваної величини доходу від конкретного капіталовкладення.

Важливі закордонні довідники економічного спрямування дають наступні дефініції «ризик»:

- ймовірність втрати або будь-якого іншого негативного явища, спричиненого зовнішньою або внутрішньою вразливістю, якого можна уникнути за допомогою превентивних дій [158];
- ймовірність того, що якась загроза може спричинити вплив на елементи системи [155];
- невизначена подія або набір подій, які, якщо вони відбудуться, вплинуть на досягнення цілей; Ризик вимірюється поєднанням ймовірності виникнення передбачуваної загрози або можливості та величини її впливу на цілі [188];
- можлива подія, яка може завдати шкоди чи збитків або вплинути на здатність досягати цілей. Ризик вимірюється ймовірністю загрози, вразливістю активу до цієї загрози та впливом, який він би спричинив. Ризик також можна визначити як невизначеність результату, і його можна використовувати в контексті вимірювання ймовірності як позитивних, так і негативних результатів [175];
- поєднання ймовірності або частоти виникнення визначеної загрози чи можливості та величини наслідків виникнення [148];
- поточна або майбутня проблема, яка має значну ймовірність негативно вплинути на успіх основних етапів [200];
- ситуація, коли хоча б одна з його складових невідома, але ймовірність її появи відома [164].

Тобто, основними критеріями при формуванні поняття «ризик» є ймовірність відхилення реальних результатів від запланованих; ймовірність або можливість отримання втрат (або доходів) та невизначеність.

Слід зазначити, що невизначеність є джерелом ризику. Тобто, ризик є продуктом невизначеності. Він з'являється з усвідомленням невизначеності та зростає разом із його зростанням і розміром залученого капіталу. На практиці терміни ризик і невизначеність найчастіше зустрічаються разом, але вони не є ідентичними поняттями (рис.1.1). Це підтверджує один із розробників теорії

ризиків американський економіст Френк Найт, який чітко розділяв наведені поняття і зазначав, що ризик є «... інструментом зняття невизначеності, тобто за допомогою ризику можна регулювати та управляти джерелами невизначеності» [170, С. 210-235]

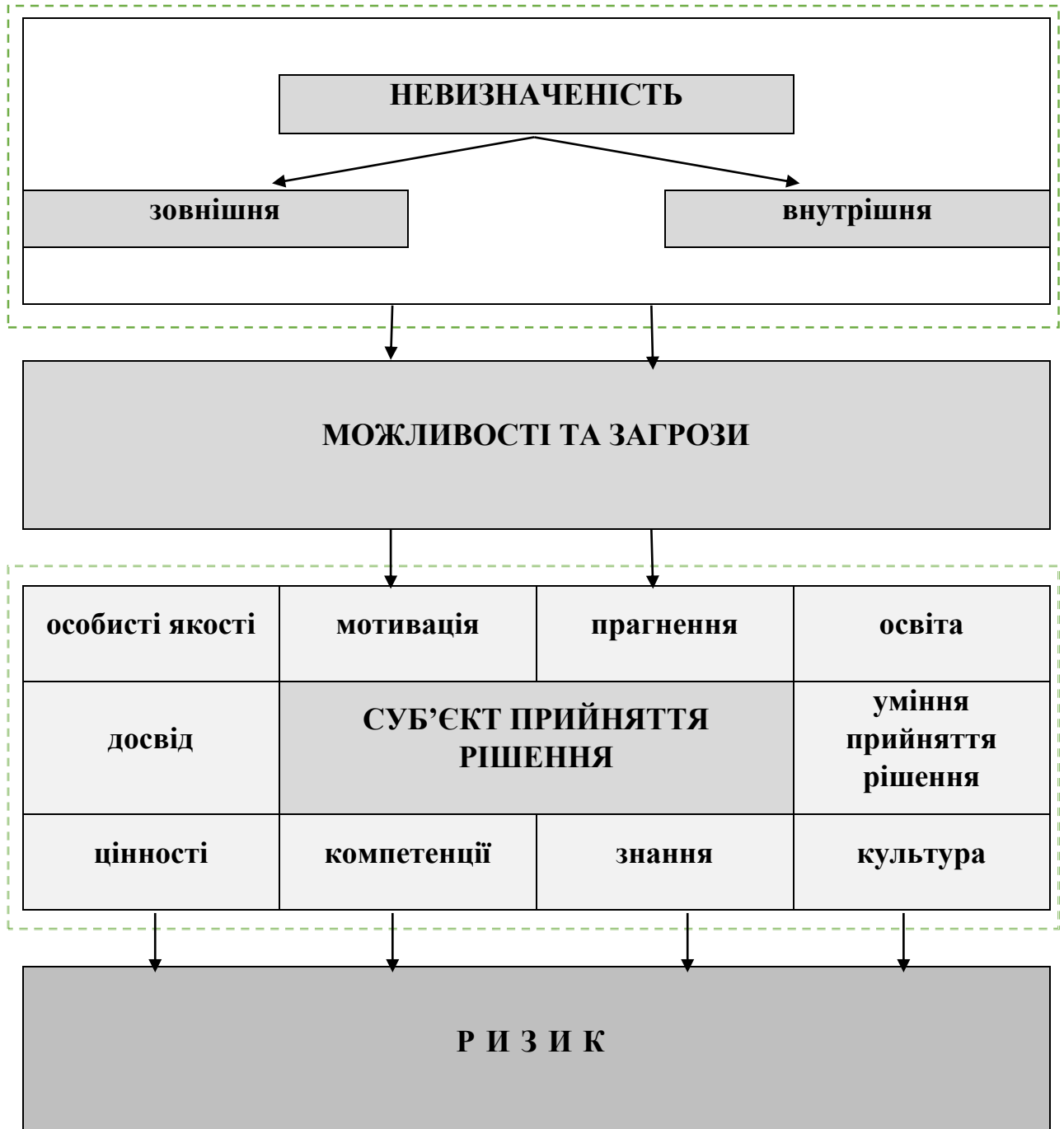


Рис.1.1. Залежність між ризиком і невизначеністю
(побудовано автором з використанням джерела [177])

Дані рисунку показують, що результат економічної діяльності формується в багатовимірному просторі невизначеності під впливом факторів як внутрішнього, так і зовнішнього середовища, що постійно змінюються. Ця невизначеність щодо кінцевого результату встановлює рамки ризику. Тобто невизначеність є необхідною і достатньою умовою для виникнення ризику. Тому сам ризик слід ототожнювати із вибором, а не з неминучою подією. Ризик можна виміряти щоразу, коли є доступна інформація, яка дозволяє оцінити поточну ситуацію з точки зору оцінки потенційних втрат або прибутків, пов'язаних із певною діяльністю, тобто передбачення наслідків майбутніх подій.

Ризик визначається факторами ризику, під якими розуміють процеси та явища, які можуть виникнути з високою ймовірністю та можуть потенційно негативно частково або повністю вплинути на діяльність суб'єкта господарювання. До основних факторів ризику відносяться:

- 1) макроекономічні фактори,
- 2) мікроекономічні фактори,
- 3) мезоекономічні фактори.

Фактори ризику на макрорівні пов'язані із загальною економічною ситуацією в країні та міжнародними відносинами. З точки зору макроекономічних факторів ми виділяємо, серед інших: стан економіки, рівень інфляції, монетарну, фіскальну, законодавчу та митну політику тощо.

Фактори мікроекономічного ризику стосуються конкретних підприємств. Як правило це внутрішні та зовнішні фактори ризику, пов'язані з діяльністю окремих суб'єктів господарювання.

Третя група факторів ризику стосується окремої галузі економіки. У цій групі визначаються та аналізуються фактори ризику, що виникають усередині та у зовнішньому середовищі певної галузі.

Щодо ризиків та невизначеності в аграрній сфері економіки, то необхідно, насамперед, враховувати особливості її функціонування. Огляд

літературних джерел [162, 65, 106, 215] дозволяє виділити ті ознаки, які на наш погляд, роблять галузь ризиковою. Серед них можна виділити:

- значний вплив природно-кліматичних умов. Сучасні екологічні проблеми (збільшення викидів в атмосферу, зростання середньодобових температур, посилення посушливості тощо) негативно впливають на розвиток агросфери та роблять її непередбачуваною. Очевидно, що це підвищує ризиковість галузі та вимагає врахування в програмі виробництва [14, 213];

- економічний процес галузі тісно переплітається із природними біологічними процесами, оскільки засобами виробництва виступають живі організми (рослини і тварини), які розвиваються за своїми біологічними законами. Саме тому існують ризики поширення епідемій, хвороб, шкідників тощо;

- неспівпадіння робочого періоду часу із періодами виробництва, що призводить до нерівномірного використання робочої сили. Внаслідок цього виникає сезонний розрив між періодами витрат та одержання доходу;

- сезонність виробництва, що є наслідком циклічного росту і розвитку рослинних та тваринних організмів. Виникає необхідність у наявності сільськогосподарської техніки, яка може бути задіяною у процесі виробництва протягом короткого періоду часу та нерівномірна потреба в оборотних засобах. Також виникають проблеми у забезпеченні постійної зайнятості робочої сили та формування доходів сільських жителів. При цьому потреба у цих ресурсах повинна задовольнятися у короткі часові періоди [40];

- основним засобом виробництва в агросфері є земля, яка є обмеженою кількісно та має здатність при неправильному використанні до втрати своїх властивостей [204];

- залежність галузі від особливостей галузевої спеціалізації регіону, територіальної віддаленості, рівня розвитку транспортної інфраструктури т.п. [107];

- швидкопсувний характер сільськогосподарської продукції і ризики, що пов'язані з цим [55].

Враховуючи вищевадені особливості агросфери, можна стверджувати, що виробництво та доходи, отримані при її функціонуванні, можуть зменшуватися внаслідок різних випадкових подій (ризиків).

Виходячи з вищесказаного, доцільно сформулювати уточнене визначення ризику в аграрній сфері економіки – це сукупність можливих подій і явищ, яка можуть виникнути в процесі функціонування аграрної сфери економіки та вплинути на досягнення її цілей (як позитивно, так і негативно), або ймовірність настання несприятливих подій в конкретних умовах, враховуючи специфіку сільськогосподарського виробництва.

Проведемо систематизацію ризиків в аграрній сфері економіки з розрізі факторів ризику (табл. 1.1).

Слід зазначити, що в аграрній сфері економіки виникнення ризиків найгостріше стосується власне сільськогосподарських виробників на рівні виробництва. А ризикованість діяльності інших суб'єктів галузі (постачальників обладнання та сільськогосподарської техніки, насіння, добрив і засобів захисту рослин, трейдерів тощо) опосередковано залежать від ризиків, які стаються безпосередньо на виробництві. Такі ризики відносять до *виробничих*.

Відповідно до Закону України «Про особливості страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою» (остання редакція 2021 р.) під сільськогосподарським страховим ризиком розуміють «...обставини (певні події), що мають ознаки імовірності та випадковості настання і можуть стати причиною загибелі (втрати, пошкодження) застрахованих посівів (посадок), загибелі (недобору, недоотримання) застрахованого врожаю, загибелі (втрати, вимушеного забою, вимушеного знищення, травматичного пошкодження або захворювання) застрахованих сільськогосподарських тварин, що належать сільськогосподарському товаровиробнику на праві власності або на іншій законній підставі, а також причиною недоотримання (втрати) сільськогосподарським товаровиробником майбутньої користі – очікуваного прибутку (доходу) від реалізації вирощеної,

відгодованої, виловленої, зібраної, виготовленої ним первинної (без вторинної обробки та переробки) сільськогосподарської продукції за період її окупності» [53].

Основними джерелами виникнення виробничих ризиків в аграрній сфері економіки можуть бути:

1) при вирощуванні сільськогосподарських культур і багаторічних насаджень – сильні морози, заморозки, вимерзання, льодяна кірка; сильний вітер (у тому числі ураганний вітер, шквал, смерч), пилова буря, град, удар блискавки та пожежі, спричинені блискавкою; сильні дощі і зливи, тривалі дощі, повінь (паводок); сильна спека, засуха (посуха), суховій, комплекс посушливих умов; випрівання, вимокання, випирання, випадіння; сель, лавина, земельний зсув; землетрус; епіфітотія, осередок масового розмноження шкідливого організму, спалах масового розмноження шкідника рослин, вторинні хвороби рослин тощо;

2) при вирощуванні сільськогосподарських тварин – інфекційні хвороби, пожежі, стихійне лихо; вимушений забій (стемпінг-аут) згідно з законодавством у зв'язку з проведенням заходів з боротьби з інфекційними хворобами тварин; неможливість використання тварин за призначенням (для племінних тварин) тощо.

За даними ФАО з 2008 по 2018 рік економічні збитки через стихійні лиха в агросекторі країн, що розвиваються, перевищили 1,8 трильйона доларів США. При цьому зазначається, що середньорічне число стихійних лих в даний момент часу зросло більш ніж в три рази порівняно з кількістю аналогічних подій у 1970-1980 роках. [168]. Серед основних категорій стихійних явищ в доповіді виділяються посухи, повені, бурі, шкідники та хвороби, природні пожежі. Крім цього підкреслюється зростання кількості негативних явищ через шкідників і хвороб рослин і тварин та нашествия комах, що стало причиною зменшення виробництва сільськогосподарської продукції на 9 % у період 2008-2018 років.

Таблиця 1.1.

Класифікація ризиків в аграрній сфері економіки з розрізі факторів ризику*

Фактори макроекономічні	<p>Юридичний ризик (зміни податкового законодавства, аграрного законодавства тощо) Ринковий (ціновий) ризик (зміни попиту, зміни цін на продукцію та засоби виробництва) Ризик підвищення орендної плати Фінансовий ризик (процентні ставки, зміни курсу валют тощо) Політичний ризик (політичні зміни в аграрному секторі) Ризик конкуренції (зовнішня конкуренція - імпорт продукції) Ризик постачальника (ненадійність, запізнення) Ризик клієнта (ненадійність, неплатоспроможність) Ризик продажів (контракти, постійні клієнти, маркетингові ризики) Ризики цифровізації (кібератаки, шахрайство та крадіжка даних)</p>
Фактори мікроекономічні	<p>Виробничі ризики, пов'язані з дією природно-кліматичних факторів (сильні морози, заморозки, сильний вітер, пилова буря, град, сильні дощі і зливи, повінь, сильна спека, засуха (посуха), випрівання, сель, лавина, землетрус, епіфітотія, спалах масового розмноження шкідника рослин тощо; при вирощуванні сільськогосподарських тварин – інфекційні хвороби, пожежі, стихійне лихо, вимушений забій та ін.)</p> <p>Виробничі ризики, пов'язані з недостатнім рівнем розвитку інфраструктури</p> <p>Технологічні ризики (нестачі виробничих ресурсів (добрива, паливо тощо), відсутності транспортних засобів або інших засобів, що використовуються у виробництві, відключення електроенергії (електрики, газу, дизельного палива, мазуту), нестачі води (зрошення, тваринництво) та ін.)</p> <p>Ризики, пов'язані з використанням людських ресурсів (нешасні випадки на виробництві, професійні захворювання, внутрішні крадіжки (співробітники), зовнішні крадіжки (сторонні особи), шахрайство, нестач робочої сили (наприклад, під час збору врожаю)</p>
Фактори мезоекономічні	<p>Регуляторний ризик (зміни регулювання сільськогосподарського ринку, зміни ціни на землю) Ризик скорочення дотацій на виробництво сільськогосподарської продукції Ризики екологічні (деградація сільськогосподарських угідь, забруднення середовища відходами сільськогосподарського виробництва, недотримання екологічних стандартів, сезонність виробництва та реалізації та ін.)</p>
* систематизовано автором	

В Україні, за дослідженнями агроекспертів AGGEEK, найбільш небезпечним явищем при виробництві сільськогосподарської продукції є посухи, які призводять до значного зниження рівня врожайності. Так, зазначається, що протягом 2000 – 2010 років в Україні зафіксовано п'ять випадків посух (2003, 2007, 2008, 2009 та 2010 рр.), в результаті яких щоразу постраждало близько 80 % площ зернових культур. Розраховано, що посухи 2003 і 2007 років спричинили втрати у виробництві зерна розміром близько € 3 млрд [91]. Останній приклад екстремальної посухи спостерігався в 2020 році. Вона охопила південні, центральні та східні області України та характеризується найменшою кількістю опадів за останнє десятиріччя спостережень. Зазначається, що екстремальні погодні явища сьогодні трапляються вдвічі частіше, ніж 30 – 40 років тому і ця тенденція швидко посилюється. Щодо інших стихійних явищ в агросфері України, то необхідно відзначити також негативний вплив морозів нижче -30 градусів (2006 рік), весняних заморозків (2017 рік), граду тощо. Значна частина України характеризується недостатньою кількістю опадів для ведення ефективного землеробства, що зумовлює існування так званих територій «ризикованого землеробства» [80].

Вивчення діяльності конкретних підприємств в аграрній сфері економіки підтвержує вищенаведені висновки. Для прикладу, директор ТМ «СКВА АГРО» С. Гречаний виділяє три основних причини недоотримання врожаю овочів – пилові бурі, град та нашествия шкідників. Він зазначає, що пилові бурі на ранній стадії розвитку рослин можуть призвести до втрат від 20 до 100 % врожаю. У ФГ «Надія» Полтавської області також через град було недоотримано 20% врожаю зернових, а з цієї ж причини близько 60% яблук було втрачено в компанії «Сади Дніпра» Дніпропетровської області [95]. Тобто, галузь рослинництва є досить ризикованим видом діяльності власне через її особливості.

В галузі тваринництва також існує ризик виникнення несприятливих ситуацій на стадії виробництва. Так, через епідемію пташиного грипу в Європі

в кінці 2021 – початку 2022 року було винищено 50 млн птахів, збитки становили декілька мільярдів євро [150]. В Україні значні втрати приносить також епідемія африканської чуми свиней, кількість випадків якої становить близько 100 спалахів в рік на всій території [117] та інші непередбачувані фактори при виробництві.

Також до виробничих ризиків в агросфері можна віднести недостатній рівень розвитку інфраструктури галузі, про що у своїх працях зазначають А. Lorant та І. Lipińska [187, 186]. Серед елементів виробничої інфраструктури в аграрній сфері економіки відноситься сфери заготівлі продукції, транспортне й тарне господарство, сфери матеріально-технічного, ремонтного, агротехнічного та ветеринарного обслуговування, служби захисту рослин тощо [136]. За дослідженнями С. Тітової в Україні проблеми із доставкою ресурсів, перевезенням сільськогосподарської продукції та її псування через недотримання термінів транспортування призводить до втрат «... що досягають 20 – 30 % зібраного урожаю. Щорічні втрати при транспортуванні складають 1,0 – 1,5 % валового збору зерна, 7 – 10 % буряка, 3 – 5 % картоплі» [122]. За даними господарської діяльності ТОВ «АПК ВНІС» Київської області, невчасне збирання врожаю спричиняє від 0,1 до 7% втрат зернових. Відтермінування жнив в господарстві призводить до недоотримання врожаю зернових в розмірі 10 % через появу бур'янів, які перешкоджають роботі комбайнів [95]. Основними причинами є невідповідність матеріально-технічної бази масштабам сільськогосподарського виробництва, а також відсутність в належній кількості матеріально-технічних ресурсів. Таким чином, вищевикладене дозволяє зробити висновок про існування значної кількості виробничих ризиків при функціонуванні аграрної сфери економіки.

Класичний поділ факторів ризику з урахуванням причин їх виникнення виділяє перш за все:

- 1) об'єктивні чинники, які пов'язані з однозначним визначенням можливих варіантів, невизначеними подіями та чітко визначеною ймовірністю їх настання;

2) належні чинники, які можна передбачити на основі закону великих чисел. Сюди можна віднести невизначені явища з відомою та описаною історією, наприклад, стихійні лиха, хвороби, коливання обмінного курсу тощо;

3) суб'єктивні чинники, які обумовлені некомпетентністю особи, яка проводить аналіз і приймає рішення, оцінки масштабу ризику та індивідуального характеру.

Стосовно ймовірності виникнення ризиків, можна зробити наступний розподіл:

передбачуваний ризик – пов'язаний з веденням бізнесу і відповідає потенційній втраті, ймовірність якої можна передбачити на основі минулих подій. Цей тип ризику можна частково контролювати та прогнозувати, оскільки він повністю залежить від індивідуальних рішень сільськогосподарських виробників (впровадження нових сортів рослин, видів тварин, нових технологій рослинництва та тваринництва, появи нових конкурентів на ринку тощо);

непередбачуваний ризик – стосується виникнення природного ризику, пов'язаного із силами природи та впливом навколишнього середовища. Цей ризик впливає на людей та суспільство в цілому (наприклад, катастрофічний ризик). Джерелами цього ризику є, наприклад, кліматичні зміни, крадіжки, пожежі тощо. У сільськогосподарській діяльності цей ризик виникає внаслідок відносно сильної залежності виробництва від природних та погодних умов, яку сільгоспвиробник не може контролювати сам.

В основі наступної класифікації лежить аналіз можливих альтернатив. Якщо єдиною можливою альтернативою в поточній ситуації є виникнення шкоди в результаті конкретної дії, така ситуація називається чистим ризиком. А якщо невідомі майбутні події можуть спричинити як збитки, так і прибутки, то це визначають як спекулятивний ризик. Як правило, на практиці вважається, що застрахувати можна тільки чистий ризик. Спекулятивний ризик неможливо застрахувати.

Kulp, Hull (1968) поділяють ризики на систематичні (зовнішні), які визначаються зовнішніми силами, які знаходяться поза контролем суб'єкта та специфічні (несистематичні, внутрішні) – це фактори ризику, що охоплюють сферу діяльності даного суб'єкта і які можуть контролюватися цим суб'єктом (майбутні події, які можна хоча б частково контролювати) [182].

Також ми підтримуємо думку Hausner (2019), який зазначає, що сучасний світ швидко змінюється під дуже сильним впливом глобалізації, фінансіалізації та цифровізації. Він зазначає, що загалом масштаб невизначеності та загроз більший, ніж у минулому і найбільш серйозними загрозами (з точки зору ймовірності їх виникнення) є:

- екстремальні погодні явища та стихійні лиха;
- кібератаки, шахрайство та крадіжка даних;
- невдача зусиль зупинити зміну клімату та адаптуватися до неї [171]. Ці загрози також є актуальними для функціонування аграрної сфери економіки в Україні.

Сьогодні важливою умовою ефективного функціонування аграрної сфери економіки є стале енергозабезпечення. Тому, на наш погляд, доцільно окремо зупинитись на ризиках енергозабезпечення галузі.

Енергетика є одним із головних чинників сталого економічного розвитку будь-якої країни. Однак за нинішніх умов енергоносії також стали потужною геополітичною зброєю, яку Росія використовує для шантажу та диктування своїх умов іншим країнам. Ситуація особливо погіршилася у світлі страшної агресивної війни Росії проти суверенітету України.

Санкції щодо експорту російської нафти та газу, запроваджені країнами по всьому світу для стримування військової діяльності Росії, мають неоднозначний вплив на енергетичний ринок. З одного боку, очікується значне зростання цін, що негативно вплине на економіку цих країн. З іншого боку, дефіцит енергетичних ресурсів сприятиме більш економному використанню

енергії з метою зниження рівня забруднення навколишнього середовища. Також буде розвиватися альтернативна енергетика, в тому числі зелена.

Сьогодні Росія забезпечує близько 40% потреб Європи в газі. ЄС прагне зменшити свою залежність від російського газу на дві третини та призупинити весь імпорт російського викопного палива до 2027 року через вторгнення Росії в Україну [90]. Тому важливо виділити основні ризики енергозабезпечення аграрної сфери економіки України.

Загалом, ризики енергозабезпечення доцільно поділити на три основні групи:

- загальноекономічний ризик – загрожує всім підприємствам країни;
- галузеві ризики – загроза компаніям певної галузі;
- специфічний ризик – існує загроза для окремих підприємств.

До найважливіших видів загальноекономічних ризиків, що впливають на енергозабезпечення, належать: ризик підвищення процентних ставок, ризик коливань валютних курсів, ризик форс-мажорних обставин (в т.ч. і воєнних дій).

Ризик процентної ставки виникає внаслідок волатильності фінансових ринків і проявляється у зміні ціни грошей. Цей ризик по відношенню до підприємства означає, що воно піддається змінам вартості активів і зобов'язань через зміни процентних ставок. Такі зміни впливають на вартість власного капіталу, а отже, і на вартість підприємства.

Зміни рівня процентних ставок впливають не тільки на норму прибутку, а й на рівень інвестиційного ризику. Існують різні інструменти для управління цим типом ризику, наприклад процентні свопи; валютні процентні свопи; валютні опціони, форварди та ф'ючерси. Важливо також уважно розглянути тип процентної ставки за кредитами, оскільки в умовах підвищення ринкової ставки вигідніше фіксована ставка, а в разі спадної ставки – змінна.

Ризик зміни валютного курсу. Енергозабезпечення господарської діяльності в Україні в значній мірі пов'язано із закупівлею імпортного обладнання, палива (в основному, природного газу та нафти тощо). Тому при

імпорті енергоносіїв слід також враховувати валютний ризик, який виникає через курсову різницю. Це тим важливіше, що більшість поставок здійснюється за довгостроковими контрактами.

Ризик форс-мажору пов'язаний з такими факторами:

- природні – повені, урагани, пожежі, землетруси, торнадо;
- людські – збройні конфлікти, диверсії, загальні страйки.

Наслідком їх функціонування може бути тимчасове припинення надання послуг та катастрофічний збиток, повне припинення діяльності. Управлінський персонал не має впливу на подібні явища. Процесу відбудови основних фондів підприємств можуть сприяти лише страхові відшкодування або пряма допомога.

Галузеві ризики включають в себе цінові ризики (зміна цін на енергоносіїв та теплову сировину); ризики зниження попиту на тепло; ризики конкуренції; регуляторні, правовові та екологічні ризики.

До групи специфічних ризиків належать ті небезпеки, які загрожують діяльності окремих підприємств. У господарській діяльності це можуть бути: ризики перебоїв у постачанні палива та неналежної якості палива, технологічні збої, ризики конкуренції та кредитування, погодні умови, що знижують споживання тепла споживачами тощо. Ця група ризику також відповідає деяким видам внутрішнього ризику (наприклад, технологічний ризик). До специфічного ризику також належать усі види загроз, пов'язаних із внутрішніми факторами діяльності підприємств, наприклад, неналежна кваліфікація працівників, низька ефективність роботи, неналежна організація праці, погана структура управління, відсутність відповідних механізмів контролю, неправильна робота машин та пристроїв [133, 111].

Управління ризиками полягає в аналізі можливості виникнення ризику на підприємстві та розробці стратегії запобігання або ж мінімізації наслідків, які можуть виникнути в результаті його виникнення, а також постійний контроль і нагляд для запобігання виникненню ризику в майбутньому.

Таким чином, підсумовуючи вищенаведене, можна зробити висновок, що сільськогосподарська діяльність зазнає збитків, спричинених різними типами випадкових загроз, які можна об'єднати у макроекономічні, мікроекономічні та мезоекономічні ризики.

1.2. Особливості управління ризиками в аграрній сфері економіки

Сучасні підприємства все більше уваги приділяють управлінню ризиками. Швидкі темпи технологічних змін, а також складність відносин між суб'єктами економіки збільшують невизначеність. Дедалі більше загроз впливає на бізнес-процеси, що сприяє зростанню значення управління ризиками, яке має бути не тільки механічно реалізованим процесом суб'єктів господарювання, але й ключовим компонентом стратегії, прийнятої менеджерами, зацікавленими у збільшенні економічних ефектів підприємства.

Управління ризиками є важливою частиною кожної сфери діяльності. Без належного управління ризиками суб'єкт господарювання не може функціонувати належним чином, а всі рішення, які хоче прийняти або вже приймає керівництво компанії, безпосередньо пов'язані з управлінням ризиками. Тому керівництво підприємства повинно усвідомлювати, що їх дії постійно зазнають ризиків [22, 30].

Управління ризиками можна розуміти як постійний аналіз ризиків всієї організації, який враховує всі процеси, що відбуваються як всередині компанії, так і в навколишньому середовищі. Цей аналіз можна розуміти як виявлення, контроль, усунення та мінімізація небажаних результатів. Крім цього аналізу, управління ризиками включає вибір контрзаходів або аналіз доходів та витрат. Він також зосереджується на здійсненні контрзаходів, які потім перевіряються. Це інтегрований процес, що стосується всього підприємства, він повинен бути безперервним та довгостроковим. Такий комплексний підхід до цієї проблеми потребує таких припущень [161]:

- ризик означає отримання результату, відмінного від очікуваного, тобто ризик – це не тільки загроза, але й можливість;
- неприязнь до ризику не повинна призводити до відмови від прийняття ризикованих рішень, скоріше слід очікувати адекватної компенсації за ризиковану діяльність (премія за ризик). Це означає, що для досягнення мети потрібні ризики;
- види ризиків, пов'язаних з діяльністю підприємства, як правило, не є сумарними. Це означає, що ризик, пов'язаний з усім підприємством, зазвичай нижчий від суми ризиків, пов'язаних з кожним видом діяльності на ньому;
- різним є не лише рівень неприязні до ризику чи схильності менеджерів, а й їх сприйняття та здатність реагувати на ризиковані ситуації.

Проблема управління ризиками має велике значення для оцінки внутрішніх резервів і можливостей організаційної структури, а також для виявлення об'єктивних причин зниження рівня і ступеня ризику. Рівень економічного ризику залежить від багатьох факторів, у т.ч створення та функціонування організаційно-правових форм суб'єктів господарювання, розмір підприємств, характер їх діяльності тощо. Тому так важливо для керівників і власників усвідомлювати необхідність і можливість вжиття заходів з управління ризиком.

Ми погоджуємося із зауваженням польської економістки Rawowska-Tyszko (2009), яка зазначає, що процес управління ризиками можна розглядати як на рівні підприємства, так і на рівні певного сектора економіки, що також має свої наслідки для реалізації цілей [197]. Крім цього, на нашу думку, питання управління ризиками необхідно розглядати на світовому та державному рівнях.

Варто підкреслити, що ризик має позитивну сторону (можливості, зміни) і негативну сторону (небезпеки, загрози). Проте саме негативний бік ризику цікавить як науковців, так і практиків, у зв'язку з необхідністю забезпечення

безпеки суб'єктів господарювання. Тому управління ризиками в економічній діяльності зводиться до вивчення впливу на негативну сторону ризику (з метою захисту від його несприятливих наслідків), ігноруючи питання можливостей, які цей ризик може принести. Правильно побудовані стратегії управління ризиком допомагають його усунути, запобігти або зменшити, однак вони не виключають можливості використання нових можливостей.

У світлі вищезазначених міркувань, управління ризиками можна визначити як систему операцій, яка пов'язує стратегію, процеси, людей, технології та знання. Його метою є оцінка рівня ризику, пов'язаного з виконанням покладених на підприємство завдань, а також вжиття заходів щодо усунення наслідків ризикових ситуацій. Тому управління ризиками враховує всі, а не лише фінансові загрози та можливості, а його основною метою є максимізація вартості, створеної суб'єктом господарювання. Такий підхід до цієї проблеми стосується підприємств, що працюють у різних сферах економіки, включаючи підприємства у сфері сільського господарства.

Як і у випадку з самим ризиком, управління ризиками не має усталеного визначення. Федерація Європейських Асоціацій Управління Ризиками (FERMA) під управлінням ризиками передбачає розуміння потенційних позитивних і негативних наслідків дії всіх факторів, які можуть вплинути на організацію, а також вжиття заходів для підвищення ймовірності успіху і запобігання ймовірності невдачі та невизначеності щодо досягнення цілей підприємства. Управління ризиками підприємства (ERM) – це стратегія, яка полягає у виявленні, вимірюванні та підготовці до будь-яких подій, які можуть завадити планам організації [211]. У Звіті FERMA за 2022 рік (European Risk Manager Report 2022) зазначено особливості напрямів управління ризиками в 2022 році порівняно з попереднім періодом, які визначаються пріоритетністю сталого розвитку суспільства, пандемією COVID 19, діджиталізацією виробництва та наслідками війни росії проти України [167].

Концепція ризику та оцінки ризику має довгу історію. Більш ніж 2400 років тому афіняни спробували оцінювати ризик перед прийняттям рішень,

проте оцінка ризиків та ризик-менеджмент як науковий напрям сформувався близько 30-40 років тому. У цей період з'явилися перші наукові статті, які наголошували на основних ідеях і принципах, пов'язаних з обґрунтованою оцінкою та управлінням ризиками [149]. Детальний огляд історичного процесу управління ризиками здійснив канадський вчений Georges Dionne у 2013 році. Він встановив, що процес вивчення управління ризиками почався після Другої світової війни, а його метою є максимізація прибутку підприємства шляхом зменшення витрат, пов'язаних з різними ризиками. Він зазначав важливість розробки стратегій хеджування майбутніх цін та інших інструментів, що знижуватимуть ймовірність виникнення різних видів ризиків [163]. Вивченню історії аналізу та управління ризиками до ХХ століття присвячені дослідження V. T. Covello та J. Mumpower, в яких розглядається необхідність врахування тогочасних розробок [160]. Такої ж думки дотримується і група португальських вчених, які вважають епоху Відродження, великі географічні відкриття та морську торгівлю на великі відстані віхами в початковій консолідації аналізу ризиків. В своїй праці вони підкреслюють, що ризик є сукупністю ймовірності несприятливих сценаріїв та їх наслідків, а тому у цьому контексті «...можливо та доцільно оцінити очікуване значення цих наслідків, щоб на основі сценаріїв встановити процедури прогнозування, запобігання, контролю та пом'якшення наслідків цих небезпечних процесів для людей та активів, пов'язаних із з як природними, так і технологічними ризиками» [202]. Тобто, у суспільстві ризику більша обізнаність про ризик неминуче призводить до його оцінки та пошуку відповідей з метою впровадження адекватного управління.

Загалом можна виділити три фази розвитку процесу управління ризиками.

I фаза. Спочатку управління ризиками було визначено А. Файолем як діяльність з безпеки. У наступні роки управління ризиками часто пов'язували з безпекою страхування, зосереджуючись на управлінні чистими ризиками, які

є загрозами, що мають лише негативний вплив. Цей період називають класичним управлінням ризиками, і це перша фаза розвитку.

II фаза. Наступним етапом розвитку управління ризиками є управління бізнес-ризиками, яке з'явилося у 1980-х роках. В цей період управління ризиками зосереджується не лише на негативній стороні ризику, але й формує нову концепцію, а саме управління діловим ризиком, яка стосується не лише потенційних збитків у бізнесі, а й ідею отримання прибутку або використання можливостей.

III фаза. Останній, третій етап розвитку ризик-менеджменту – це інтегроване управління ризиками, яке інтегрувало управління ризиками у стратегію компанії. Основною його ідеєю є загальний підхід керівництва компанії до управління всіма ризиками, як внутрішніми, так і зовнішніми.

Вивчення літературних джерел з даної тематики дозволило виявити такі основні відмінності у розумінні поняття «управління ризиками»;

- комплекс заходів, спрямованих на виявлення можливих загроз фінансовому результату підприємства або галузі, обмеження можливості їх появи або пом'якшення їх наслідків [157];

- комплексний і систематизований підхід до виявлення, оцінки та управління ризиками, який допомагає організації досягати своїх цілей і місії [184]. Аналогічної думки дотримується також Р. Норкін (2018), який визначає «управління ризиками» як «...комплексний підхід до оцінки, контролю та моніторингу різних типів ризиків» [172]. Автором зазначається, що діяльність з управління ризиками має бути динамічною та відповідати мінливому бізнес-середовищу;

- процес ідентифікації, оцінки та контролю ризиків з метою прийняття інформованих рішень та досягнення стратегічних цілей [210];

- здатність конструктивно протистояти напрузі протилежних ідей і замість вибору однієї за рахунок іншої, створити творче вирішення напруги у формі нової ідеї, яка містить елементи протилежних ідей, але перевершує кожен з них [189];

- скоординована діяльність для спрямування та контролю організації щодо ризику (ISO Guid73 BS 31100);
- процес, який має на меті допомогти організаціям зрозуміти, оцінити і вжити заходів щодо всіх їхніх ризиків з метою збільшення ймовірності успіху та зниження ймовірності невдачі (Інститут управління ризиками IRM);
- аналіз факторів ризику та прийняття адекватних рішень з обробки ризиків [19];
- процес аналізу ризиків для їх ідентифікації, класифікації та визначення кількісних показників, а також управління протиризиковими заходами для пом'якшення негативного впливу можливих видів ризику [60];
- моделювання можливості відхилення, тобто неспівпадіння запланованого і фактично одержуваного результату рішення, що зумовлюється дією певних обмежень мотиваційного, управлінського, професійно компетентнісного, соціально-психологічного і фізіологічного характеру [104].

Декілька авторів у визначенні даної категорії важливу роль відводять невизначеності. Так, Carl Spetzler (2016) зазначає, що управління ризиками є процесом інтеграції оцінки ризиків у прийняття рішень, з метою досягнення оптимальних результатів у невизначеному середовищі [206]. А N. Taleb (2007) пише, що управління ризиками є «мистецтвом виживання в невизначеному світі, в якому слід розглядати можливість виникнення надзвичайних подій та вчасно готуватися до них» [207]. На «невизначеному майбутньому» акцентує увагу також Р. Bernstein (1996) – *«...це процес ідентифікації та мінімізації негативних наслідків подій, які можуть відбутися в невизначеному майбутньому»* [154].

Узагальнюючи праці вчених, можна зробити висновок, що управління ризиками полягає у визначенні ризиків, характерних для даного підприємства чи галузі та розробці сценаріїв реагування на них відповідним чином.

Управління ризиками – це структурований процес виявлення, оцінки та контролю ризиків з метою прийняття обґрунтованих рішень і досягнення цілей при мінімізації потенційних негативних наслідків.

Зважаючи на важливість питання управління ризиками в сучасних умовах, у 2009 році Міжнародний комітет стандартизації ISO опублікував Стандарт ISO 31000 «Управління ризиками – Принципи та вказівки», який надає підтримку організаціям, які бажають включити систематичний, структурований процес управління ризиками як частину своїх систем управління. Даний стандарт дозволяє використовувати його незалежно від сфери управління та включає в себе набір принципів і настанов, належної практики, які можуть бути використані для встановлення (проектування), впровадження, підтримки та підвищення ефективності процесу управління ризиками в організації. відноситься управління ризиками. Також ISO 31000 підтримує процес управління ризиками, визначений у стандартах ISO щодо представлення вимог до систем менеджменту (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO/IEC 27001, ISO 23301, IATF 16949, ISO 22000, ISO 17025 та інші) [174].

Головною метою ISO 31000 є створення бази для систематичного та ефективного управління ризиками в будь-якій організації шляхом надання загальних принципів, які можуть бути застосовані в різних контекстах і галузях. Він сприяє організаціям у виявленні, оцінці та ефективному управлінні ризиками для досягнення своїх стратегічних цілей і забезпечення стійкості в умовах невизначеності.

Стандарт ISO 31000 визначає принципи, яких слід дотримуватися, щоб забезпечити належний рівень ефективності процесу управління ризиками:

- метою процесу управління ризиками є створення та захист вартості незалежно від того, з чим пов'язаний ризик;
- управління ризиками є невід'ємною частиною всіх процесів, що здійснюються в організації та важливим кроком у процесі прийняття рішень;
- управління ризиками чітко розглядає невизначеність та її природу;

- процес управління ризиками є систематичним, структурованим і своєчасним, який дозволить досягти послідовних, порівнянних і надійних результатів і належної ефективності цього процесу;
- для процесу управління ризиками використовується найкраща наявна інформація;
- процес управління ризиками пристосований до конкретної організації, тобто до контексту організації (внутрішнього та зовнішнього) та її профілю ризику;
- заплановані результати досягаються завдяки тому, що в процесі управління ризиками враховуються людські та культурні фактори;
- підхід до управління ризиками в організації є комплексним і прозорим на кожному етапі процесу управління ризиками;
- управління ризиками є одним із інструментів постійного вдосконалення організації.

Ключові аспекти стандарту ISO 31000 та їхні взаємозв'язки представлені нами у графічній формі на рис. 1.2.

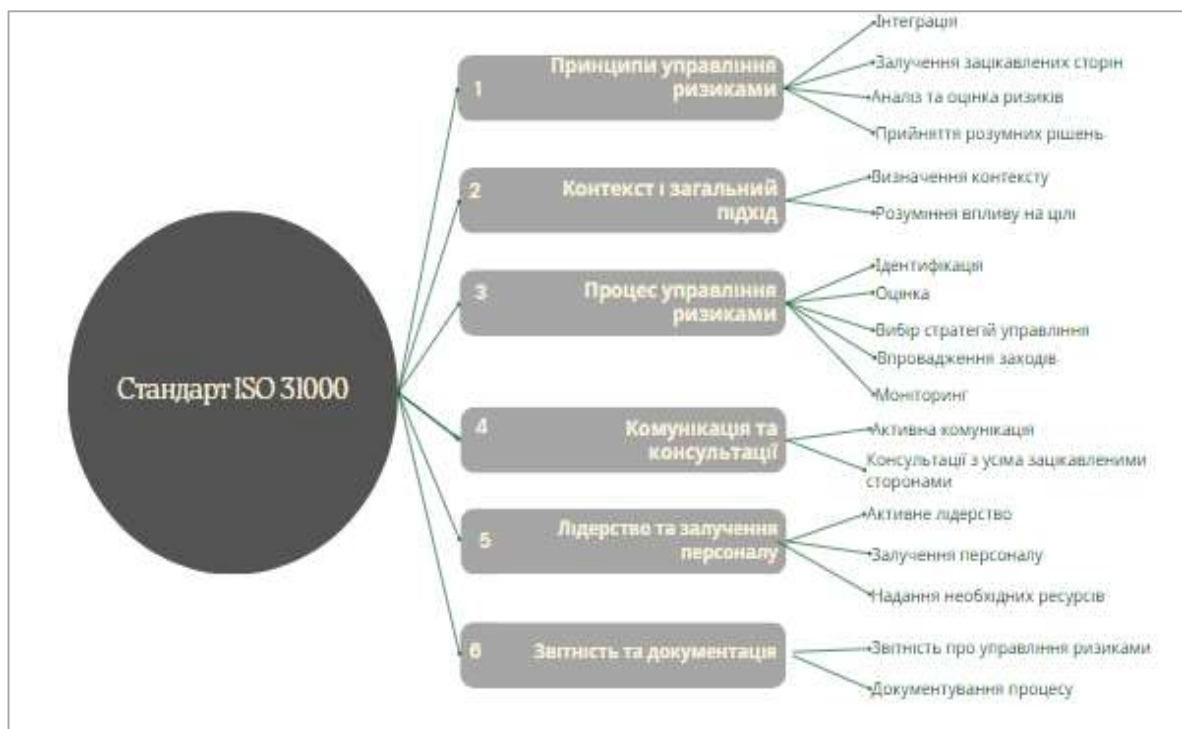


Рис.1.2. Ключові аспекти стандарту ISO 31000 «Управління ризиками – Принципи та вказівки» [174]

Отже, в реальному середовищі керівники підприємств повинні навчитися впроваджувати управління ризиками у свої повсякденні справи і навчитися управляти ризиками. Визначення та управління ризиками є невід'ємною частиною стратегічного планування підприємства. Для справді ефективного управління необхідною є чітко визначена стратегія підприємства, яка в свою чергу включає стратегію управління ризиками.

Все вищенаведене, на наш погляд, є справедливим також для функціонування аграрної сфери економіки. Система управління ризиками в сільському господарстві включає в себе комплекс рішень і дій, орієнтованих на зменшення різноманітних ризиків, що виникають у аграрному середовищі. При цьому вона передбачає процеси розпізнавання і передбачення настання ризиків, а також вибір заходів і засобів, що дозволяють зменшити втрати в разі їх настання. Ці дії зменшують вразливість операторів аграрного сектору до ризиків і допомагають їм досягти його прийнятного рівня.

Ключовими орієнтирами управління ризиками в сільському господарстві є, з одного боку, покращення фінансових результатів діяльності господарства, а з іншого – забезпечення таких умов, за яких у разі настання ризикової ситуації розмір понесених збитків буде максимально зменшений.

Разом з цим важливим є уточнення А. Karmańska (2008), що управління ризиками не може бути зведене виключно до дій, які вживає сільськогосподарський виробник в межах свого господарства. І для прикладу, важлива роль в аграрній сфері відводиться державній політиці, яка повинна активізувати, стимулювати та мотивувати агровиробників використовувати численні інструменти для запобігання негативним проявам ризиків [178]. Таким чином, в процесі управління необхідно робити вибір, який гарантуватиме досягнення запланованих цілей у майбутніх періодах, а також стабілізацію та поліпшення фінансових результатів сільськогосподарського виробництва.

Отже, специфіка агровиробництва зумовлює те, що управління ризиками є ключовим фактором, який впливає на ефективність та

прибутковості галузі. У цьому контексті необхідні знання та управління величезними ризиками, пов'язаними з природним середовищем і виробничими процесами [61]. Маючи систему управління ризиками, аграрні виробники можуть підвищити свої шанси на досягнення поставлених цілей. З цього слідує, що *мета управління ризиками* в агровиробництві полягає в тому, щоб пом'якшити неминучі ризики і забезпечити якомога менший їх вплив на процес сільськогосподарського виробництва та його економічні і виробничі результати.

Для вітчизняного аграрного сектора в контексті управління ризиками важливим є досвід країн Європейського Союзу. Так, з метою захисту галузі від нових викликів, з якими постійно стикається європейське сільське господарство, у 1962 році була прийнята Спільна Аграрна Політика (САР), яка діє і до цього часу [159]. Цей документ – набір правил, ухвалених ЄС для забезпечення єдиної сільськогосподарської політики в країнах ЄС.

Спільна аграрна політика поділяється на два напрями і охоплює три основні сфери діяльності:

- пряма підтримка – I напрям;
- ринкові заходи – I напрям;
- розвиток сільських територій – II напрям.

Під прямою підтримкою аграрного виробництва розуміють виплати у формі захисних заходів (компенсацій), тобто суми, яких вистачає для здійснення діяльності, що виплачуються безпосередньо сільськогосподарським товаровиробникам.

Щодо ринкових заходів, то в САР зазначається, що перед аграрною галуззю стоїть багато поточних і майбутніх викликів, включаючи глобальну конкуренцію, економічні та фінансові кризи, зміну клімату та коливання цін на сільськогосподарські ресурси, такі як паливо або добрива. Тому САР встановила низку правил, покликаних компенсувати високу волатильність цін

на сільськогосподарських ринках ЄС. Було прийнято регламент, згідно з яким загальна організація сільськогосподарських ринків:

створена за зразком законодавства Спільного ринку товарів та послуг і надає конкретні інструменти для покращення функціонування сільськогосподарських ринків;

встановлює параметри інтервенцій на сільськогосподарських ринках та надання секторальної підтримки;

встановлює правила маркетингу сільськогосподарської продукції та функціонування виробничих і міжгалузевих організацій;

враховує правила міжнародної торгівлі та конкуренції. Сприяючи безперебійному функціонуванню єдиного ринку, спільна організація сільськогосподарських ринків забезпечує різноманітність, доступність, цінову привабливість та безпечність сільськогосподарської продукції.

Заходи ЄС з розвитку сільських територій в рамках CAP допомагають модернізувати сільськогосподарські підприємства шляхом сприяння до впровадження інновацій та використання технологій; інвестування у зв'язок та базові послуги; підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору; захисту довкілля та пом'якшення наслідків зміни клімату; посилення життєздатності сільських громад; забезпечення зміни поколінь у сільському господарстві тощо.

Слід зазначити, що політика CAP на даний час перебуває на етапі реформування і удосконалення, що є відповіддю на нові виклики, що постають перед сільським господарством, зокрема, у сфері нових ризиків, і встановлює нові напрямки для розвитку управління ризиками.

Реформована CAP, яка набуває чинності з 2023 року, запроваджує низку покращень, а саме:

-аграрний сектор відіграє більшу роль у досягненні екологічних та кліматичних цілей ЄС;

-дрібні сільськогосподарські підприємства отримують більш цілеспрямовану підтримку;

-країни-члени можуть гнучкіше адаптувати заходи до місцевих умов.

Європейська Комісія наголошує на необхідності хеджування ризиків, пов'язаних з навколишнім середовищем, зміною клімату та епідеміями, а також значними ціновими коливаннями на сільськогосподарських ринках. Зазначається, що сільськогосподарські виробники безсилі перед цими ризиками, тим більше, що їх наслідки неможливо передбачити або однозначно уникнути.

Разом з цим, аналіз CAP на сьогоднішній день показує, що різноманітність європейського сільського господарства створює потребу в гнучких інструментах управління ризиками при збереженні загальних правил і певного ступеня уніфікації. Оскільки країни поступово відходять від інтервенціоністської, ситуативної допомоги і, відповідно, збільшують вразливість операторів аграрного сектору до цінових ризиків, виникає потреба у використанні існуючих або пошуку нових форм хеджування. Це пов'язано з тим, що існуючі інструменти виявляються недостатніми, особливо в умовах зростаючої нестабільності та коливань цін на сільськогосподарську продукцію. Фінансовий контроль ризику шляхом його передачі через традиційні методи страхування, а також розробка інноваційних інструментів для його контролю допомагає зменшити мінливість цін на сільгосппродукцію. Сільськогосподарські виробники чекають на сучасні інструменти для управління ціновими ризиками та стабілізації доходів. Однак, слід зазначити, що ці інструменти повинні бути лише допомагати зменшити ризик, тоді як відповідальність за його фінансові наслідки, як правило, має нести сам агровиробник [20, 97, 58, 38, 75].

В Україні методи управління ризиками в сільському господарстві маловідомі і рідко використовуються, незважаючи на те, що наслідки нестабільності економічних умов виробництва тут більш гострі, ніж в інших сферах економіки. Інвестиції виробників у землю, засоби виробництва та

обладнання зазвичай перевищують їхні поточні фінансові можливості, змушуючи їх скористатися допомогою банку. Тому виробники постійно обтяжені кредитами, погашення яких залежить від рівня ціни, отриманої за вироблений товар [103, 32].

Основними напрямками управління ризиками в сільському господарстві є, з одного боку, покращення фінансових результатів господарства, а з іншого боку, забезпечення таких умов, щоб мінімізувати суму збитків у разі ризикованої ситуації. Визначаючи структуру виробництва та пов'язані з цим витрати, оцінка рівня можливого ризику всередині суб'єкта господарювання дає можливість приймати організаційні рішення з метою його максимального зменшення.

Захист від наслідків ризику може здійснюватися активним або пасивним способом. Якщо суб'єкт поводить пасивно, не намагаючись пом'якшити наслідки ризику, ми говоримо про пасивне ставлення. Найчастіше це відбувається через брак знань та навичок у цій сфері. Застосування заходів щодо зменшення ризику та мінімізації збитків характерне для активного ставлення, яке тісно пов'язане зі здатністю ідентифікувати та оцінювати ризик та знанням методів захисту від ризику.

Ризик може бути обмежений шляхом вивчення законів, що регулюють природні явища та економічні процеси, вдосконалення технології та організації виробництва, визначення ступеня загроз та врахування ризику при плануванні виробництва. Ці дії визначають профілактичний напрямок зменшення ризику.

Економічні оператори можуть контролювати ризик за допомогою різних методів. Дуже важливо систематично контролювати рівень ризику, у тому числі за допомогою фізичних та фінансових методів.

Контроль фізичного ризику в агробізнесі включає дії, вжиті для зменшення збитків, спричинених наслідками ризикованої ситуації.

Контроль фінансових ризиків – це власне управління ризиками компанії або передача ризику іншому суб'єкту господарювання.

Управління ризиками в сільському господарстві починається з ідентифікації ризиків, тобто з'ясування того, з яким типом ризику стикається господарство. Ризик вимірюється, тобто визначаються наслідки ризику. Це дає можливість визначити, чи будуть втрати мінімальними, чи наслідки ризику є небезпечними для господарства. Етап вимірювання ризику допомагає вирішити чи варто йти на ризик, чи ні. Перед прийняттям будь-якого бізнес-рішення необхідно зробити прогноз ризику та його наслідків. Оцінка ризику має бути обов'язковою передумовою для вжиття заходів на господарствах [59, 36].

Нами систематизовано основні етапи управління ризиками в сільському господарстві (табл. 1.2).

Ми пропонуємо процес управління ризиками в аграрній сфері економіки розподіляти на 8 основних етапів, які охоплюють необхідні заходи. Проте слід зауважити на важливості постійного оновлення списку ризиків в агровиробництві, оскільки вони можуть змінюватися з часом. Як наслідок, зміни ризиків або поява нових факторів, які можуть вплинути на аграрний сектор, вимагають негайного реагування. Це може означати внесення змін до стратегій управління ризиками, коригування планів дій або здійснення негайних заходів для пом'якшення впливу ризиків.

В цілому це означає, що управління ризиками – це процес, який вимагає постійної уваги та готовності до змін з метою мінімізації негативного впливу ризиків на сільське господарство та забезпечення його стійкості.

Управління ризиками в сільському господарстві включає в себе різноманітні стратегії та підходи для зменшення можливих негативних наслідків ризиків. Тому доцільно розглянути найбільш вагомні стратегії управління ризиком, які можуть застосовуватися в сільському господарстві (рис.1.3). *Диверсифікація виробництва*: вирощування різних видів сільськогосподарських культур або розведення різних видів тварин може компенсувати ризики, враховуючи, що погодні умови, шкідники або ринкові фактори можуть по-різному впливати на різні види продукції.

Етапи управління ризиками у функціонуванні аграрної сфери економіки*

Номер етапу	Назва етапу	Детальний опис
I	Ідентифікація ризиків	Визначення всіх можливих ризиків (суша, повені, шкідники, зміни на ринку тощо), які можуть вплинути на сільське господарство
		Класифікація ризиків за їхнім походженням (погодні, фінансові, технічні, ринкові тощо)
II	Оцінка ризиків	Визначення ймовірності виникнення ризиків та їх впливу на сільське господарство
		Встановлення пріоритету ризиків на основі їхнього впливу і ймовірності
		Оцінка фінансових, економічних та інших наслідків, які можуть виникнути в разі реалізації ризикованої події
III	Планування стратегій управління ризиками	Розробка планів дій для кожного ідентифікованого ризику
		Вибір оптимальних стратегій управління ризиками, таких як уникнення, зменшення, передача або прийняття ризику
		Мінімізація ризиків – впровадження заходів щодо зменшення ймовірності настання ризикованих подій (наприклад, використання сучасних технологій поливу, захисту від шкідників)
		Фінансове управління ризиками – створення фінансових резервів для покриття можливих втрат у разі виникнення ризикованих подій; розробка фінансових стратегій
IV	Виконання заходів управління ризиками	Реалізація стратегій управління ризиками, включаючи впровадження запланованих заходів
V	Моніторинг і контроль	Постійний моніторинг ризиків і їх змін
		Аналіз ефективності вжитих заходів управління ризиками
		Коригування стратегій управління ризиками за потреби
VI	Кризовий план	Розробка плану дій у разі виникнення кризової ситуації, яка включає в себе заходи захисту ресурсів та мінімізації збитків
VII	Звітність і документація	Ведення відповідної документації про ризики і заходи управління ними
		Звернення перед зацікавленими сторонами (наприклад, фінансовими установами або партнерами)
VIII	Навчання та надання інформації	Забезпечення співробітників і керівництва необхідною інформацією щодо управління ризиками та їх впливу на сільське господарство
		Проведення навчальних заходів для робітників та стажерів щодо сучасних методів управління ризиками
* - систематизовано автором		

Крім цього, позитивно впливати на нівелювання ризиків диверсифікація за рахунок несільськогосподарської діяльності та додаткових видів діяльності, пов'язаних з використанням ресурсів підприємства (послуги, агротуризм тощо). За визначенням Л. Івченко, диверсифікацію слід розглядати “...як одну

з альтернативних стратегій функціонування бізнесу, що ґрунтується на комбінуванні та зміні наявних і нових складових інвестиційного портфелю підприємства, видів діяльності, асортименту продукції, внутрішніх бізнес-процесів суб'єкта господарювання з метою збереження і підвищення економічної резистентності компанії до можливих ризиків, рівня економічної ефективності та результативності функціонування підприємства та забезпечення процесу внутрішнього зростання компанії” [57]. Серед видів диверсифікації підприємницької діяльності можна виділити вертикальну, горизонтальну, концентричну, конгломеративну, географічну та ін.



Рис.1.3. Основні стратегії управління ризиками в аграрній сфері економіки (систематизовано автором)

За дослідженнями В. Жмуденко, диверсифікація аграрного виробництва в якості інструменту управління ризиками задля їх мінімізації, сприятиме

забезпеченню раціональної галузевої структури та нейтралізації потенційної ризикованості виробництва сільськогосподарської продукції [42]. Такої ж позиції дотримуються і ряд інших вітчизняних вчених [123, 68, 77].

Використання сучасних технологій: використання сучасних агротехнічних методів, сільськогосподарської техніки, систем поливу та контролю за шкідниками може призвести до втрати ризику втрати у вирощуванні культури та утримання тварин. Так, сучасні агротехнічні методи та технології дозволяють оптимізувати вирощування культури, забезпечуючи кращу врожайність та вищу якість продукції, а застосування ефективних методів контролю за шкідниками та захисту від хвороби сприятиме збереженню врожаю. Позитивний вплив на зниження рівня ризикованості галузі мають також деякі технології, такі як дрони та сільськогосподарські інформаційні системи, які дозволяють прогнозувати та виявляти погодні зміни, та бути готовими до них, а також технології, що дозволяють збільшити точність та контроль у сільському господарстві, знижуючи ризики людських помилок [176]. Саме тому сучасні технології є незамінним інструментом управління ризиками в галузі.

Страховання: Підприємства аграрної сфери можуть укласти страхові поліси на випадок погодних катастроф, врожайності або інших ризикових подій, які можуть призвести до фінансових втрат. На думку вітчизняних вчених С. Власюк та Ю. Цимбалюк, страховання є одним із ключових інструментів управління ризиками в галузі [26]. Прикладами страховання в сільському господарстві є страховання від ризику втрати продукції внаслідок погодних катастроф, таких як засухи, повені, град, заморозки тощо. Страховання може захистити від фінансових втрат, пов'язаних з цими природними явищами. У випадку погодних умов страхова компанія відшкодує збитки сільськогосподарського товаровиробника на основі страхового полісу. Також досить поширеним є ризики врожайності (спад врожайності або низькі врожаї можуть підвищити фінансові проблеми для сільських господарств); ризики від хвороб і шкідників (віруси, хвороби рослин

і тварин, а також шкідники можуть викликати серйозні збитки в сільському господарстві); страхування від ризиків виробництва (це включає в себе страхування обладнання, будівель, техніки та інших активів сільськогосподарського підприємства. Якщо сталася аварія, пожежа або інцидент, страхова компанія може відшкодувати збитки); страхування від відповідальності (цей вид страхування захищає сільське господарство від відповідальності перед третіми особами у разі подій, таких як аварії з участю транспортних засобів, захоплення тваринами тощо); страхування кредитів (сільські господарства можуть використовувати страхування кредитів для захисту від можливих фінансових ризиків, пов'язаних із сплатою боргів) тощо.

Вертикальна інтеграція, яка передбачає розширення виробничої програми від стадії виробництва аграрної продукції до стадії переробки чи збуту. Так, на наш погляд, за рахунок розширення виробничої програми від рослинництва чи тваринництва до переробки, сільське господарство може зменшити ризики, пов'язані зі зміною цін на фактори виробництва або кінцеву продукцію. Наприклад, якщо ціни на фактори виробництва падають, а ціни на продукцію залишаються стабільними, вертикальна інтеграція дозволяє компенсувати втрати за рахунок переробки сировини у більш високооплачувану готову продукцію. Крім цього, контроль над усіма етапами виробництва, починаючи від вирощування сільськогосподарських культур чи продукції тваринництва і закінчуючи переробкою, дозволяє контролювати якість продукції на кожному етапі, що дозволяє покращити якість продукції та підвищити її споживчу цінність. Також вертикальна інтеграція може забезпечити більшу стабільність доходів для аграрних підприємств, оскільки вони можуть контролювати цінову політику на кожному етапі виробництва. Ми цілком погоджуємося із висновком М. Пономарьової, яка зазначає, що «...інтеграційні об'єднання дозволяють перейти на якісніший рівень управління, який дає можливість використовувати різні форми координації дій та інтересів, управлінських мотивацій учасників об'єднання, відкриваючи тим самим реальні перспективи підвищеної ефективності виробництва» [96].

Превентивні заходи. Стратегія застосування превентивних заходів є надзвичайно важливою для аграрного виробництва. Адже через свої особливості діяльність галузі тісно переплітається із природно-кліматичними та біологічними чинниками. Тобто, ризикованість галузі залежить, насамперед, від науково обгрунтованого підбору відповідних культур і тварин, що передбачає вирощування сільськогосподарських культур, резистентних до хвороб, шкідників та посухи, а також підбір адаптованих до місцевого клімату та ґрунтових умов порід тварин. Крім цього, на зниження ризику значно впливає використання різноманітних сільськогосподарських практик, таких як дотримання принципів сівозміни, застосування смугового землеробства, мінімального обробітку ґрунту та інших сталих сільськогосподарських прийомів для захисту ґрунту та зменшення ерозії. В тваринництві це стосується використання біотехнологій для поліпшення генофонду та стану здоров'я тварин, проведення селекційно-племінної роботи тощо [74]. До превентивних заходів можна також віднести реалізацію різноманітних профілактичних процедур щодо запобігання передачі хвороб і шкідників в господарстві.

Управління фінансами. Ми погоджуємося з думкою О. Ящук, яка зазначає, що «...ризик-менеджмент у сфері фінансів дозволить набагато ефективніше використовувати можливості ринку похідних фінансових інструментів..., що відобразиться в постійному фінансовому забезпеченні та виході із затяжної кризи» [146]. До таких фінансових інструментів можна віднести раціональне фінансове планування, створення фінансових резервів, кредитування, розробка бюджету та контроль витрат для забезпечення фінансової стійкості у разі виникнення негативних ситуацій. Також важлива роль відводиться моніторингу цін та ринкових тенденцій для визначення потенційних ризиків і розробки відповідних стратегій.

Антикризове планування: розробка відповідних планів дій у разі виникнення кризових ситуацій, таких як стихійні лиха, епідемії тварин, аграрні кризи тощо, що дозволяє мінімізувати збитки та оперативно відновити

виробництво. Вітчизняні вчені виділяють три основних типи антикризового планування. Насамперед, це стратегічне планування, суть якого полягає у своєчасній діагностиці та прийнятті рішень по запобіганню виникненню кризових ситуацій. Наступним типом планування є тактичне планування. Воно застосовується для утримання контрольованості при виникненні кризової ситуації для мінімізації витрат і втрат можливостей. Третім типом антикризового планування є оперативне планування, яке використовується безпосередньо під час виведення аграрного підприємства із кризового стану [31, 85, 108]. Проведення антикризового планування дозволяє максимально знизити ризиковість аграрної сфери економіки.

Співпраця. Важливим напрямом зниження ризиковості сільського господарства є співпраця з іншими підприємствами та організаціями з метою обміну досвідом та інформацією, а також для спільного вирішення проблем, об'єднання ресурсів тощо. Так, обмін досвідом і інформацією може допомогти ідентифікувати потенційні ризики у господарській діяльності агропідприємств (наприклад, спалахи хвороб, методи боротьби із шкідниками, ринкові тенденції тощо) та розробити стратегії для їхнього зменшення. Також спільна робота з іншими сільськогосподарськими підприємствами дозволяє вирішувати проблеми, які можуть бути непосильними для окремого виробника. Це стосується, насамперед, об'єднання їх з метою збільшення купівельної спроможності, а також для формування гуртових партій при реалізації продукції, що сприятиме зниженню витрат та зростанню прибутковості підприємств. Надзвичайно важливим в сільському господарстві є співпраця при виникненні надзвичайних ситуацій – посух чи повеней, пожеж тощо. Необхідно відмітити важливість співпраці не лише між агровиробниками, а й з різноманітними організаціями, дорадчими службами, відвідування семінарів, тренінгів, навчань. Це в сукупності дозволить мінімізувати ризики окремо взятого виробника та сприяти його стійкості.

Навчання та розвиток персоналу. Аналіз літературних джерел та практичний досвід діяльності в аграрній сфері переконливо демонструє

важливість якості людського капіталу. Адже тільки належна підготовка і підвищення кваліфікації персоналу дозволяє ефективно реагувати на ризики і впроваджувати відповідні практики управління ризиками в аграрній сфері економіки. Крім цього, ми цілком погоджуємося з думкою Ю. Танасійчук, що між рівнями формування людського капіталу та інноваційного розвитку секторів економіки існує синергетичний зв'язок [120]. Саме тому навчання та розвиток персоналу є незамінним чинником зниження ризиковості аграрної сфери економіки.

Використання принципів сталого сільського господарства. Сталий розвиток на сьогоднішній день є переважаючою концепцією розвитку у багатьох країнах світу. Слід зазначити, що це не просто сучасний тренд, а науково обґрунтована система ведення сільського господарства, спрямована на задоволення потреб сучасного суспільства без шкоди для довкілля та майбутніх поколінь. Цей комплексний підхід базується на принципах екологічної стійкості, соціальної справедливості та економічної ефективності.

Врахування принципів сталого розвитку сприятиме зниженню ризиковості аграрної сфери економіки [13, 70, 62]. Це означає застосування методів і технологій, які сприяють довгостроковій екологічній, економічній та соціальній рівновазі аграрного виробництва.

Стале сільське господарство дозволяє зменшити ряд ризиків, що виникають в процесі господарської діяльності. Так, завдяки застосуванню методів, спрямованих на покращення родючості ґрунту, спостерігається мінімізація виникнення ерозії ґрунтів, їх виснаження та втрати біорізноманіття. Одночасно, сприяючи поглинанню вуглецю в ґрунті та підвищуючи стійкість ґрунту до посухи, підвищується адаптаційна здатність сільськогосподарського виробництва до екстремальних погодних умов, що, в свою чергу, зменшує ризик втрати врожаю та забезпечує стабільність виробництва. А завдяки методам біологічного контролю та використанню стійких до шкідників сортів, знижується залежність від хімічних пестицидів, що мінімізує ризики забруднення довкілля та забезпечує безпеку продукції.

Таким чином, підсумовуючи вищенаведене, можна зробити висновок, що ефективний розвиток сільського господарства, не дивлячись на високу ступінь ризиковості галузі, можна досягти за допомогою комплексного поєднання різних стратегій управління ризиками.

1.3. Методологічні підходи до формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки

Система мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки – це комплекс стратегій, практик та інструментів, що використовуються для зменшення потенційного негативного впливу різних ризиків на мікро-, мезо- та макрорівнях з метою підвищення стійкості та зростання ефективності функціонування галузі, а також мінімізація ймовірності різного виду.

Формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки необхідно розпочати з огляду методів їх ідентифікації. Саме ідентифікація ризиків є початковим і найбільш важливим кроком у створенні ефективної системи управління ризиками в аграрному секторі. Без чіткого розуміння потенційних ризиків, які можуть вплинути на сільськогосподарське виробництво, неможливо розробити ефективні стратегії їх запобігання або пом'якшення. Ми погоджуємось із висновком О. Олійник, який говорить, що *«... правильна ідентифікація ризиків здатна допомогти організації створити кращі продукти та процеси, підвищити ефективність роботи шляхом виявлення та оптимізації наслідків ризиків»* [89].

Завдання ідентифікації ризиків полягає у виявленні та формуванні системи можливих ризиків, які можуть вплинути на функціонування галузі. Саме від повноти і якості аналізу ризиків залежить ефективність виробництва, можливість досягнення поставлених цілей, результативність управлінських рішень, а також можливість для подальшого розвитку [109]. Від правильної ідентифікації ризиків також залежить ефективність наступних етапів процесу

управління ризиками. Крім цього, потенційні ризики повинні бути ідентифіковані та детально описані, щоб забезпечити можливість прийняття рішення стосовно важливості конкретних ризиків і способів реагування на них.

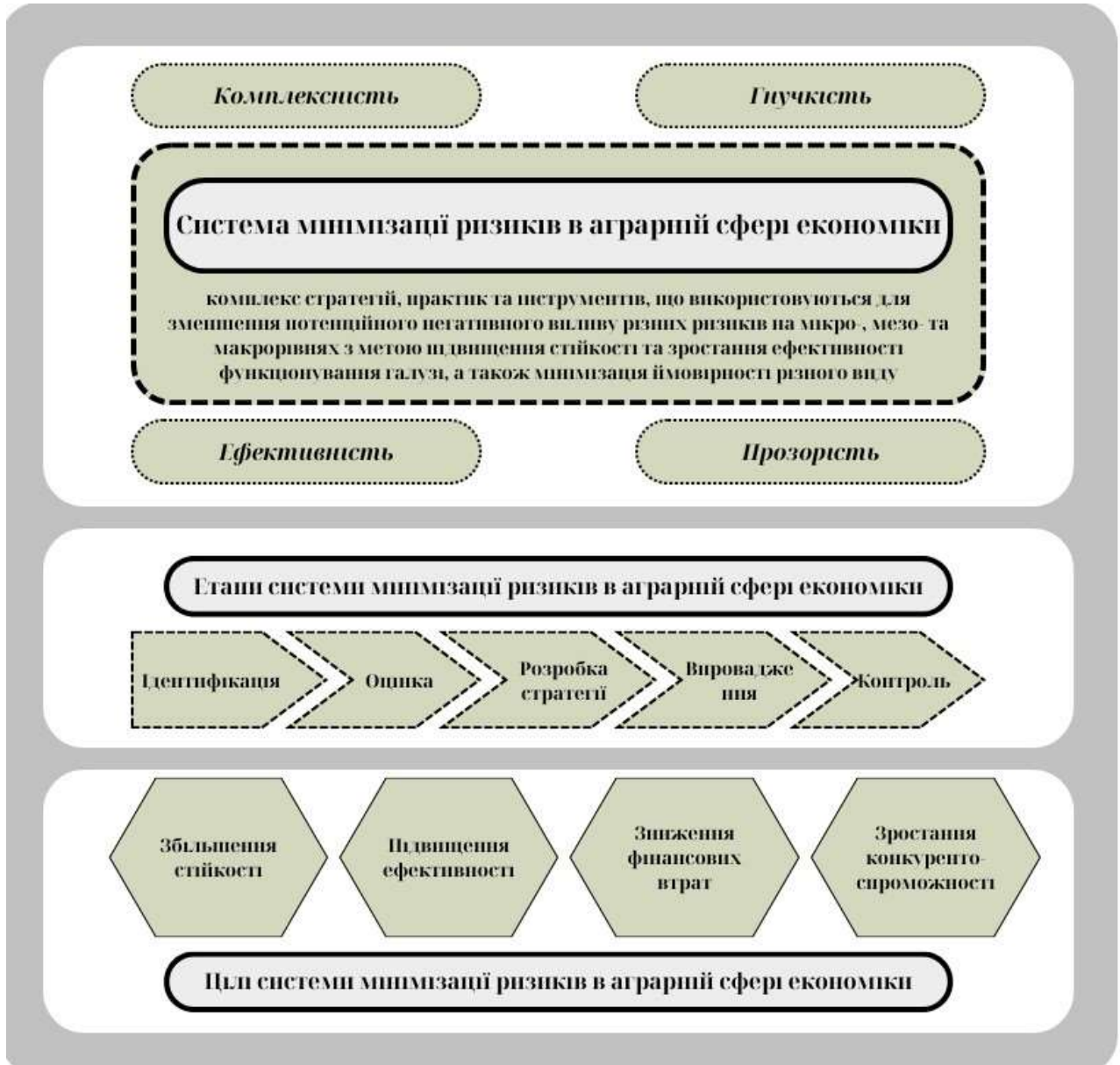


Рис.1.4. Основні елементи системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки (сформовано автором)

Ідентифікація ризиків передбачає визначення:

- джерел ризику – елементів, які можуть безпосередньо чи опосередковано зумовлювати його виникнення, а також ступінь їх впливу на виникнення ризику;

- подій, які можуть спричинити виникнення джерел ризику;
- обставин, які потенційно можуть мати наслідки для досягнення цілей;
- причини ризику – тобто *що, коли, де, чому* і як може статися,
- потенційні наслідки;
- заходи, спрямовані на модифікацію ризику.

Метою ідентифікації ризиків є розробка вичерпного переліку ризиків на основі подій, які можуть створити, сприяти, запобігти, погіршити, прискорити або затримати досягнення цілей. Тому, на наш погляд, необхідно виділити основні інструменти та методи для виявлення ризиків.

Аналіз літературних джерел дозволяє виділити основні методи ідентифікації ризиків – дедуктивні та індуктивні [185, 129, 25, 126].

Дедуктивні методи – це методи, які засновані на фактах. Вони базуються на аналізі подій, що відбулися раніше, пошуку і з'ясуванні причин їх виникнення і взаємозв'язків. Тобто детально вивчається ризик, який виник і шукаються обставини, які могли це спричинити. Ці методи можуть бути використані для побудови сценаріїв виникнення і прояву різних ризиків, а також вони є джерелом нових підходів до процесів управління ризиками.

Індуктивні методи дозволяють передбачити можливі ризики шляхом аналізу джерел, які можуть викликати негативні події. За допомогою цих методів можна оцінити очікувану (передбачувану, ймовірну) кількість подій, оцінити їх можливі наслідки і вжити відповідних превентивних заходів. Зазвичай використовують дві групи індуктивних методів:

1. Методи експертних оцінок, в яких група експертів здійснює систематичний процес виявлення ризиків за допомогою структурованого набору підказок або запитань. Зокрема, для виявлення ризиків використовуються такі експертні методи: мозковий штурм, структуровані або

напівструктуровані інтерв'ю, метод Дельфі, контрольні списки, матриця наслідків та ймовірностей, аналіз завдань, перелік ризиків тощо.

б) Імовірнісні моделі, в яких аналізуються можливі майбутні очікувані події, що можуть як позитивно так і негативно вплинути на виконання цілей. Ці методи допомагають оцінити ймовірність подій та їх наслідки, і зазвичай використовуються наступні імовірнісні моделі: попередній аналіз небезпек, аналіз небезпечних факторів і критичних контрольних точок, аналіз сценаріїв, аналіз шляхів розвитку подій, матриця наслідків і ймовірностей, дерево рішень, причинно-наслідковий аналіз, індекси ризику, аналіз витрат і вигод тощо.

Існує значна кількість ризиків, які можуть виникати при функціонуванні аграрної сфери економіки, які можна погрупувати за різними критеріями. Проте, виходячи з наших досліджень в розділі 1.1., ми зосереджуємося на класифікації ризиків в розрізі середовища організації, яке включає декілька рівнів. Так, відповідно до класичних теорій менеджменту, виділяють три основні середовища організації – макросередовище, мезосередовище і мікросередовище [179, 192, 12, 6]. Очевидно, що оцінка ризиків організації на кожному рівні вимагає застосування різних методів дослідження. Саме тому вважаємо за необхідне визначити основні методи дослідження, які можна використовувати для ідентифікації ризиків та їх систематизації в аграрній сфері економіки на кожному рівні організаційного середовища (табл. 1.3).

На макрорівні мають значення фактори, які безпосередньо або опосередковано впливають на функціонування досліджуваної сфери. До них відносять економічні умови розвитку країни, ринкові фактори, політичні чинники, соціокультурні тенденції, рівень технологічного розвитку в країні, ступінь глобалізації економіки тощо.

Важливим методом виявлення ризиків є SWOT - аналіз, який передбачає оцінку сильних і слабких сторін організації, а також можливостей і загроз з боку зовнішнього середовища. Це дозволяє визначити внутрішній потенціал та проблеми організації. Сильні та слабкі сторони – це внутрішні фактори

організації, які створюють її вартість, що складається з її активів та ресурсів, які вона має у своєму розпорядженні. Можливості та загрози – це зовнішні фактори, що виникають внаслідок впливу факторів зовнішнього середовища, які є результатом дії конкуруючих організацій на ринку або економічних, демографічних, політичних, соціальних, правових та культурних процесів [199].

Дещо інший аналіз по ідентифікації ризиків передбачає PEST – аналіз. Це метод дослідження макросередовища організації, який допомагає виявити та проаналізувати політичні, економічні, соціальні та технологічні фактори, що можуть вплинути на її діяльність:

Таблиця 1.3

Методи ідентифікації макроекономічних ризиків в аграрній сфері економіки

Назва методу	Короткий опис
SWOT - аналіз	S (Strengths) – сильні сторони (активи, переваги, достоїнства аналізованого об'єкта) та W (Weaknesses) – слабкі сторони (бар'єри, недоліки аналізованого об'єкта), O (Opportunities) – шанси (можливості для корисних змін об'єкта), і T (Threats) – загрози (небезпеки для об'єкта в результаті змін)
PEST - аналіз	PEST отримав свою назву від чотирьох досліджуваних факторів: політичні (Political), економічні (Economic), соціальні (Social) і технологічні (Technological)
STEEP - аналіз	соціокультурні (Social), технологічні (Technological), економічні (Economic), екологічні (Environmental) та етичні фактори (Ethical)
Аналіз ринку	вивчення тенденцій зміни цін, попиту та пропозиції, кон'юнктури ринку
Аналіз конкурентного середовища	дослідження конкурентів організації, їхніх стратегій, сильних і слабких сторін, можливостей і загроз
Моніторинг змін та трендів	дослідження основних тенденцій розвитку галузі та ключових трендів у споживанні сільськогосподарської продукції

Систематизовано автором

- політичні фактори: оцінка впливу політичного середовища на організацію, наприклад, стабільності уряду, податкової політики, правових норм і правил, зовнішньої політики тощо;
- економічні фактори: аналіз економічної ситуації в країні або регіоні, включаючи зростання ВВП, безробіття, інфляцію, споживання та інші показники, які можуть вплинути на фінансову стабільність;
- соціальні фактори: вивчення соціокультурних і демографічних аспектів, таких як зміни в способі життя, вікових і соціальних групах, культурних тенденціях, споживчих уподобаннях тощо;
- технологічні фактори: оцінка впливу технологічного прогресу на організацію, включаючи інновації, зміни в технологічних стандартах, темпи розвитку технологій та їх вплив на виробництво, маркетинг та інші сфери бізнесу [205].

Більш комплексний аналіз дослідження макросередовища передбачає STEEP – аналіз. Він розширює базовий PEST-аналіз, додавши до нього екологічні (Environmental) та етичні (Ethical) аспекти [138].

Аналіз ринку проводиться за допомогою групи специфічних методів та інструментів. Зокрема, аналіз ринкових даних передбачає збір та аналіз статистичних даних про ціни, обсяги продажів, попит і пропозицію. Це може бути інформація, надана торговими майданчиками, маркетинговими дослідженнями, державними установами тощо. Крім того, на дослідження ринку значний вплив мають опитування споживачів, фокус-групи, аналіз веб-сайтів і соціальних мереж для вивчення споживчих уподобань, поведінки та реакції на різні пропозиції товарів чи послуг. За висновками професора О. Школьного, методологія дослідження агропродовольчого ринку ґрунтується на інституційному, функціональному та системному підходах, а також на використанні принципу галузевої структури, що передбачає оцінку *«...обсягових, результативних, структурних індикаторів; показників*

інтенсивності міжнародної торгівлі, а також показників ефективності зовнішньоекономічних операцій» [140].

Ще одним важливим методом ідентифікації ризиків на макроекономічному рівні, на наш погляд, є систематичний моніторинг змін та трендів. Для аграрного сектора економіки актуальним буде аналіз статистичних даних (для вивчення тенденцій у сільськогосподарському виробництві, змін у землекористуванні, розподілі виробництва за секторами та регіонами тощо), проведення систематичного спостереження, моделювання та прогнозування.

Щодо ідентифікації ризиків в аграрній сфері економіки на мікроекономічному рівні, то перелік методів дещо відрізняється від попередніх (табл.1.4).

Таблиця 1.4

Методи ідентифікації мікроекономічних ризиків в аграрній сфері економіки

Назва методу	Короткий опис
Економічний аналіз	процес збору, аналізу та інтерпретації економічних даних для прийняття рішень у сфері аграрної економіки та суміжних галузях
Статистичний аналіз	використання статистичних методів для збору, обробки, аналізу та інтерпретації даних
Організаційний аналіз та аналіз ефективності управління	передбачає дослідження структури, функцій, процесів та взаємозв'язків в організації, а також оцінює розподіл влади, відповідальності та прийняття рішень у межах організації
Аналіз операційних процесів	дослідження та оцінка ефективності різних процесів, пов'язаних з виробництвом аграрної продукції
Планування	комплексний процес розробки стратегій і планів дій для досягнення цілей у сфері аграрного сектору
Контроль і аудит	проведення систематичного та об'єктивного перегляду фінансової діяльності, управлінських процесів та внутрішніх процедур в аграрних підприємствах
Аналіз випадків	передбачає вивчення конкретних ситуацій або випадків, що виникають у сільськогосподарській діяльності, з метою зрозуміти їх причини, наслідки та можливі шляхи вирішення

Систематизовано автором

Так, економічний аналіз включає в себе ряд методів та інструментів для оцінки ефективності виробництва, аналізу ринкових умов, оцінки витрат і прибутків, а також стратегічного планування [87]. Незамінним методом економічного аналізу в досліджуваній галузі є аналіз витрат, який передбачає оцінку витрат на сільськогосподарське виробництво, включаючи витрати на землю, робочу силу, матеріали, обладнання та інші ресурси (загальні та в розрахунку на одиницю продукції). Крім цього, важливе значення має застосування порівняльного і графічного аналізу, а також балансового методу.

Особливу увагу при ідентифікації ризиків мікроекономічного характеру слід приділити застосуванню методів статистичного аналізу, які допомагають зрозуміти та дослідити різні аспекти економічної діяльності в аграрному секторі, включаючи виробництво, фінансові показники тощо. Серед них необхідно виділити інференційний, кореляційно-регресійний, кластерний аналіз та аналіз часових рядів. Крім цього, на наш погляд, важливе значення мають методи статистичного моделювання і прогнозування, за допомогою яких можна спрогнозувати майбутні події або значення економічних показників.

Важливим методом дослідження при ідентифікації мікроекономічних ризиків є організаційний аналіз та аналіз ефективності управління. Ми погоджуємося із твердженням групи вітчизняних вчених – в сучасних умовах неможливе ефективне функціонування аграрної сфери без системи якісного управління [82]. За допомогою цих методів визначають організаційну структуру організації та її ефективність, досліджують, як відбувається прийняття рішень, які органи управління залучені до цього процесу та які рівні управління існують у структурі організації. Він включає в себе також аналіз результативності управлінських рішень, процесів та стратегій.

Як уже зазначалось у попередніх підрозділах, аграрна сфера економіки має ряд суттєвих особливостей, що роблять її ризиковим видом діяльності. Саме тому при ідентифікації ризиків сільського господарства необхідно

ретельно аналізувати його операційні процеси за допомогою поточного, часового, процесного та інших видів аналізів.

Планування є однією з функцій ефективного управління, метою якого є оптимізація використання ресурсів, підвищення ефективності виробництва, забезпечення стійкості та досягнення конкурентних переваг. За допомогою планування, а потім контролю виконання цих планів можна ідентифікувати ризики функціонування галузі. Вчені виділяють різні види планування за різними критеріями – стосовно часу, сфери, об'єктів, суб'єктів тощо. Щодо основних методів контролю і аудиту, то доцільно, на наш погляд, виокремити фінансовий, внутрішній та операційний контроль, аудити фінансової звітності, перевірка дотримання правил і нормативів. Тільки комплексний аналіз планів та їх контроль дозволяє створити систему мінімізації ризиків у аграрній сфері економіки.

Необхідно відмітити, що важливим методом ідентифікації ризиків на мікроекономічному рівні є також аналіз випадку, метою якого є отримання глибокого розуміння конкретної проблеми або ситуації та розробка рекомендацій для подальших дій. Цей метод передбачає докладне дослідження конкретної ситуації або проблеми, що виникла в сільському господарстві. Це може включати в себе вивчення документів, спостереження на місці, інтерв'ю з учасниками та аналіз відповідних даних. Результатом проведення такого аналізу може бути ідентифікація ризиків, які притаманні конкретному підприємству.

Основні методи ідентифікації ризиків на мезорівні представлені нами в табл. 1.5.

Необхідно уточнити, що під мезоекономічними ризиками аграрної сфери економіки ми розуміємо ризики, що можуть виникнути безпосередньо на рівні галузі або ж певного регіону. Серед них важливе місце належить аналізу ланцюжка створення вартості, який передбачає комплексне дослідження всіх етапів, через які проходить продукція від виробництва сільськогосподарської продукції до її кінцевого споживача. Такий аналіз

включає в себе визначення ключових етапів при виробництві і реалізації продукції, оцінку доданої вартості на кожному з визначених етапів (виробництво продукції рослинництва і тваринництва, переробка, логістика, маркетинг, реалізація), визначення можливостей та ідентифікацію ризиків, на основі чого проводиться подальша оптимізація ланцюжка.

Таблиця 1.5

Методи ідентифікації мезоекономічних ризиків в аграрній сфері економіки

Назва методу	Короткий опис
Аналіз ланцюжка створення вартості	визначення ключових гравців у ланцюжку постачання та дистрибуції продукту або послуги, їхніх ролей та взаємовідносин
Аналіз зацікавлених сторін	визначення всіх зацікавлених сторін, які зацікавлені в діяльності організації або впливають на неї. Це можуть бути постачальники, клієнти, акціонери, працівники, громадські організації та інші групи
Аналіз діяльності конкурентів	моніторинг діяльності конкурентів, їхніх нових продуктів чи послуг, маркетингових акцій, цінових стратегій тощо
Аналіз галузі, маркетингові дослідження	вивчення тенденцій і характеристик галузі, включаючи технологічні інновації, регулювання, демографічні зміни та інші фактори, які можуть вплинути на діяльність організації
Законодавчий та регуляторний аналіз	оцінка впливу законів, нормативних актів та політик на діяльність організації, включаючи фінансові, податкові, господарські, земельні та інші аспекти
Аналіз кліматичних змін та екологічний аналіз	Досліджує вплив природно-кліматичних факторів на діяльність аграрної сфери економіки і навпаки
Експертна оцінка	ґрунтується на знаннях, досвіді та судженнях експертів
Каталог ризиків в галузі	це структурований і детальний опис ризиків, які можуть вплинути на аграрний сектор.
Мозговий штурм	метод групового генерування ідей, який використовується для вирішення проблем, розробки нових концепцій та прийняття творчих рішень

Систематизовано автором

Для ідентифікації ризиків на рівні аграрної галузі необхідно також застосовувати аналіз зацікавлених сторін (Stakeholder Analysis) та аналіз діяльності конкурентів (Competitive Analysis). Головними методами, що використовуються при даному аналізі є картування (створення візуальної схеми, яка показує всіх зацікавлених сторін в аграрній сфері економіки, їхні інтереси та зв'язки між ними); інтерв'ю та фокус-групи (пряме спілкування з зацікавленими сторонами для збору інформації про їхні думки, почуття та очікування); опитування (збір даних про ставлення та думки зацікавлених сторін за допомогою анкет); аналіз документів (вивчення існуючих документів, таких як звіти, статті, новини, що стосуються галузі); створення конкурентних карт тощо.

На наш погляд, ідентифікація ризиків у сільському господарстві неможлива без детального аналізу особливостей та тенденцій розвитку, забезпеченості виробничим, інноваційно-інвестиційним, та людським капіталом, оцінкою законодавчо-регуляторної діяльності. Крім цього, враховуючи значний взаємозв'язок із навколишнім природним середовищем, слід детально аналізувати природно-кліматичні та екологічні фактори.

Незамінним методом оцінки вищенаведених проблем є використання експертного методу, де до оцінки ризиків аграрної сфери долучаються експерти, фахівці із певної конкретної галузі. Саме їхня спільна діяльність дозволяє створити каталоги ризиків та пропонувати шляхи їх мінімізації.

Наступним етапом при створенні системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки є їх оцінка, тобто визначення ймовірності виникнення кожного ризику та його потенційного впливу на діяльність. Оцінку ризиків проводять за допомогою сукупності методів, які можна об'єднати у дві групи – кількісні та якісні. Важливим зауваженням, на погляд К. Шурда, є те, що «... для кожного типу аналізованого ризику існують свої методи аналізу та конкретні особливості їх реалізації» [143], а результати застосування різних методів до одного і того ж об'єкта дослідження є комплементарними.

При оцінці ризиків широко використовують поняття «рівень ризику», який визначають в контексті оцінки *наслідків* від виникнення певної події та *ймовірності* її виникнення. Залежно від принципу ALARP – As Low As Reasonably Practicable (укр. Настільки низький, наскільки це практично можливо), виділяють три категорії сприйняття рівні ризику:

1. Ризики є такими великими, що вони є неприйнятними;
2. Ризики є настільки малими, що вони є прийнятними;
3. Ризики знаходяться між двома попередніми категоріями, і тоді необхідно оцінити компроміс між витратами на боротьбу з ризиком і вигодою (вигодами) [190, 191, 151].

Рівень ризику найчастіше поділяють на три діапазони (області), як показано на рис. 1.5.

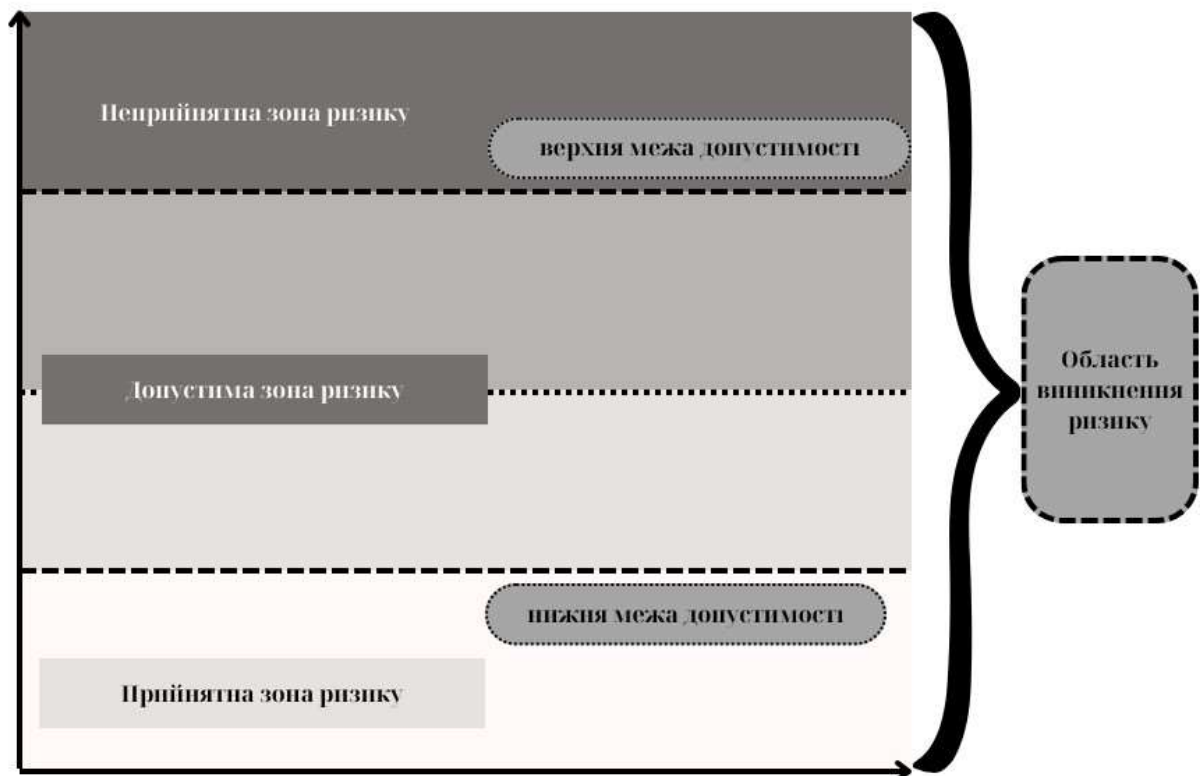


Рис.1.5. Зони допустимості ризику згідно принципів ALARP
(побудовано автором)

Верхній діапазон на рис.1.5 демонструє недопустимий рівень ризику. Це високий рівень ризику, який вважається неприйнятним, незважаючи на потенційні вигоди. Такий ризик становить значну загрозу для людей, майна або довкілля, його усунення є пріоритетом, за винятком надзвичайних обставин. При цьому вартість усунення ризику не враховується, оскільки його наслідки вважаються неприйнятними.

Середній діапазон: толерантний/прийнятний рівень ризику. Це рівень ризику, який вважається прийнятним за умови вжиття заходів щодо його зниження. Для його зменшення застосовуються доступні та економічно ефективні заходи, які включають баланс між витратами та вигодами.

Існує шкала толерантності до ризику:

- прийнятний негативний ризик: ризик вважається прийнятним лише тоді, коли його неможливо або економічно не вигідно зменшити;
- прийнятний ризик: ризик вважається прийнятним після врахування витрат на його зменшення, якщо вигоди перевищують витрати.

Нижній діапазон: загалом прийнятний рівень ризику. Це рівень ризику, який вважається незначним і не потребує жодних заходів для його зменшення. Він являє собою низький рівень загрози для людей, майна або навколишнього середовища. Разом з тим необхідно проводити контроль ризику, який передбачає моніторинг ризику, щоб переконатися, що він залишається незначним. Витрати на усунення такого ризику не є виправданими, оскільки наслідки є незначними.

На нашу думку, дуже важливо правильно оцінювати ризики, враховуючи їхні наслідки та ймовірності, а не лише абстрактну ймовірність настання подій. Наслідки – це результат події, який може бути позитивним або негативним і може бути описаний якісно або кількісно. Ймовірність визначається як шанс настання події, виражений числом від 0 до 1 (за деякими авторами - від 0 до 5) або як частота подій у часі [121, 66, 10]. З цією метою розробляють матрицю ризиків, яка є інструментом для оцінки та відображення ризиків шляхом ймовірності та наслідків їх настання (табл. 1.6). При цьому,

ми цілком погоджуємося з твердженням А. Дука, що «... важливим слід визначити шкалу оцінювання наслідків подій та їх ймовірності. Кожна організація самостійно встановлює для себе критерії серйозності наслідків та ймовірності події, а також одиниці їх вимірювання» [41].

Таблиця 1.6

Матриця ризиків

Наслідок		Ймовірність				
		1	2	3	4	5
		Дуже мала	Мала	Середня	Велика	Дуже велика
1	Дуже малий	1	2	3	4	5
2	Малий	2	4	6	8	10
3	Середній	3	6	9	12	15
4	Великий	4	8	12	16	20
5	Дуже великий	5	10	15	20	25

Побудовано за джерелом [152, 180]

Інтерпретація даної матриці полягає у наступному:

1 – 4 – *прийнятний/незначний* рівень ризику, при якому не потрібні регуляторні дії для його зменшення. Управління здійснюється за допомогою стандартних процедур;

5 – 11 – *допустимий*. Ризик є допустимим після врахування витрат на його запобігання, якщо вигоди від нього перевищують витрати на його зменшення. Малоймовірно, що він спричинить значну шкоду або поставить під загрозу ефективність та результативність діяльності. Передбачає дії відповідно до Плану управління ризиками;

12 – 16 – *небажаний* ризик, прийнятний лише в тому випадку, якщо заходи на його зменшення не можуть бути досягнуті або є значно неефективними (витрати на зменшення значно перевищують вигоди). Може спричинити певну шкоду, зриви або порушення управління.

17 – 25 – *неприйнятний ризик*. Вимагає зупинки поточного процесу та прийняття термінових регуляторних заходів для його зменшення. Може загрожувати виживанню або підтримці ефективної роботи організації.

Таким чином, побудова матриці ризиків в аграрній сфері, на наш погляд, дозволить не лише ідентифікувати ризики в галузі, а й оцінити їх за їхніми наслідками та ймовірністю, що допоможе аграріям визначити, які з них є найбільш значущими та потребують негайного управління. Крім цього, за допомогою матриці ризику можна розробити стратегії зменшення та управління ризиками для забезпечення стійкості та стабільності аграрної діяльності, включаючи заходи зі зменшення впливу негативних подій та захисту від них.

Підсумовуючи вищенаведене, можна зробити висновок, що існують різні методологічні підходи до формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки. Їх використання дозволить зменшити ризиковість галузі та сприяти її сталому розвитку.

Висновки до розділу 1

Дослідження, спрямовані на обґрунтування теоретико-методологічних засад формування системи мінімізації ризиків в аграрному секторі економіки, дозволили нам зробити наступні висновки:

1. Функціонування аграрної сфери економіки супроводжується високою ймовірністю недосягнення запланованих результатів через наявність різноманітних ризиків, які зумовлені природно-кліматичними змінами, глобалізацією ринків, конкуренцією, впровадженням нових технологій тощо. Ризики відображають ймовірність відхилення фактичних результатів від очікуваних. Вони можуть включати в себе як потенційні втрати, так і

можливості. Відтак, ризик є наслідком невизначеності, що виникає під впливом як внутрішніх, так і зовнішніх чинників.

2. Уточнено визначення ризику в аграрній сфері економіки – це сукупність можливих подій і явищ, яка можуть виникнути в процесі функціонування аграрної сфери економіки та вплинути на досягнення її цілей (як позитивно, так і негативно), або ймовірність настання несприятливих подій в конкретних умовах, враховуючи специфіку сільськогосподарського виробництва.

3. Встановлено, що існують різні класифікації ризиків. Ми вважаємо, що ризики в аграрному секторі слід класифікувати за макроекономічними, мікроекономічними та мезоекономічними факторами. На макрорівні ризики включають зміни в законодавстві, економічні умови та політичні зміни. Мікроекономічні ризики включають ризики у виробництві та інфраструктурі. Мезоекономічні ризики пов'язані зі специфікою галузі.

4. Управління ризиками в аграрній сфері передбачає систематичний підхід до ідентифікації, оцінки та мінімізації ризиків. Це включає розробку стратегій, контроль за ризиками, фінансове планування та використання сучасних технологій.

5. В аграрній сфері застосовуються різні стратегії управління ризиками, включаючи диверсифікацію виробництва, страхування, вертикальну інтеграцію, превентивні заходи та антикризове планування. Ці методи сприяють зниженню ризикованості діяльності та забезпеченню стійкості підприємств.

6. Сформовано визначення поняття «система мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки» – це комплекс стратегій, практик та інструментів, що використовуються для зменшення потенційного негативного впливу різних ризиків на мікро-, мезо- та макрорівнях з метою підвищення стійкості та зростання ефективності функціонування галузі, а також мінімізація ймовірності різного виду.

7. Обґрунтовано основні етапи формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки: ідентифікація ризиків, їх оцінка, розробка стратегій управління ризиками, їх впровадження та контроль за процесом виконання.

8. Систематизовано методико-методологічні підходи до формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки. Визначено комплекси методів в розрізі макро-, мікро- та мезоекономічних чинників.

9. Встановлено, що аграрний сектор повинен постійно адаптуватися до змінних умов ринку, кліматичних умов та інших зовнішніх факторів. Це вимагає гнучких стратегій управління та ефективного використання ресурсів для мінімізації ризиків.

Ключові результати даного розділу були опубліковані в наукових публікаціях автора та обговорені на конференціях різного рівня [50, 49, 17, 44, 45, 51].

РОЗДІЛ 2

ДІАГНОСТИКА ОСНОВНИХ РИЗИКІВ ФУНКЦІОНУВАННЯ АГРАРНОЇ СФЕРИ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

2.1. Організаційно-економічна оцінка стану аграрної сфери економіки України

Аграрна сфера відіграє важливу роль у національній економіці України. Вона має фундаментальний вплив на продовольчу безпеку країни та соціальний стан її населення, а також на екосистеми водних ресурсів, клімат, рівень забруднення, національне територіальне планування, культурний ландшафт та багато інших аспектів. Сільське господарство також виконує різні функції, деякі з яких є суспільними благами. Протягом багатьох років економісти та дослідники намагалися розробити таку модель сільського господарства, яка б збалансувала виробничі потреби з ринковими критеріями, а також інші його функції, в тому числі ті, що пов'язані з наданням суспільних благ. Проте ризиковість галузі досить часто стає перешкодою для цього.

Протягом останнього десятиліття сільськогосподарські підприємства та господарства населення були основними суб'єктами аграрного виробництва в Україні. У структурному розрізі сільськогосподарського виробництва у 2022 році 66,9 % обсягу продукції було вироблено сільськогосподарськими підприємствами та 33,1 % – господарствами населення. Однак спостерігається тенденція до зменшення виробництва в господарствах населення з 43,6 % у 2010 році до 33,1 % у 2022 році (рис.2.1).

Слід зауважити, що при використанні статистичних даних Державної служби статистики України дані за 2010 - 2021 роки наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя, а також за 2014 - 2021 роки без урахування частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях. Дані за 2022 роки

наведено без урахування тимчасово окупованих російською федерацією територій та частини територій, на яких ведуться (велися) бойові дії (можуть бути уточнені).

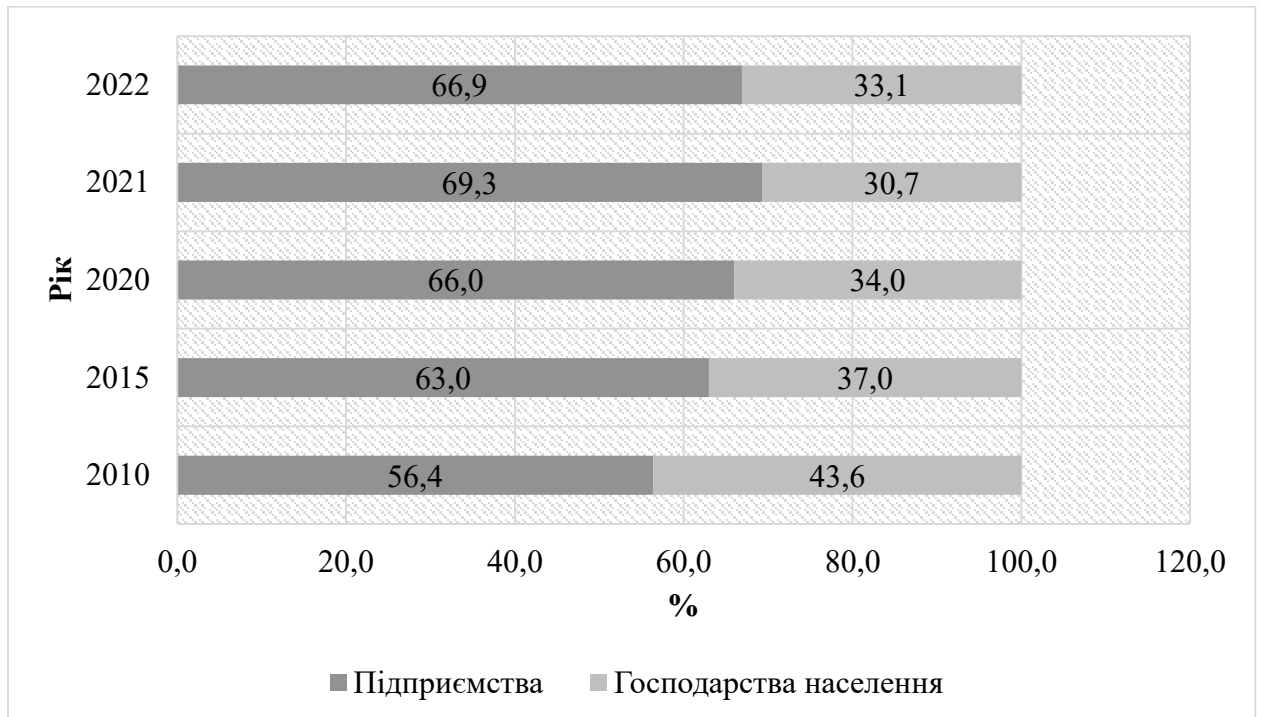


Рис.2. 1. Структура виробництва сільськогосподарської продукції в постійних цінах 2021 року за категоріями господарств в Україні, %

(побудовано за даними джерела [119])

Разом з тим, слід зауважити, що в розрізі видів сільськогосподарської продукції дане співвідношення може кардинально відрізнитися між собою. Так, частка продукції рослинництва у загальному обсязі пропозиції сільськогосподарської продукції (для всіх категорій господарств) у 2022 році складала 79,1 %, а тваринництва – відповідно 20,9 %. При цьому сільськогосподарські підприємства виробили 70 % всієї продукції рослинництва та 55,5 % продукції тваринництва. На долю господарств населення припадає, відповідно, 30 % продукції рослинництва та 45,5 % продукції тваринництва (табл. 2.1).

Серед основних видів продукції рослинництва найбільше виробляють продукції зернових та зернобобових культур (35,2 %), технічних культур (28,6

%) та картоплі та овочевих культур – 11,4 %. Щодо пропозиції продукції галузі тваринництва в Україні, то її формують, насамперед, за рахунок приросту живої маси сільськогосподарських тварин (10,9 %) та молока (6,3 %).

Таблиця 2.1

**Виробництво продукції сільського господарства в постійних цінах
2021 року, млн. грн**

Рік	Продукція сільського господарства, всі категорії господарств	Продукція рослинництва			Продукція тваринництва		
		всі категорії господарств	підприємства	господарства населення	всі категорії господарств	підприємства	господарства населення
2010	881904,0	632481,6	397189,4	235292,2	249422,4	100109,0	149313,4
2011	1060048,6	811756,9	532789,9	278967,0	248291,7	104272,4	144019,3
2012	1018706,6	757994,1	486201,8	271792,3	260712,5	112887,7	147824,8
2013	1157250,6	886705,3	598522,0	288183,3	270545,3	122388,6	148156,7
2014	1182710,1	913631,5	621664,3	291967,2	269078,6	126456,1	142622,5
2015	1125939,9	866476,0	587622,3	278853,7	259463,9	122052,6	137411,3
2016	1196874,2	944578,5	658688,8	285889,7	252295,7	118862,3	133433,4
2017	1170543,0	917557,1	634170,8	283386,3	252985,9	120085,1	132900,8
2018	1266527,7	1010620,6	718515,4	292105,2	255907,1	125453,4	130453,7
2019	1284259,1	1028059,9	735652,0	292407,9	256199,2	130151,8	126047,4
2020	1154549,0	904388,5	632555,9	271832,6	250160,5	129512,4	120648,1
2021	1344276,1	1106284,9	804968,1	301316,8	237991,2	126656,6	111334,6
2022	1004178,3	794230,2	555626,4	238603,8	209948,1	116516,9	93431,2

* - сформовано за даними Державної служби статистики України

На формування пропозиції сільськогосподарської продукції в країні також впливає регіональний чинник. Так, у розрізі областей України найбільшими постачальниками сільськогосподарської продукції є агровиробники Вінницької, Полтавської та Дніпропетровської областей. При цьому варто зауважити, що співвідношення між обсягами виробництва сільськогосподарської продукції, виробленої аграрними підприємствами та

господарствами населення в розрізі областей, мають суттєві відмінності (рис. 2.2).

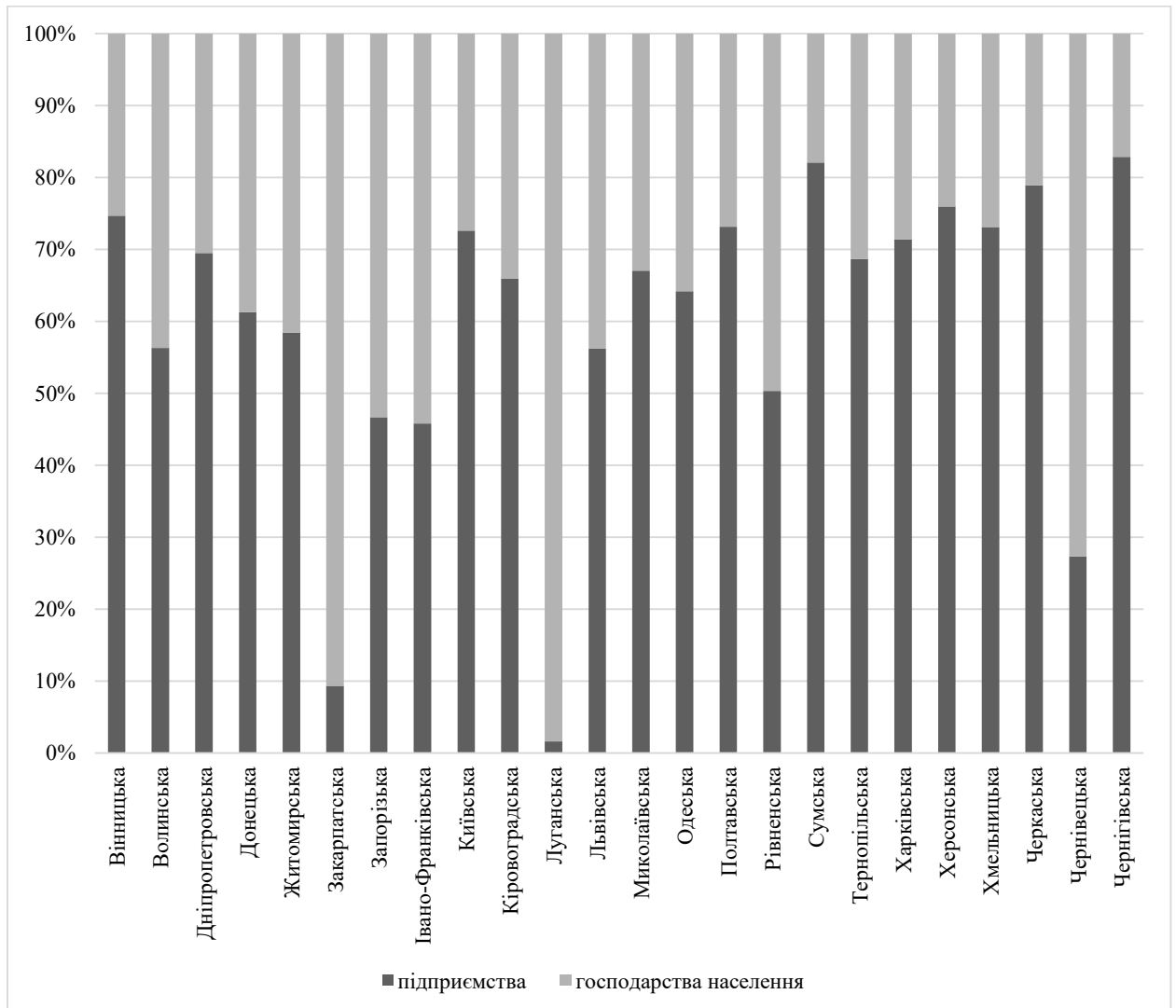


Рис.2.2. Співвідношення між виробниками сільськогосподарської продукції в розрізі областей України в 2022 році, % (побудовано за даними джерела [119])

Аналізуючи дані рис.3, можна зробити висновок, що у 2022 році в переважній більшості областей України, основними суб'єктами, що формували пропозицію сільськогосподарської продукції, були сільськогосподарські підприємства. Проте у Закарпатській (90,5 %), Івано-

Франківській (61,3 %) та Чернівецькій (73,3 %) областях в загальному обсязі виробництва сільськогосподарської продукції значно переважають господарства населення.

Слід зазначити, що така модель аграрного виробництва, що поєднує дві великі групи товаровиробників – сільськогосподарські підприємства і господарства населення – є результатом реформування галузі. Не зважаючи на нижчий рівень виробництва, господарства населення протягом тривалого періоду часу забезпечували значні обсяги виробництва сільськогосподарської продукції. Проте дані сектори агровиробників неоднорідні за складом, розмірами і динамікою змін. Доцільність функціонування сектору господарств населення в аграрній сфері є предметом дискусій науковців, проте узагальнивши їхні праці, можна навести декілька переваг даних структур:

- господарства населення є ефективними в галузях, що потребують значних затрат ручної праці: овочівництво, садівництво, квітникарство, бджільництво, свинарство тощо;

- враховуючи те, що сільськогосподарська діяльність повинна вписуватись в існуючу екосистему, то на багатьох земельних ділянках можна здійснювати діяльність невеликого масштабу;

- оскільки в господарствах населення власник землі поєднує в собі і працівника на ній, то спостерігається дбайливе ставлення до земельних та інших видів природних ресурсів, що в сучасних умовах є надзвичайно важливим аспектом;

- господарства населення, зайняті в сільському господарстві, вирішують багато проблем соціального характеру [112, 72, 134].

Разом з тим, все ж таки слід визнати, що діяльність сільськогосподарських підприємств завдяки ефекту масштабу та синергії, є більш ефективною. Але і господарства населення і сільськогосподарські підприємства є рівноправними учасниками ринку, що формують пропозицію сільськогосподарської продукції.

В структурі валової доданої вартості за видами економічної діяльності в обсязі валового внутрішнього продукту аграрна сфера економіки протягом останнього десятиріччя займала частку близько 10 % (рис.2.3).

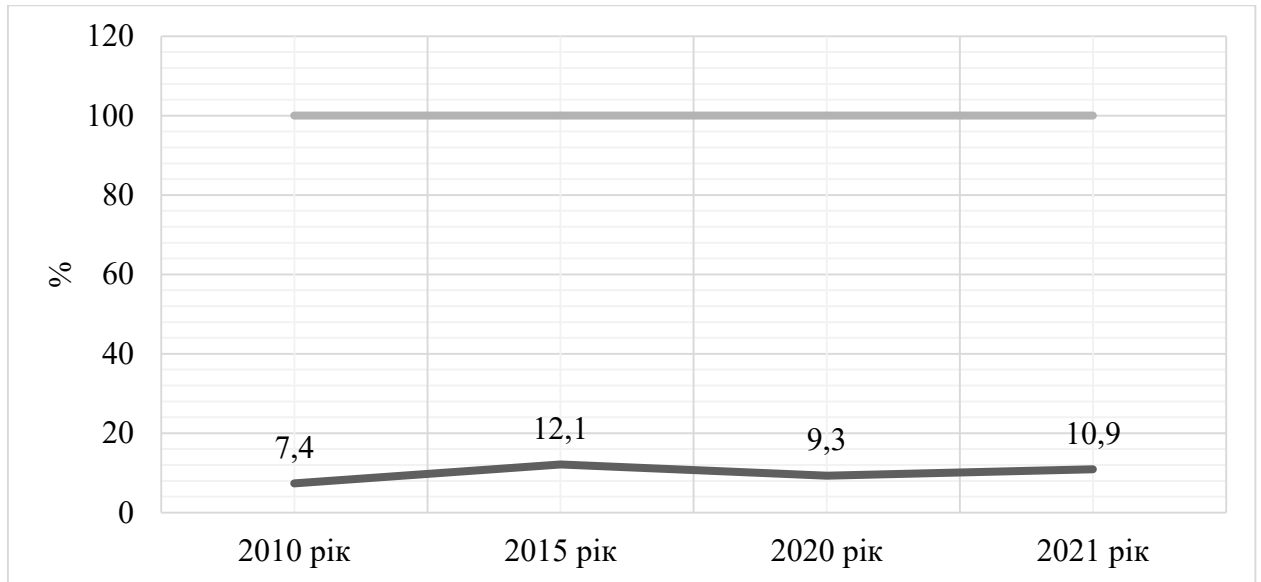


Рис.2.3. Питома вага аграрної сфери економіки у загальному обсязі валового внутрішнього продукту в Україні в 2010 – 2021 рр., %
(побудовано за даними джерела [119])

Результативність функціонування аграрної сфери економіки в значній мірі залежить від її забезпечення факторами виробництва. Дефіцит будь-якого фактору може призвести до зниження продуктивності, низької ефективності та дестабілізації в аграрному секторі. Розглянемо забезпеченість основними факторами виробництва аграрної сфери економіки України.

Так, одним із визначальних факторів є земля та інші природні умови та ресурси. Насамперед слід зазначити, що територія України характеризується значною різноманітністю природно-кліматичних факторів та умов, що впливають на функціонування досліджуваної галузі. Через це виділяють основні зони ведення сільськогосподарського виробництва (рис.2.4):

- Полісся: регіон з характерним помірно-континентальним кліматом і достатньою кількістю опадів. Основні сільськогосподарські культури: картопля, льон, овочі, зернові;
- Лісостеп: комбінація лісових і степових факторів. Типові культури: зернові, цукровий буряк, соняшник, овочі;
- Степ: район з континентальним кліматом, меншою кількістю опадів і великими площами чорноземів. Основні культури: зернові, соняшник, овочі, виноград;
- Карпатський і Кримський регіони: не мають великого значення для ведення масштабного сільського господарства через гірський рельєф, але є важливими для виноградарства, садівництва і вівчарства [84].



Рис.2.4. Основні природно-кліматичні зони України для ведення сільського господарства [84]

Проте, за дослідженнями фахівців Інституту космічних досліджень НАН України та ДКА України, через кліматичні зміни протягом останніх десятиліть спостерігається зміщення природно-кліматичних зон: «...в останні десятиліття межі природно - кліматичних зон країни фактично змістилися на 100-150 км на північ» [144].

Щодо забезпеченості водними ресурсами, то слід зазначити, що вітчизняний агросектор є одним із найбільших водоспоживачів у країні (близько 60 % загального обсягу використання прісних вод [27, 28]), проте його рівень є вкрай недостатнім (рис. 2.5).



Рис. 2.5. Використання водних ресурсів у сільському господарстві України за період 2010 – 2022 рр. [118]

Особливо ситуація погіршилася внаслідок варварського знищення російськими окупантами Каховського водосховища. За інформацією Інституту водних проблем і меліорації НААН України, більше ніж 80 % (а це 30 мільйонів га) орних земель відчувають дефіцит вологи [139]. Україна має розвинену мережу річок, зокрема Дніпро, Дністер, Південний Буг та інші, що забезпечують водопостачання для іригації. Це особливо важливо для південних регіонів, де опадів недостатньо для вирощування певних культур без додаткового зрошення.

Україна володіє одними з найродючіших ґрунтів у світі, в тому числі чорноземами, які займають близько 60% території країни. Чорноземи мають високий вміст гумусу (до 10%), що забезпечує високі врожаї зернових та інших культур. Загалом, земельні ресурси є визначальним фактором

виробництва в аграрній сфері економіки, без якого не можливе існування галузі загалом. Динаміка зміни сільськогосподарських угідь в Україні представлено за період 2010 – 2020 рр. на рис. 2.6. Дані за 2021-2022 роки відсутні.

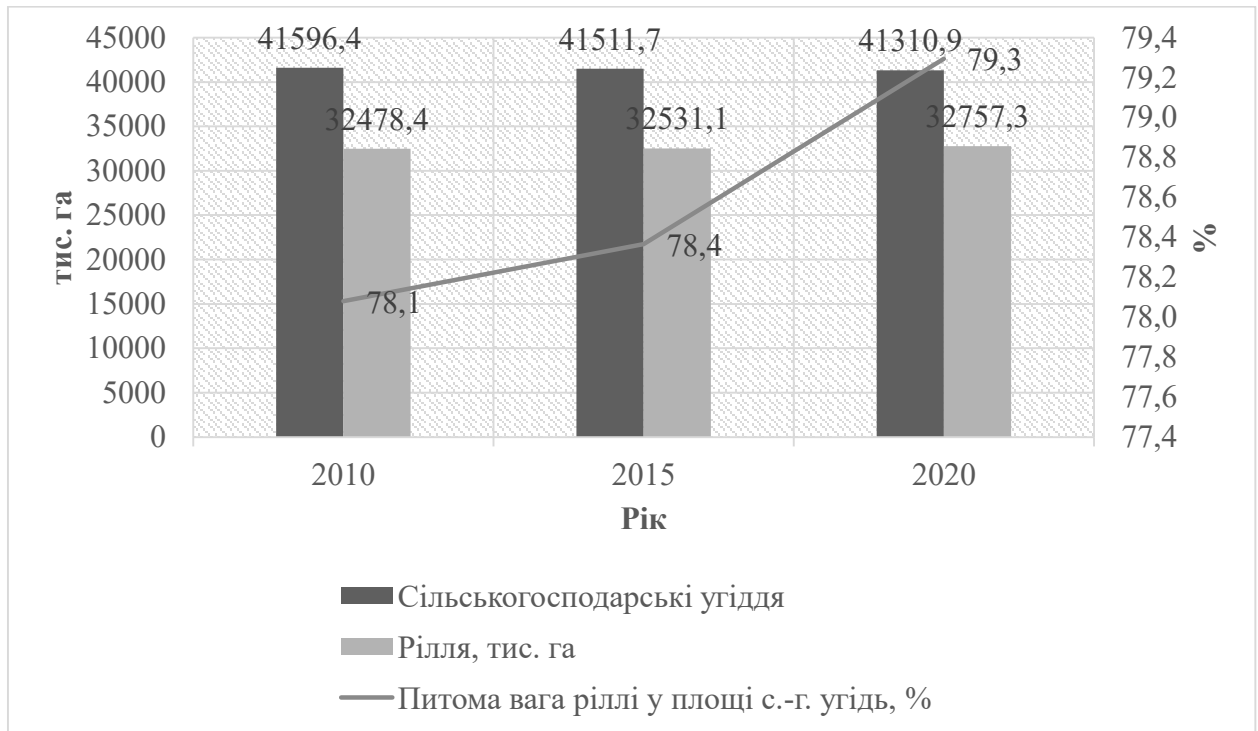


Рис. 2.6. Наявність сільськогосподарських угідь в сільському господарстві України за період 2010 – 2020 рр. [119]

Наведені дані демонструють незначне зменшення площ сільськогосподарських угідь та одночасне зростання площі ріллі, в результаті чого спостерігається збільшення ступеню використання угідь до 79,3 %. На наш погляд, це має негативний вплив на довкілля і свідчить про інтенсивне використання ґрунтів і потребує додаркових затрат на їх відновлення.

Військова агресія російської федерації завдала значної шкоди земельним ресурсам. Руйнування ґрунтових ресурсів в умовах воєнних дій призводить до масштабного знищення, погіршення якості, повсюдної деградації (механічної, фізичної, хімічної, фізико-хімічної та біологічної), забруднення та засмічення. В результаті бойових дій постраждало понад 15 мільйонів

гектарів сільськогосподарських угідь. Збитки, за оцінками експертів Інституту ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколова, сягають близько 15 мільярдів доларів США [29].

Щодо розміру земельних угідь в аграрних підприємствах, то дані показують, що в 2022 році 29631 підприємство господарювало на 17274,4 тис. га сільськогосподарських угідь (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Розподіл підприємств за площею сільськогосподарських угідь в Україні (2022 р.)

Показник	Кількість підприємств		Площа с.-г. угідь	
	од.	%	тис. га	%
Загальна кількість підприємств з площею с.-г. угідь	29631	100,0	17274,4	100,0
до 5,00	478	1,6	1,8	0,0
5,01-10,00	1242	4,2	9,7	0,1
10,01-20,00	2099	7,1	32,6	0,2
20,01-50,00	6655	22,4	247,0	1,4
50,01-100,00	3939	13,3	286,3	1,6
100,01-500,00	7904	26,7	1924,8	11,1
500,01-1000,00	2766	9,3	1980,8	11,5
1000,01-5000,00	4055	13,7	8459,6	49,0
більше 5000,00	493	1,7	4331,8	25,1

* - за даними джерела [119]

При цьому 26,7 % господарств (7904) мають розмір угідь в межах від 100 до 500 га і займають лише 1,6 % (286,3 тис. га) загальної площі сільськогосподарських угідь. Разом з цим аж 49 % (8459,6 тис. га) загального обсягу угідь обробляють 13,7 % (4055) підприємств, розмір яких становить від 1000 до 5000 га. Це свідчить про створення в Україні агрохолдингів, які обробляють майже половину площ сільськогосподарських угідь.

Підсумовуючи вищенаведене, можна зробити висновок, що завдяки різноманітності кліматичних зон, родючим ґрунтам та достатній кількості

водних ресурсів природно-кліматичні умови України є сприятливими для ведення аграрного виробництва.

Праця є ще одним важливим фактором виробництва в аграрному секторі. Тобто, саме людська праця відіграє важливу роль у всіх аспектах сільськогосподарського виробництва, починаючи від обробітку ґрунту та посіву насіння і закінчуючи збиранням врожаю та доглядом за тваринами. Кваліфікація та досвід працівників, а також наявність робочої сили мають значний вплив на ефективність сільськогосподарського виробництва.

Ще до початку воєнних дій в Україні спостерігалася стійка тенденція до зменшення числа зайнятих у сільському господарстві. Згідно статистичних даних, за період з 2012 по 2021 роки включно кількість працюючих у віці від 15 до 70 років зменшилася із 3308,5 до 2692,7 тис. осіб – на 18,6 %. На наш погляд, на сьогоднішній день цей показник значно погіршився, що пов'язано із великою кількістю внутрішньопереміщених та зовнішньопереміщених людей через війну. Проте, статистичні дані відсутні. Також, за даними аналітичного центру «Аграрний союз України» *«...мобілізація працівників підприємства також веде до збитків за рахунок скорочення робочої сили, необхідної як для здійснення поточних операцій, так і для адаптації, відновлення та модернізації активів. ... Існують також великі проблеми через низький рівень бронювання сільськогосподарських працівників»* [2].

Наведене вище, звісно, негативно впливає на продуктивність праці в галузі на даний час, хоч і в попередні роки спостерігалися тенденції до зростання даного показника (рис. 2.7).

Так, за даними Державної служби статистики в розділі Цілі сталого розвитку представлені дані до 2022 року демонстрували зростання [130]. При цьому слід зауважити, що розрахунок представлений в дол. США, що дозволяє проаналізувати без впливу інфляції.

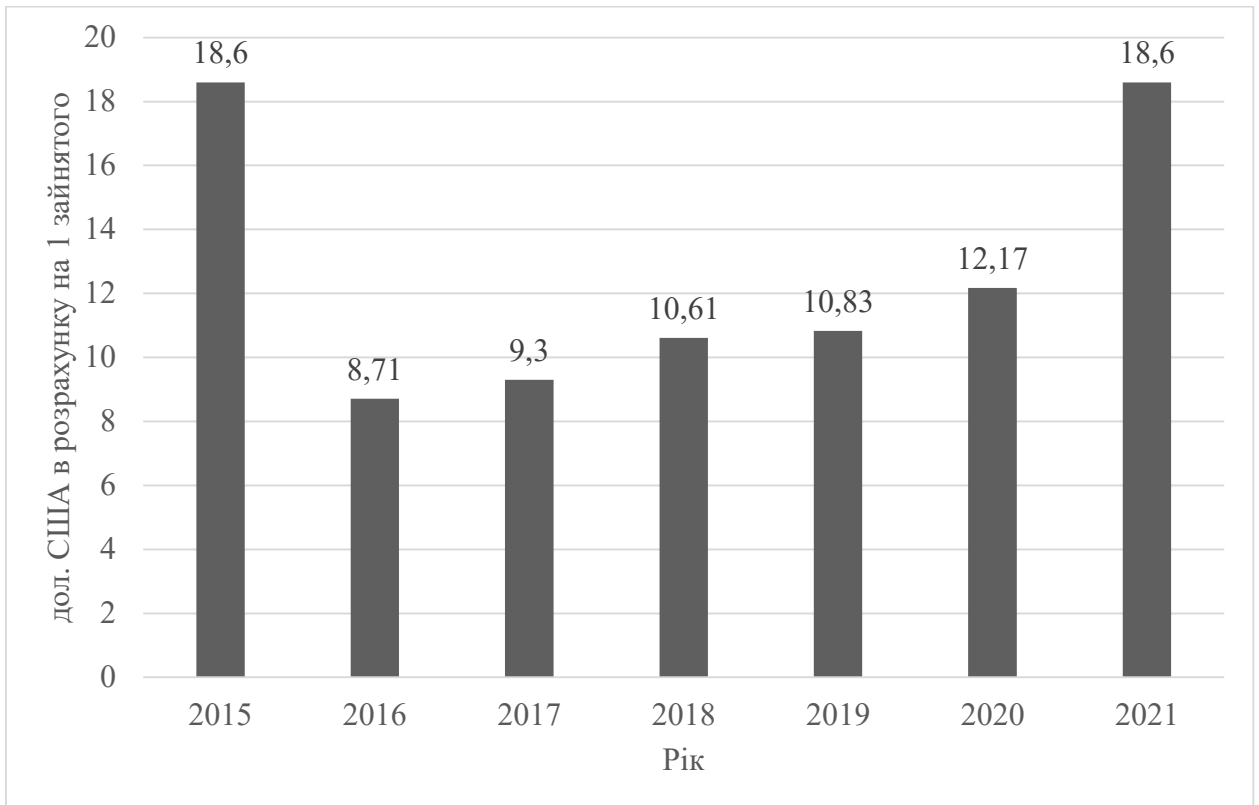


Рис. 2.7. Динаміка зміни продуктивності праці в сільському господарстві України за період 2015 – 2021 рр.

Наступним визначальним фактором виробництва в аграрній сфері економіки є капітал. Капітал – це всі засоби, машини, обладнання та інші ресурси, що використовуються в аграрному виробництві. До капіталу також належать інвестиції в об'єкти інфраструктури, такі як дороги, іригаційні системи та системи зберігання. Рівень капіталізації аграрного сектору має значний вплив на його продуктивність та здатність до модернізації. В табл. 2.3 представлено основні характеристики забезпеченості капіталом аграрної сфери економіки у довоєнний період (до 2022 року) в Україні.

Як показують дані таблиці, вартість основних засобів у сільському господарстві до 2021 року мала тенденцію до зростання. Проте, війна в Україні край негативно відбилась на забезпеченості галузі основними засобами. Багато сільськогосподарських підприємств в Україні були зруйновані внаслідок бойових дій, що призвело до втрати виробничої інфраструктури, елеваторів, складів, техніки та обладнання.

Таблиця 2.3

**Забезпеченість основними видами капіталу аграрної сфери
економіки України**

Показник	2015 рік	2016 рік	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік
Вартість основних засобів на кінець року, млн грн	210169	270467	341622	407146	469383	540463	595909
Трактори, тис.шт	127,9	132,7	129,3	128,7	130,5	x	x
Комбайни зернозбиральні, тис.шт	26,7	27,4	26,8	26,3	26,5	x	x
у розрахунку на 10000 га посівної площі культур зернових (без кукурудзи), шт	35	38	38	36	37	x	x
Комбайни кукурудзозбиральні, тис.шт	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	x	x
у розрахунку на 10000 га посівної площі кукурудзи, шт	5	5	4	4	4	x	x
Установки та агрегати для доїння корів, тис.шт	10,2	10,3	9,5	10,0	10,1	x	x

x – дані відсутні

* – за даними Державної служби статистики України

Це значно обмежує можливості зберігання та переробки продукції, а також доступ до необхідних засобів і технологій. Багато сільськогосподарської техніки було пошкоджено або знищено в результаті бойових дій, що ускладнює обробіток землі, проведення посівних робіт та збирання врожаю. Военні дії та блокада українських портів призвели до значного дефіциту палива та добрив, які мають вирішальне значення для сільськогосподарського виробництва. Результатом цього є зниження врожайності та погіршення якості продукції, що призвело до зниження ефективності господарювання в цілому (рис. 2.8) [1, 81, 39].

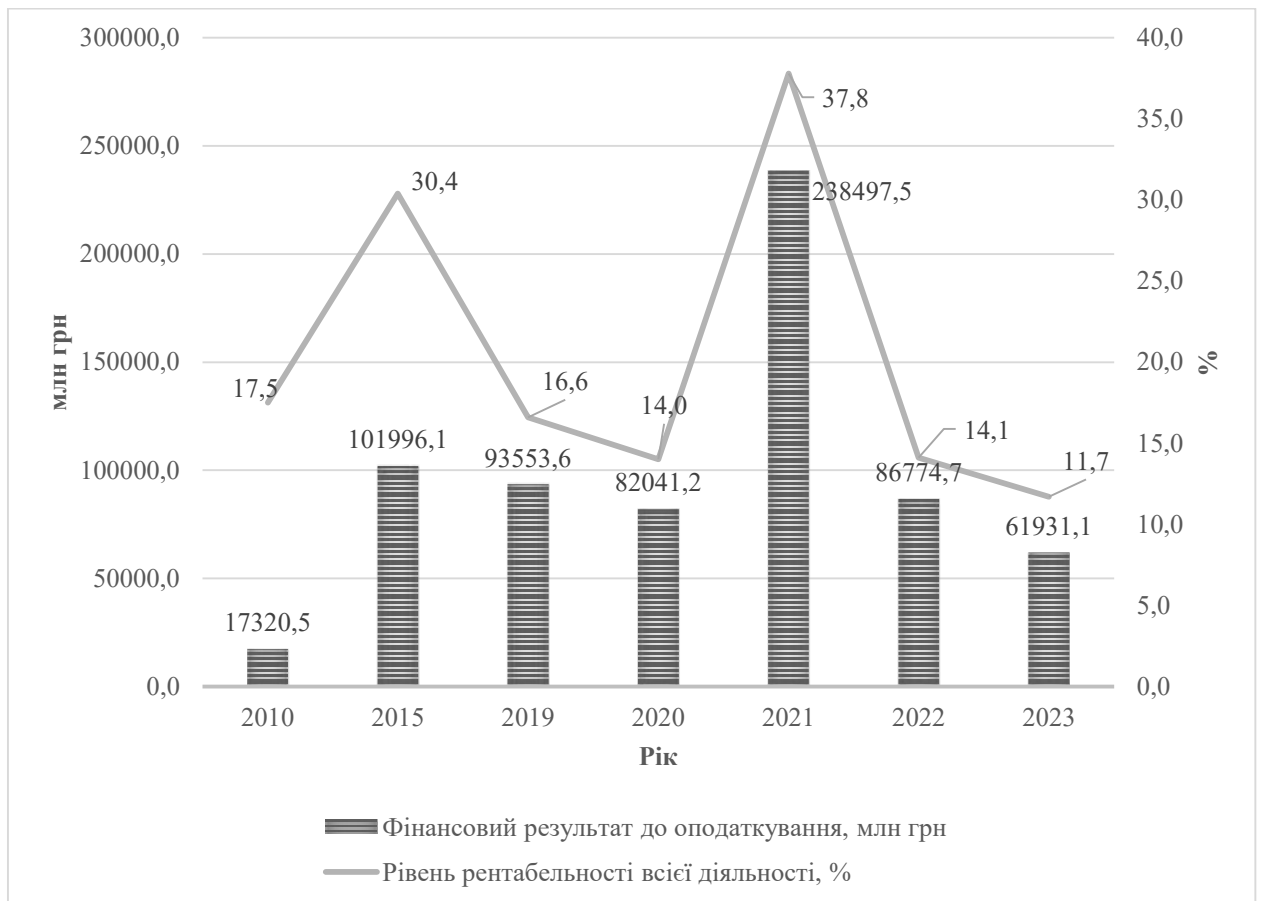


Рис. 2.8. Динаміка зміни прибутковості та рентабельності аграрного виробництва України за період 2010 – 2023 рр.

(побудовано за даними Державної служби статистики України)

Так, як демонструють дані, представлені на рис. 2.8, прибутковість галузі за останні роки різко знизилась. Відповідно знизився і рівень рентабельності всієї діяльності і в 2023 році був найменшим за наведений період.

В розрізі господарств за розміром можна відмітити, що у 2023 році найбільший розмір прибутку отримали малі підприємства на відміну від попереднього періоду, коли найвищий прибуток отримували великі підприємства-агрохолдинги (табл. 2.4). Таким чином, підсумовуючи вищенаведене, можна зробити висновок, що до початку війни у 2022 році аграрна сфера економіки України характеризувалась стійкими тенденціями до розвитку, що кардинально змінилось в останні роки. Саме тому важливо проаналізувати основні причини ризиковості даної галузі.

Таблиця 2.4

**Прибутковість сільського господарства України в 2023 році
(за розміром господарств)**

Підприємство	Фінансовий результат (сальдо) до оподаткування, тис грн	Підприємства, які одержали прибуток		Підприємства, які одержали збиток	
		у % до загальної кількості підприємств	фінансовий результат, тис грн	у % до загальної кількості підприємств	фінансовий результат, тис грн
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	63781388,0	78,3	98755663,6	21,7	34974275,6
великі підприємства	15692234,0	79,5	20027801,0	20,5	4335567,0
середні підприємства	23391010,2	76,7	38820791,2	23,3	15429781,0
малі підприємства	24698143,8	78,4	39907071,4	21,6	15208927,6
у тому числі мікропідприємства	7946300,3	78,2	14366517,5	21,8	6420217,2

За даними Державної служби статистики

Узагальнимо сучасний стан аграрної сфери економіки України за допомогою SWOT-аналізу (рис. 2.9). SWOT-аналіз аграрного сектору України в умовах війни (2022 - 2023 рр.) показує, що країна має високий потенціал завдяки сприятливим природно-кліматичним умовам, родючим ґрунтам, диверсифікованому виробництву, кваліфікованій робочій силі та розвиненій інфраструктурі. Основними слабкими сторонами є війна з Росією, яка руйнує інфраструктуру та перешкоджає експорту, залежність від експорту, недостатній рівень інвестицій, застарілі технології та корупція. Серед можливостей – зростання світового попиту на продовольство, відкриття нових ринків, впровадження нових технологій, збільшення інвестицій та інтеграція з ЄС. Основні загрози – подальше руйнування інфраструктури, глобальна продовольча криза, втрата експортних ринків, зростання цін на енергоносії та зміна клімату.



Рис. 2.9. SWOT - аналіз стану аграрної сфери економіки України в сучасних умовах (побудовано автором)

2.2. Аналіз ризиків макроекономічного характеру в аграрній сфері економіки України

Макроекономічна ситуація має значний вплив на розвиток будь-якої сфери економіки, в тому числі її аграрного сектора. Макроекономічні фактори – це загальні економічні умови, які позначаються на економічних показниках країни в цілому. Вони впливають на виробництво, споживання, інвестиції, зайнятість, інфляцію, ціни та інші ключові економічні показники.

Економіка України зараз перебуває в кризовому стані. Війна, недосконала нормативно-правова база, соціально-політична нестабільність та відтік іноземних інвестицій призвели до поглиблення кризи та розбалансування ключових макроекономічних показників. Водночас, складна взаємодія цих факторів та відсутність адекватних заходів щодо стабілізації макроекономічного середовища не лише посилює падіння економіки, але й дестабілізує всі її процеси [63]. Все вищеперераховане негативно впливає на ефективність аграрної галузі та підвищує її ризиковість. На наш погляд, основним інструментом, за допомогою якого можна якісно проаналізувати ризиковість аграрного сектору внаслідок дії макроекономічних чинників є STEEP – аналіз, в результаті якого детально розглянемо вплив не лише базових факторів PEST-аналізу (політичних, економічних, соціальних і технологічних), але й дію екологічних чинників.

Соціальні фактори. Соціальні фактори відіграють провідну роль у функціонуванні вітчизняної аграрної сфери. Вплив демографічних змін, рівень освіти, міграційні процеси та соціальні умови значною мірою визначають можливості та виклики галузі. У зв'язку з війною ці виклики значно загострилися, додавши нові соціальні проблеми, серед яких, за даними Асоціації експертів зі сталого розвитку, виїзд персоналу за кордон, мобілізація, робота в умовах окупації, безпека праці на підприємствах, високі ризики на роботі, безпосередньо пов'язані з військовими діями, нестача

професійних кадрів, необхідність професійного навчання та адаптації до нових умов, порушення психічного стану працівників тощо [116].

Проведений нами аналіз свідчить про існування демографічних проблем у сільській місцевості країни навіть у період до початку повномасштабної війни у 2022 році. Так, за період з 2010 до 2022 року чисельність сільського населення скоротилася на 13,6 % (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Динаміка чисельності сільського населення України (на 1 січня)

Показник	2010 рік	2015 рік	2020 рік	2022 рік
Сільське населення всього, тис. осіб	14513,4	13325,3	12832,2	12542,9
в т.ч. чоловіки	6789,2	6284,7	6093,5	5972,8
жінки	7724,2	7040,6	6738,7	6570,1
Частка сільського населення в загальній чисельності постійного населення, %	31,7	31,2	30,7	30,6
в т.ч. чоловіки	32,2	31,8	31,5	31,4
жінки	31,3	30,6	30,1	29,9
Сільське населення у віці 16-59 років, тис. осіб	8584,9	7911,9	7495,4	7281,8
в т.ч. чоловіки	4331,9	4007,0	3807,4	3707,3
жінки	4253,0	3904,9	3688,0	3574,5
Частка сільського населення у віці 16-59 років, %	29,3	29,7	30,0	30,0

Розраховано автором за даними Державної служби статистики України

Одночасно спостерігається і рівень старіння сільського населення, який у 2022 році становив 30 %, що в цілому негативно впливає на забезпеченість аграрної галузі трудовими ресурсами та зростання навантаження на них. Основними причинами відтоку молоді із села були економічні фактори, адже

населення переїжджає до міст у пошуках кращої освіти та можливостей працевлаштування, підвищення рівня свого добробуту.

З початком війни різко зросла інтенсивність міграції, як внутрішньої, так і зовнішньої. Так, понад 14 мільйонів українців (третина населення країни) залишили свої помешкання. За даними Міжнародної організації з міграції ООН, понад 6,5 мільйона з них є біженцями і перебувають у різних країнах світу, тоді як близько 3,7 мільйона залишаються переміщеними особами в Україні. Незважаючи на загрози безпеці, станом на 22 лютого 2024 року понад 4,5 мільйона людей вже повернулися додому. Водночас, згідно з опитуванням Gradus Research, у разі погіршення ситуації 18% українців можуть вирішити виїхати за кордон на час війни [86]. Масова міграція призводить до нестачі робочої сили в сільському господарстві, що ускладнює збирання врожаю та інші сільськогосподарські роботи.

На соціальний клімат і привабливість роботи в аграрному секторі також впливає низький рівень життя в сільській місцевості. Високий рівень бідності та низька якість життя відлякують потенційних працівників. Також, зниження рівня життя населення негативно впливає на попит на аграрну продукцію. Актуальною є потреба в інвестиціях у соціальну інфраструктуру (охорону здоров'я, освіту, житло). Крім того існує соціальна нестабільність та ризик виникнення конфліктів. Слід зазначити, що рівень заробітної плати в аграрній сфері економіки є одним із найнижчих серед усіх галузей народного господарства (табл. 2.6). Так, у 2022 році середньомісячна номінальна заробітна плата у сільському господарстві становила лише 82,5 % від середньої по країні. І на думку В. Рябоконт, «... через безгрошів'я селяни вимушені віддавати в оренду або за безцінь продавати свої земельні ділянки, залишаючись без роботи і без засобів існування. У кінцевому результаті це призведе до поступового відмирання сільського соціуму як історично сформованого соціальнокультурного і виробничого феномена» [201].

Таблиця 2.6

**Тенденції зміни середньомісячної номінальної заробітної плати в
аграрній сфері України (грн)**

Показник	2010 рік	2015 рік	2020 рік	2022 рік
Усього по галузях економіки	2239	4195	11591	14847
Сільське, лісове та рибне господарство	1472	3309	9757	13061
в т. ч. сільське господарство	1430	3140	9734	12243
У відсотках до середньомісячної номінальної заробітної плати штатних працівників в цілому по економіці				
Сільське, лісове та рибне господарство	65,7	78,9	84,2	88,0
в т.ч. сільське господарство	63,9	74,8	84,0	82,5

Розраховано автором за даними Державної служби статистики України

Крім вищезазначеного, важливим соціальним чинником розвитку аграрної сфери економіки є освіта та професійна підготовка працівників галузі, який у сільській місцевості досить часто є нижчим порівняно з міськими районами. Як наслідок, низька кваліфікація робочої сили обмежує можливості впровадження нових технологій, тому існує потреба у розвитку системи аграрної освіти та підготовки кадрів, а також у збільшенні залучення молодих спеціалістів шляхом створення програм стажування та підтримки молодих фермерів.

Таким чином, аналіз основних показників соціального розвитку аграрної сфери дозволяє зробити висновок про існування ризиків соціального характеру у функціонуванні галузі, які необхідно враховувати при її функціонуванні.

Технологічні фактори. Технологічні фактори у розвитку аграрної сфери економіки України відіграють одну з визначальних позицій. Запровадження сучасних технологій дозволяє досягти підвищення ефективності господарювання, скорочення витрат та покращення якості

продукції. За дослідженнями Ю. Гудзь та В. Карпенко «...технологічні фактори ... включають стан технології, який впливає на розведення та відбір нових сортів насіння, проектування сільськогосподарського та агропромислового обладнання та споруд, а також застосування наукових знань для управління ґрунтами та водними ресурсами».

Дослідження показують, що завдяки використанню новітньої сільськогосподарської техніки (тракторів, комбайнів та іншого обладнання) значно підвищується продуктивність виробництва та зменшуються витрати на робочу силу. Крім того, використання високотехнологічного обладнання забезпечує точний посів, догляд за посівами та збирання врожаю. Системи автоматизованого управління можуть оптимізувати виробничі процеси, мінімізуючи відходи та підвищуючи ефективність використання ресурсів.

Проте за даними FAO в Україні спостерігається значне відставання фактичної забезпеченості сільського господарства капіталом в розрахунку на одиницю площі порівняно з розвиненими європейськими країнами. За даними на початок 2020 року вартість основних засобів в країні становила 231 дол. США на гектар сільськогосподарських угідь. Водночас, у Польщі на ту ж дату цей показник був у 21,8 раза вищим, ніж в Україні, у Франції – у 36,4 раза, а в Німеччині – більш ніж у 96,1 раза.

Серйозною загрозою для аграрної сфери є недостатній рівень виробництва сільськогосподарської техніки в Україні (табл. 2.7). При цьому вона здебільшого застаріла і потребує оновлення. А Російська агресія проти України призвела до руйнування та пошкодження виробничих потужностей, а також до порушення ланцюгів постачання комплектуючих. Недостатнє виробництво власної техніки може призвести до затримок у впровадженні нових технологій. Вітчизняні виробники можуть бути неспроможними швидко адаптуватися до нових тенденцій та інновацій у сільськогосподарському машинобудуванні. Співвідношення між виробництвом, експортом та імпортом представлено на рис. 2.10.

Таблиця 2.7

Динаміка виробництва окремих видів сільськогосподарської техніки в Україні (тис. шт)

Показник	2015 рік	2020 рік	2021 рік
Трактори з потужністю двигуна більше 59 кВт	2,8	0,9	1,2
Плуги	3,7	2,7	2,5
Розпушувачі та культиватори	3,4	2,5	3,2
Борони дискові	2,3	2,3	3,6
Сівалки, саджалки та машини розсадосадильні	4,2	3,3	5,9
Косарки тракторні	2,5	0,6	0,5
Причепи та напівпричепи	1,7	2,2	2,3
Машини для приготування кормів для тварин	63,2	15,6	6,8

Розраховано автором за даними Державної служби статистики України

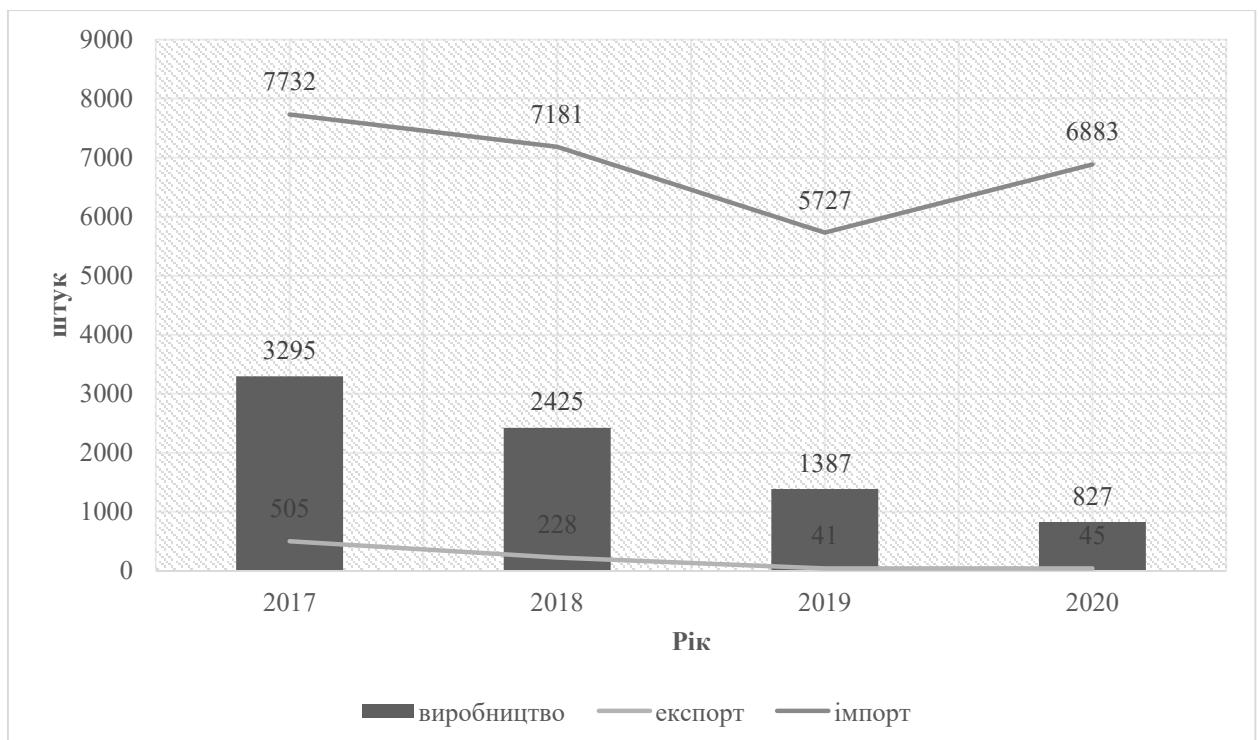


Рис. 2.10. Співвідношення між виробництвом, експортом та імпортом тракторів в Україні за період 2017 – 2020 рр.

(побудовано за даними Державної служби статистики України)

Така ситуація створює низку суттєвих ризиків для аграрного сектору економіки. Зокрема, зростає залежність від імпорту сільськогосподарської техніки, що призводить до відтоку капіталу з країни та робить аграрний сектор більш вразливим до зовнішніх факторів. Крім цього існує ризик зниження продуктивності праці, оскільки застаріла та неякісна сільськогосподарська техніка призводить до зниження продуктивності праці, зростання собівартості сільськогосподарської продукції та до втрати конкурентоспроможності. Тобто вітчизняні агровиробники не можуть конкурувати на світовому ринку з країнами, які мають більш сучасну та ефективну сільськогосподарську техніку.

Також існує ризик зростання цін на продукцію галузі, оскільки очевидно, що зменшення пропозиції сільськогосподарської продукції в умовах зростання попиту призводить до зростання цін.

Враховуючи сталий розвиток аграрної сфери економіки, через недостатній розвиток вітчизняного машинобудування можуть виникати також ризики соціально-економічного (скорочення робочих місць) та екологічного характеру (підвищене використання палива та хімічних засобів).

Для зменшення цих ризиків необхідно розвивати вітчизняне машинобудування та впроваджувати державні програми підтримки та стимулювання інновацій у цій сфері.

На сьогоднішній день одним із пріоритетів розвитку є діджиталізація економіки, в тому числі і її аграрного сектору. Це викликано, на наш погляд, дедалі більшою потребою в удосконаленні системи управління та оптимізації виробничих процесів. Стрімкий еволюційний розвиток цифрових технологій стає не лише інструментом, а й рушієм трансформації економічних та технологічних змін. Всупереч світовим тенденціям, українське сільське господарство залишається на відносно низькому рівні цифровізації, що ставить під загрозу сталий розвиток не лише сектору, а й продовольчої безпеки країни в цілому. Недостатній рівень впровадження цифрових стратегій та застосування інноваційних технологій в аграрному виробництві може

призвести до упущення конкурентних переваг, скорочення продуктивності та погіршення конкурентоспроможності галузі як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках [105].

Станом на початок 2020 року лише близько 40 % великих сільськогосподарських підприємств із земельним банком понад 10000 га, 25 % середніх підприємств із земельним банком 5000 га та 5 % малих фермерських господарств використовували цифрові рішення у своїй діяльності [71]. Основною причиною цього є висока вартість технологій, які є недосяжними для дрібних агровиробників в сучасних умовах.

Л. Буяк систематизувала цифрові технології в аграрній сфері економіки у п'ять блоків.

I блок – це космічні технології, які включають використання супутникових знімків та геопросторових даних для моніторингу та управління сільськогосподарськими землями (супутникові знімки, безпілотні літальні апарати, дрони);

II блок – датчики та сенсори для збору даних про ґрунт, погодні умови та інші параметри в режимі реального часу;

III блок – інформаційно-комунікаційні технології, які використовуються для обробки, зберігання та обміну даними, а також для оптимізації процесів управління (цифрові платформи, аграрні мобільні додатки, мобільні месенджери);

IV блок – штучний інтелект з метою аналізу великих потоків даних та прогнозування рекомендацій (машинне навчання, робототехніка; Інтернет речей, Big Data, 3 D друк);

V блок – Інтернет-технології, зокрема використання 4 G – 5 G Інтернету, аграрних онлайн додатків та сервісів, блокчейн технологій, агрофорумів тощо [18].

Важливою новацією при використанні цифрових технологій є використання штучного інтелекту в напрямку сталого розвитку аграрного виробництва. Крім оптимізації розподілу ресурсів, мінімізації відходів та

покращення процесів прийняття рішень, що призводить до підвищення ефективності, їх безперечною перевагою є збереження довкілля через раціональне використання природних ресурсів, мінімізацію забруднень та збільшення біорізноманіття.

Звісно, що діджиталізація сільського господарства має також і певні ризики, які необхідно враховувати при її впровадженні:

- конфіденційність і захищеність даних: у процесі збору та використання величезних обсягів інформації про сільськогосподарську діяльність виникають питання щодо безпеки даних, порушення конфіденційності та можливого неправомірного її використання;

- бар'єри на шляху до впровадження: деякі сільськогосподарські виробники зазнають труднощів з доступом до новітніх технологій та їх освоєнням, що перешкоджає їх широкому впровадженню та рівному ставленню до сталих сільськогосподарських практик;

- ризики нерівності: різниця між виробниками з обмеженими ресурсами та аграріями, що використовують технології, ймовірно, зростатиме, збільшуючи розрив у доступі до можливостей та конкурентоспроможності на ринку;

- ризики залежності від технологій: надмірна залежність від штучного інтелекту та технологій у сільському господарстві може призвести до втрати традиційних знань і навичок, що потенційно може відірвати селян від землі та їхньої сільськогосподарської спадщини [94].

До важливих факторів розвитку технологічного середовища аграрної сфери економіки, на наш погляд, слід віднести також застосування інтенсивних та біотехнологій. Їх впровадження напряду корелює із ефективністю галузі, проте також несуть певні ризики. За висновками О. Вишневецької, «... технологічні інновації зазвичай спрямовані на зменшення виробничих витрат та підвищення якості продукції (використання ресурсозберігаючих технологій обробітку ґрунту; введення енергозберігаючих

технологій; застосування інтеграційних технологій боротьби з шкідниками та бур'янами; біологізація землеробства)» [24].

Основною перевагою інтенсивного сільського господарства є можливість виробляти більше з меншими витратами. Це призводить до економічних вигод для сільськогосподарських виробників та продовольчої безпеки для всього світу. Завдяки інтенсивному сільському господарству можна усунути дефіцит продовольства навіть у щільно заселених регіонах країни. Крім того, воно зменшує потребу в робочій силі порівняно з екологічно чистими методами ведення сільського господарства, оскільки хімічні речовини, що використовуються, ефективніші і не вимагають значних зусиль для обробки посівів.

Проте таке виробництво несе ряд ризиків, які представлені в табл. 2.8.

Таблиця 2.8

Ризики застосування інтенсивних технологій в аграрній сфері України

Ризик	Суть
Деградація ґрунтів	Наслідком інтенсивного землеробства є виснаження та ерозія ґрунтів. Зокрема, під впливом дії хімічних пестицидів знищуються ґрунтові мікроорганізми, які сприяють компостуванню та нормалізують баланс органічних речовин у ґрунті.
Резистентність шкідників та бур'янів до хімікатів	Системне використання синтетичних пестицидів і гербіцидів сприяє адаптації паразитів. У підсумку шкідники активніше розмножуються і краще пристосовуються до несприятливих умов існування в навколишньому середовищі
Вирубка лісів	Інтенсивні технології виснажують ґрунт і призводять до його деградації, а відтак виникає необхідність пошуку нових орних земель, в тому числі за рахунок вирубки лісів – 80% світового вирубування лісів спричинено інтенсивним сільським господарством.
Вплив на довкілля	Зниження біорізноманіття рослин і тварин
Забруднення водних ресурсів	Інтенсивне використання хімікатів у агровиробництві призводить до забруднення водних ресурсів
Зміна клімату	Інтенсивне ведення сільського господарства є головним чинником глобальної зміни клімату. Воно спричиняє ерозію ґрунтів і призводить до забруднення довкілля через недостатнє поглинання вуглецю, викиди викопного палива та нераціональне використання природних ресурсів.
Зростання безробіття	Скорочується потреба в трудових ресурсах, що призводить до зростання безробіття
Вплив на здоров'я людини	Широке використання промислових хімікатів призводить до накопичення великої кількості небезпечних речовин у рослинах і потрапляючи в організм з їжею, можуть викликати серйозні захворювання

Систематизовано за джерелом [135]

Проте, для України серед актуальних інноваційних технологій варто виділити також впровадження ресурсощадних технологій обробітку ґрунту, таких як No-Till, Mini-till та Strip-till. Технологія No-Till передбачає відмову від механічного обробітку ґрунту, інтегровану боротьбу з бур'янами та шкідниками, а також запобігання ерозії. Mini-till забезпечує мінімальний технічний і технологічний вплив на ґрунт, зменшуючи витрати на паливо і добрива, а Strip-till дозволяє обробляти лише смуги посіву, підвищуючи врожайність і зберігаючи вологу в ґрунті. Використання цих технологій забезпечує суттєве заощадження коштів на всіх стадіях виробництва сільськогосподарської продукції.

Неоднозначний вплив на розвиток аграрної сфери економіки чинить, на наш погляд, розвиток біотехнологій. Так, біотехнології в аграрній сфері зробили істотний вплив на розвиток і становлення галузі. І не дивлячись на те, що біологічна основа біотехнологічних процесів була доведена науковцями лише нещодавно, їх використовують вже тисячі років. Отже, під біотехнологією в сільському господарстві ми розуміємо промислове використання біологічних процесів і засобів для отримання високоефективних форм мікроорганізмів, клітинних культур, рослинних і тваринних тканин зі специфічними властивостями [165, 181].

Сьогодні біотехнології дозволяють значно вирішити численні сільськогосподарські проблеми. Серед них – виведення сортів рослин, стійких до шкідників і несприятливих факторів навколишнього середовища, розробка біологічних засобів боротьби зі шкідниками, використання біологічних ворогів і токсичних продуктів, що виробляються на основі живих паразитів. Крім того, біотехнології підвищують врожайність сільськогосподарських культур та їхню харчову (кормову) цінність.

Слід зазначити, що ризики біотехнологій у сільському господарстві залишаються предметом дискусій. Частина експертів вважає, що ризики є незначними порівняно з потенційними перевагами біотехнологій. На думку інших, ризики занадто високі, і використання біотехнологій у сільському

господарстві має бути обмежене або заборонене [11]. Основні ризики використання біотехнологій у сільському господарстві систематизовано у чотири групи і представлено в табл. 2.9.

Таблиця 2.9

Ризики застосування біотехнологій в аграрній сфері України

Ризик	Суть
Ризики для здоров'я	
Алергічні реакції	Використання ГМО може призвести до нових небажаних реакцій у споживачів, оскільки нові білки, вироблені зміненими організмами, можуть бути алергенами
Стійкість до антибіотиків	Використання генів стійкості до антибіотиків як маркерів у ГМО може сприяти підвищенню стійкості до антибіотиків, що становить ризик для здоров'я людини
Невідомі довгострокові ефекти	Довгострокові наслідки вживання продуктів, що містять ГМО, ще недостатньо вивчені, що призводять до занепокоєння серед споживачів і вчених
Ризики для довкілля	
Зміна екосистем, втрата біорізноманіття	ризик випадкового схрещування з дикими видами, що може змінити природні екосистеми та призвести до втрати біорізноманіття
Розвиток резистентності	шкідники та бур'яни можуть розвивати стійкість до біологічних препаратів, що знижує їх ефективність і вимагає розробки нових продуктів
Соціально-економічні ризики	
Монополізація ринку	Великі агрокомпанії, що володіють патентами на біотехнологічні рішення, можуть монополізувати ринок, обмежуючи доступ до технологій для малих виробників, а також ціни на постачання та використання біотехнологічних продуктів.
Залежність від постачальників	Аграрії можуть стати залежними від постачальників засобів виробництва та інших ресурсів, що обмежує їхню автономію та здатність самостійно вирощувати сільськогосподарські культури
Зростання нерівності	Використання біотехнологій може призвести до посилення нерівності між багатими та бідними сільськогосподарськими виробниками
Втрата робочих місць	Використання механізованого обладнання та ГМ-культур може призвести до втрати робочих місць у сільському господарстві
Етичні ризики	
Етичні питання	Використання ГМО піднімає етичні питання, пов'язані з втручанням у природні процеси та можливими непередбачуваними наслідками для довкілля і людства
Вплив на права людини	Використання біотехнологій може призвести до порушення прав людини, наприклад, до експропріації земель або експлуатації агровиробників

* - систематизовано автором

Таким чином, дані, представлені в таблиці, дозволяють зробити висновок, що, незважаючи на значні переваги біотехнологій з точки зору підвищення продуктивності та стійкості сільськогосподарських культур, існують значні ризики, які потребують подальших досліджень. Це стосується як наукових досліджень для оцінки впливу на навколишнє середовище та здоров'я, так і розробки відповідної правової та етичної бази для забезпечення безпечного використання біотехнологій у сільському господарстві.

Економічні фактори. Економічні фактори, які існують в країні, чинять беззаперечний вплив на функціонування всіх галузей економіки, в т.ч. і її аграрної сфери.

Так, розвиток аграрної галузі залежить від розвитку економіки країни загалом. Економічний спад може призвести до зниження попиту на сільгосппродукцію, що може негативно вплинути на аграрний сектор і навпаки. Найважливішим показником для аналізу економічної ситуації як на національному, так і на регіональному рівні є показник ВВП, який використовується для оцінки ефективності виробництва, економічного зростання, продуктивності праці та характеризує рівень загального матеріального добробуту населення країни. Аналіз статистичних даних показує, що ще до початку повномасштабної війни динаміка ВВП країни мала нестабільний характер (табл. 2.10 та рис. 2.11).

Таблиця 2.10

Динаміка виробництва валового внутрішнього продукту (ВВП) в Україні

Рік	Фактичні ціни		Постійні ціни 2021 року	
	ВВП, млн грн	ВВП в розрахунку на 1 особу, грн	ВВП, млн грн	ВВП в розрахунку на 1 особу, грн
2010	1079346	24798	5486019	126042
2015	1988544	46413	4888672	114102
2020	4222026	101138	5269289	126225
2021	5450849	131734	5450849	131734
2022	5239114	...	3883262	...

Розраховано автором за даними Державної служби статистики України

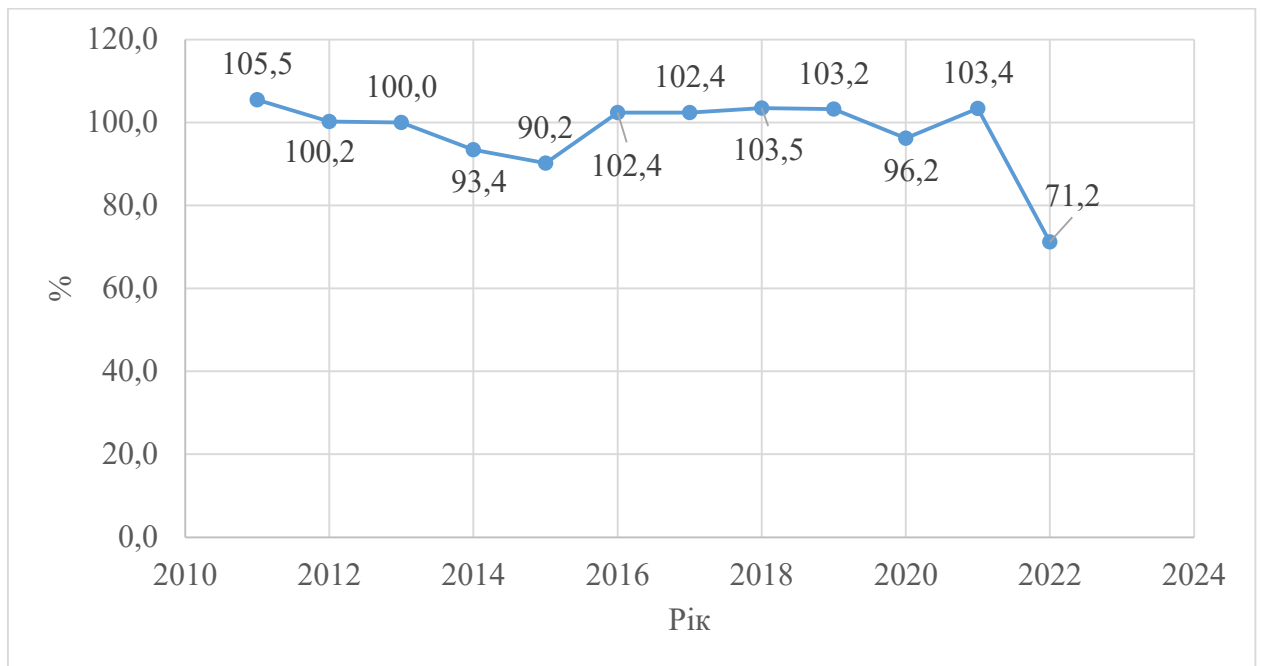


Рис. 2.11. Індекс виробництва ВВП в постійних цінах 2021 року в Україні за період 2010 – 2022 рр., %

(побудовано за даними Державної служби статистики України)

Це пов'язано із дією низки об'єктивних та суб'єктивних чинників, серед яких найвагомішими були гібридна війна між країною-агресором та Україною, наслідки пандемії COVID-19, зростання світових цін на енергоносії та продукти харчування тощо. В умовах повномасштабної війни економіка України переживає серйозні випробування. За даними Міністерства економіки, що базуються на статистичних даних Державної служби статистики, у 2022 році ВВП скоротився більш ніж на 35%, а щомісячний дефіцит бюджету оцінюється в 5 мільярдів доларів США. Водночас Україна зараз має потужну міжнародну фінансову підтримку. Так, допомога від Європейського Союзу, США, МВФ, Світового банку та інших інституцій становила майже половину загальних потреб у 2022 році, яка частково була надана у формі кредитів, що збільшило боргове навантаження. Прогноз для економіки України на 2023 та 2024 роки є дуже невизначеним і залежатиме від ряду факторів, зокрема від припинення військових дій та початку відновлювальних робіт [33].

Враховуючи значну експортну спрямованість аграрного сектору економіки, необхідно розглянути зміну курсу валют за досліджуваний період в Україні (рис. 2.12). Валютні коливання є одним із загрожуючих факторів для забезпечення національних інтересів. На даному етапі розвитку економіка України перебуває у складному періоді, тому для стабільного функціонування всіх державних механізмів стабільність національної валюти є обов'язковою умовою.

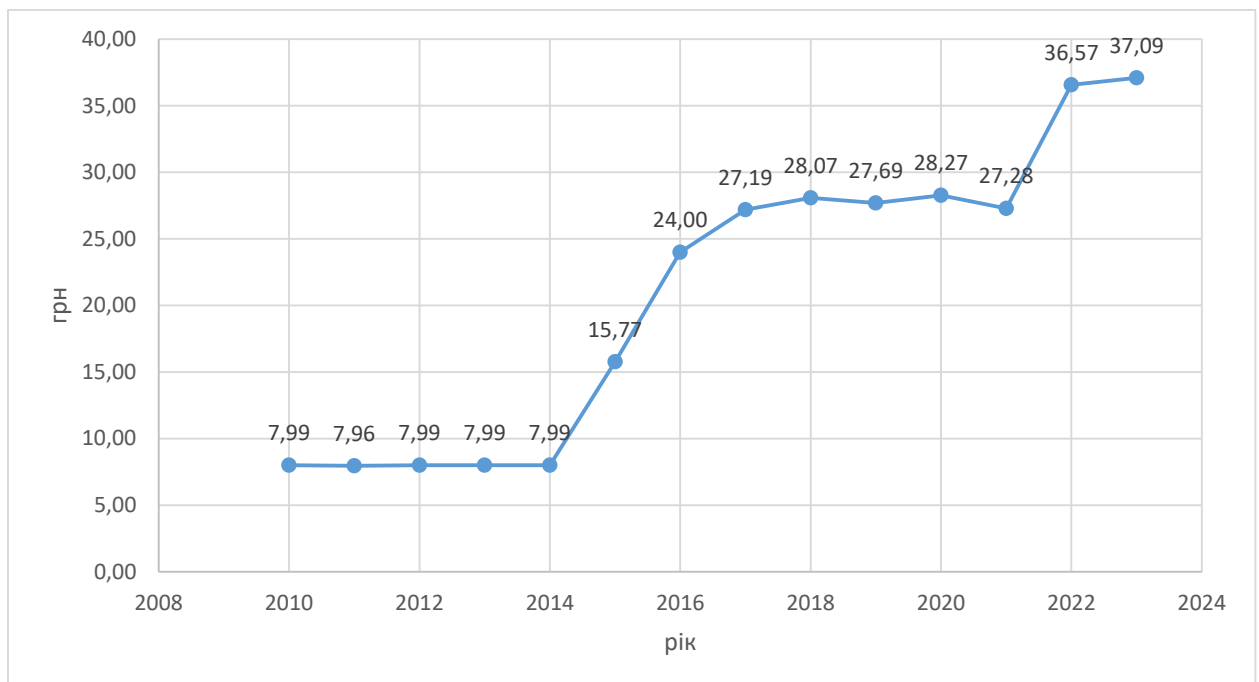


Рис. 2.12. Динаміка валютного курсу в Україні за період 2010 – 2023 рр.

(побудовано за даними Національного банку України [92])

Дані, наведені на рисунку, демонструють зростання валютного курсу за досліджуваний період більш як у 5 разів, що негативно відображається на функціонуванні аграрної сфери економіки. До 2014 року курс гривні до долара США був відносно стабільним, коливаючись в діапазоні 7,90 - 8,00 грн/дол. протягом року.

У 2014 році курс гривні до долара США стрімко падав через війну на сході України, анексію Криму та девальвацію російського рубля і у лютому 2015 року курс досяг історичного мінімуму – 36,57 грн/дол. Проте завдяки

допомозі Міжнародного валютного фонду та жорстким монетарним політикам НБУ курс поступово почав стабілізуватися.

Протягом 2015 - 2019 років курс залишався волатильним, реагуючи на внутрішні та зовнішні події і завдяки стабілізації економіки та політичної ситуації курс поступово зміцнювався. Проте пандемія COVID-19 у 2020 році знову призвела до тимчасового ослаблення курсу, зміцнення якого спостерігалось у 2021 - 2022 роках на тлі зростання світових цін на сировину та експорту української продукції.

Війна Росії проти України з лютого 2022 року призвела до нового витка волатильності курсу, який триває до цього часу. Тобто, ризик зміни валютного курсу є надзвичайно важливим для вітчизняного сільського господарства.

Світові ціни на сільськогосподарську продукцію мають значний вплив на доходи українських виробників. Коливання цін, зумовлені змінами на міжнародних ринках, умовами контрактів та внутрішніми економічними чинниками, створюють невизначеність для аграрних підприємств і можуть призвести до фінансових втрат.

Дані FAO, представлені в табл. 2.11, демонструють коливання цін на основні види сільськогосподарської продукції у світі. Так, найнижчий рівень світових цін на продовольство спостерігався у 2016 році (індекс склав 91,9 %), після чого знову спостерігається їх зростання. Найвищий рівень цін був у 2022 році, коли індекс склав 144,7 %.

Світові ціни на продовольство досягли рекордних рівнів у 2022 році внаслідок одночасної дії низки факторів. Так, війна в Україні суттєво вплинула на світовий ринок продовольства, порушивши постачання зернових та олійних культур з України та Росії, які є ключовими експортерами цієї продукції. Це призвело до різкого зростання цін на сільськогосподарську продукцію, що вплинуло на всю харчову промисловість.

Крім того, світовий попит на продовольство збільшився, частково завдяки зростанню доходів у країнах, що розвиваються, що також сприяло підвищенню цін.

Таблиця 2.11

Індекси цін на продовольство у світі, %

Рік	Ціна на продовольство	М'ясо	Молоко	Зерно	Олія	Цукор
2010	106,7	91,0	111,9	107,5	122,0	131,7
2011	131,9	105,3	129,9	142,2	156,5	160,9
2012	122,8	105,0	111,7	137,4	138,3	133,3
2013	120,1	106,2	140,9	129,1	119,5	109,5
2014	115,0	112,2	130,2	115,8	110,6	105,2
2015	93,0	96,7	87,1	95,9	89,9	83,2
2016	91,9	91,0	82,6	88,3	99,4	111,6
2017	98,0	97,7	108,0	91,0	101,9	99,1
2018	95,9	94,9	107,3	100,8	87,8	77,4
2019	95,1	100,0	102,8	96,6	83,2	78,6
2020	98,1	95,5	101,8	103,1	99,4	79,5
2021	125,8	107,7	119,6	131,2	164,9	109,3
2022	144,7	118,8	149,5	154,7	187,8	114,5
2023	124,7	114,7	123,7	130,9	126,3	145,0
2024	118,8	114,0	122,6	115,0	126,5	130,8

Сформовано за даними FAO [169]

Важливу роль відіграли і погодні умови. У деяких регіонах світу несприятливі умови призвели до зниження врожайності сільськогосподарських культур, що створило додатковий тиск на і без того обмежений ринок продовольства. До того ж, зростання цін на енергоносії та транспортні витрати збільшили витрати на виробництво та дистрибуцію продовольства, що призвело до підвищення кінцевих цін для споживачів.

Проте з початку 2023 року світові ціни на продовольство впали на 10,7% порівняно з березнем 2022 року. Цьому зниженню сприяли кілька факторів. По-перше, збільшення пропозиції продовольства на ринку, головним чином

завдяки зростанню експорту зерна з України та інших країн, допомогло компенсувати попередній дефіцит, спричинений війною.

По-друге, уповільнення світової економіки призвело до скорочення попиту на продовольство. Економічний спад знизив купівельну спроможність споживачів, що, відповідно, призвело до зниження цін на продукти харчування. Сезонні фактори, такі як гарний врожай у деяких регіонах світу, також сприяли збільшенню пропозиції продовольства на ринку, що допомогло знизити ціни.

Зміни на фінансових ринках, такі як зміцнення долара США, також вплинули на ціни на продовольство. Сильніший долар знизив витрати на імпорт для країн, що використовують інші валюти, що в кінцевому підсумку сприяло зниженню світових цін на продовольство.

Незважаючи на падіння цін на продовольство з початку 2023 року, ціни на продукти харчування залишаються вищими, ніж вони були до початку війни в Україні. Високі ціни на продовольство продовжують створювати проблеми для споживачів у всьому світі, особливо в країнах, що розвиваються, де на продукти харчування припадає значна частка витрат домогосподарств. Отже, незважаючи на певну стабілізацію, ринок продовольства залишається вразливим до майбутніх потрясінь та змін у світовій економіці.

Наступним макроекономічним чинником, що впливає на функціонування аграрної сфери економіки є ціни на ресурси. Вартість нафтопродуктів, добрив, насіння та засобів захисту рослин має значний вплив на собівартість сільськогосподарської продукції. Їхнє зростання призводить до збільшення собівартості продукції та відповідно до зменшення прибутку.

Значну частину собівартості сільськогосподарської продукції складають витрати на паливо та паливо-мастильні матеріали, ціна на які в Україні через сукупність об'єктивних та суб'єктивних факторів демонструє різке зростання (рис. 2.13).

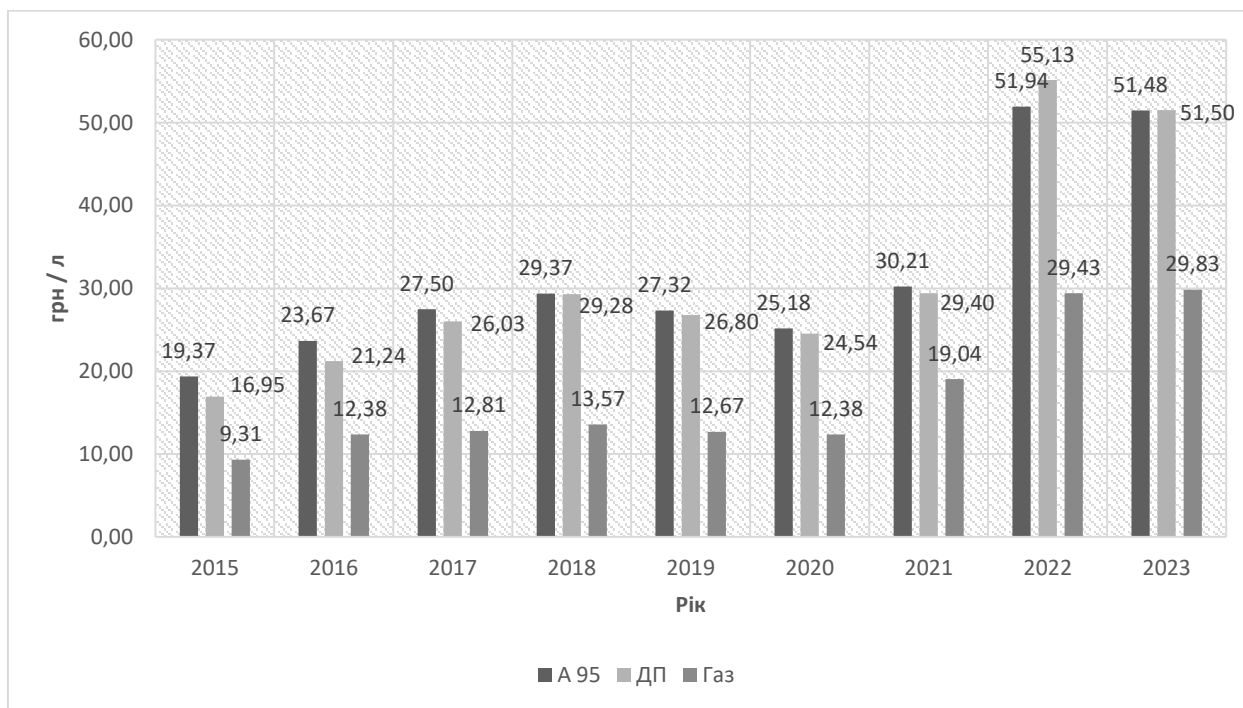


Рис. 2.13. Динаміка цін на паливо в Україні за період 2015 – 2023 рр.

(побудовано за даними сайту Мінфін [132])

Аналогічна ситуація спостерігається і з вартістю інших ресурсів, необхідних для належного функціонування галузі. Саме тому необхідно враховувати ризик зміни вартості ресурсів для агровиробництва.

При цьому також має значення ситуація із доступом до фінансування та кредитування. Так, недостатній доступ до фінансування, на погляд і науковців і практиків, є серйозною перешкодою для здійснення процесів модернізації, запровадження нових технологій та розвитку виробництва [73, 76].

Серед факторів, які зумовлюють цю проблему, можна виділити наступні: високі відсоткові ставки; обмеженість програм державної підтримки; нерозвинений ринок фінансових послуг; нестабільна економічна та політична ситуація, яка робить інвестиції в аграрний сектор ризикованими, що відлякує потенційних інвесторів.

Результатом такої ситуації може бути виникнення ризиків втрати конкурентоспроможності аграрним сектором України уповільнення темпів

його розвитку. Крім цього, недостатні інвестиції в галузь можуть призвести до скорочення робочих місць.

Проте, слід зазначити, що фінансування і кредитування аграрної сфери економіки в значній мірі залежить від розміру господарства та його форми власності, що представлено в табл. 2.12.

Таблиця 2.12

Фактори, що впливають на фінансування і кредитування сільськогосподарських підприємств в Україні залежно від їх розміру

Малі підприємства	Середні підприємства	Великі підприємства	Об'єднання підприємств
обмежені можливості; висока залежність від власних коштів; ризик банкрутства.	складність отримання великих кредитів; висока конкуренція; ризик втрати ринкових позицій.	кращий доступ до фінансування; збільшення ринкової частки; монополізація ринку.	спільний доступ до фінансування; підвищення конкурентоспроможності; підтримка дрібних агровиробників.

* - сформовано автором

Таким чином, можна узагальнити, що недостатній доступ до фінансування є серйозною проблемою для всіх типів господарств в Україні, яка впливає на них по-різному. Малі підприємства мають обмежений доступ до кредитів і покладаються на власні ресурси, що підвищує ризик банкрутства. Середнім господарствам важко отримати великі кредити, що впливає на їхню конкурентоспроможність та ринкову позицію. Великотоварні сільськогосподарські підприємства, маючи кращий доступ до фінансування, можуть зростати і домінувати на ринку, потенційно монополізуючи його. Сільськогосподарські кооперативи, об'єднуючи ресурси, можуть підвищити конкурентоспроможність і підтримати малих виробників. Вплив

недостатнього фінансування також залежить від регіону, типу продукції та економічної і політичної ситуації в країні.

Проте, враховуючи досвід країн з розвинутою економікою можна стверджувати, що вагому роль у створенні ефективної системи фінансування та кредитування аграрної сфери економіки у зниженні ризиків відіграє державна політика та підтримка. У США, наприклад, фермери мають доступ до широкого спектру фінансових інструментів, включаючи кредити, гранти, страхування та податкові пільги. Уряд США надає значну фінансову підтримку аграрному сектору. Схожа ситуація існує і в ЄС, але там значну фінансову підтримку аграрному сектору надає Спільна аграрна політика ЄС (САП) [79, 110, 141].

В Україні діє низка державних програм підтримки сільського господарства, спрямованих на розвиток аграрного сектору, підвищення його конкурентоспроможності та забезпечення продовольчої безпеки. Основні програми включають прямі виплати сільськогосподарським виробникам на гектар землі, поголів'я худоби або обсяг виробництва; гранти на часткову компенсацію вартості добрив, насіння або сільськогосподарської техніки; кредитні програми з вигідними відсотковими ставками; програми розвитку сільської інфраструктури, які фінансують будівництво та ремонт доріг, мостів, шкіл, лікарень та інших об'єктів у сільській місцевості.

Незважаючи на те, що війна суттєво вплинула на аграрний сектор, український уряд вживає заходів для його підтримки та стимулювання розвитку. Фінансування деяких програм було скорочено через перерозподіл асигнувань з оборонного бюджету, а умови доступу до програм змінилися, щоб відобразити нові виклики та потреби агровиробників. Було запроваджено нові програми, спрямовані на підтримку аграріїв під час війни, такі як відновлення пошкоджених господарств та підтримка посівної кампанії. Так, наприклад, заходи підтримки, прийняті до війни, включали фінансування програми "Підтримка фермерських господарств та інших сільськогосподарських товаровиробників" у розмірі 1,55 млрд грн (пізніше

переглянуті до 1,646 млрд грн) [195]. У підсумку ж фактично було профінансовано близько 1,6 млрд грн, у тому числі бюджетні дотації (на гектар) для 21467 одержувачів на 424631,9 га (майже 1,3 млрд грн); спеціальні бюджетні дотації за корів – для 10247 одержувачів на 62090 корів (майже 300 млн грн) [127].

Програма "Фінансова підтримка сільськогосподарських товаровиробників" була фактично скасована, на неї було виділено лише 2 млн грн із передбачених 4,4 млрд грн. Основними нормативно-правовими актами, що регулюють державну підтримку сільського господарства, є Бюджетний кодекс України, Закон України "Про державну підтримку сільського господарства України" (від 2004 р.) та постанови Кабінету Міністрів, що затверджують порядок надання фінансової допомоги, дотацій, кредитів та інших видів підтримки сільськогосподарських товаровиробників.

Також, на наш погляд, окрім прямої державної підтримки аграрної галузі, враховуючи її експортний потенціал, надзвичайно велику роль відіграє формування ефективної торгівельної політики держави.

Щодо ризиків, пов'язаних із торговельною політикою уряду в аграрному секторі, то вони стосуються необхідності відповідати вимогам якості та безпеки на нових ринках, посилення конкуренції з боку інших країн-експортерів, необхідності інвестувати в маркетинг та просування української продукції на нових ринках, а також можливості виникнення торговельних суперечок з іншими країнами. Окрім цього, можливі також ризики, пов'язані із запровадженням або переглядом тарифів та квот на продукцію, що може обмежити експортні можливості, політичними змінами або конфліктами, економічними санкціями та різноманітними регуляторними змінами (наприклад, зміна нормативно-правових актів та стандартів якості може вимагати додаткових витрат на переналаштування виробництва).

Окремо слід виділити питання інфраструктури, оскільки недостатній розвиток транспортної та логістичної інфраструктури може обмежити експортні можливості галузі. Низька якість транспортної інфраструктури та

складських приміщень збільшує логістичні витрати та знижує ефективність доставки сільськогосподарської продукції на ринки, що негативно впливає на конкурентоспроможність українських агровиробників. Високі транспортні та логістичні витрати суттєво знижують прибутковість сільськогосподарських підприємств, особливо у віддалених регіонах, де інфраструктура ще гірша. На даний час загальна місткість зруйнованих війною зерносховищ становить 8,2 млн тонн, а місткість пошкоджених зерносховищ – 3,25 млн тонн з одночасним зберіганням [54].

За даними сайту DLF, фахівці якого досліджували вплив війни на агросектор України, зазначається, що до війни майже 90 % українського аграрного експорту проходило через чорноморські порти. Однак у березні 2022 року експорт зерна склав лише 0,3 млн тонн порівняно з 5,4 млн тонн двома місяцями раніше. Завдяки створенню альтернативних маршрутів експорт зерна збільшився до 1,2 млн тонн у квітні та 2,7 млн тонн у червні 2022 року. Ситуація, що склалася, чинила тиск на внутрішні ціни на пшеницю та кукурудзу, які впали на 45 % в період з січня по червень 2022 року, тоді як світові ціни зросли приблизно на 15 % [3].

Таким чином, підсумовуючи вищенаведене, можна узагальнити, що серед економічних факторів розвитку аграрної сфери економіки найбільш ризиковими є наступні – стан економічного розвитку, курс валют та інфляції, зовнішні ціни на сільськогосподарську продукцію та ціни на ресурси, фінансування і кредитування, державна підтримка, торгівельна політика, транспортна інфраструктура і логістика та інвестиційний клімат.

Політичні фактори. Сучасний розвиток економіки, на жаль, значно залежить від дії політичних факторів. І аграрна сфера економіки України також не є винятком.

Важливим політичним фактором, який безпосередньо впливає на функціонування і розвиток галузі є земельна реформа та формування ринку землі. Загальною метою земельної реформи є забезпечення реалізації конституційних прав громадян на вільне розпорядження своєю власністю,

створення спроможних територіальних громад та запровадження прозорого й ефективного управління земельними ресурсами (рис. 2.14).

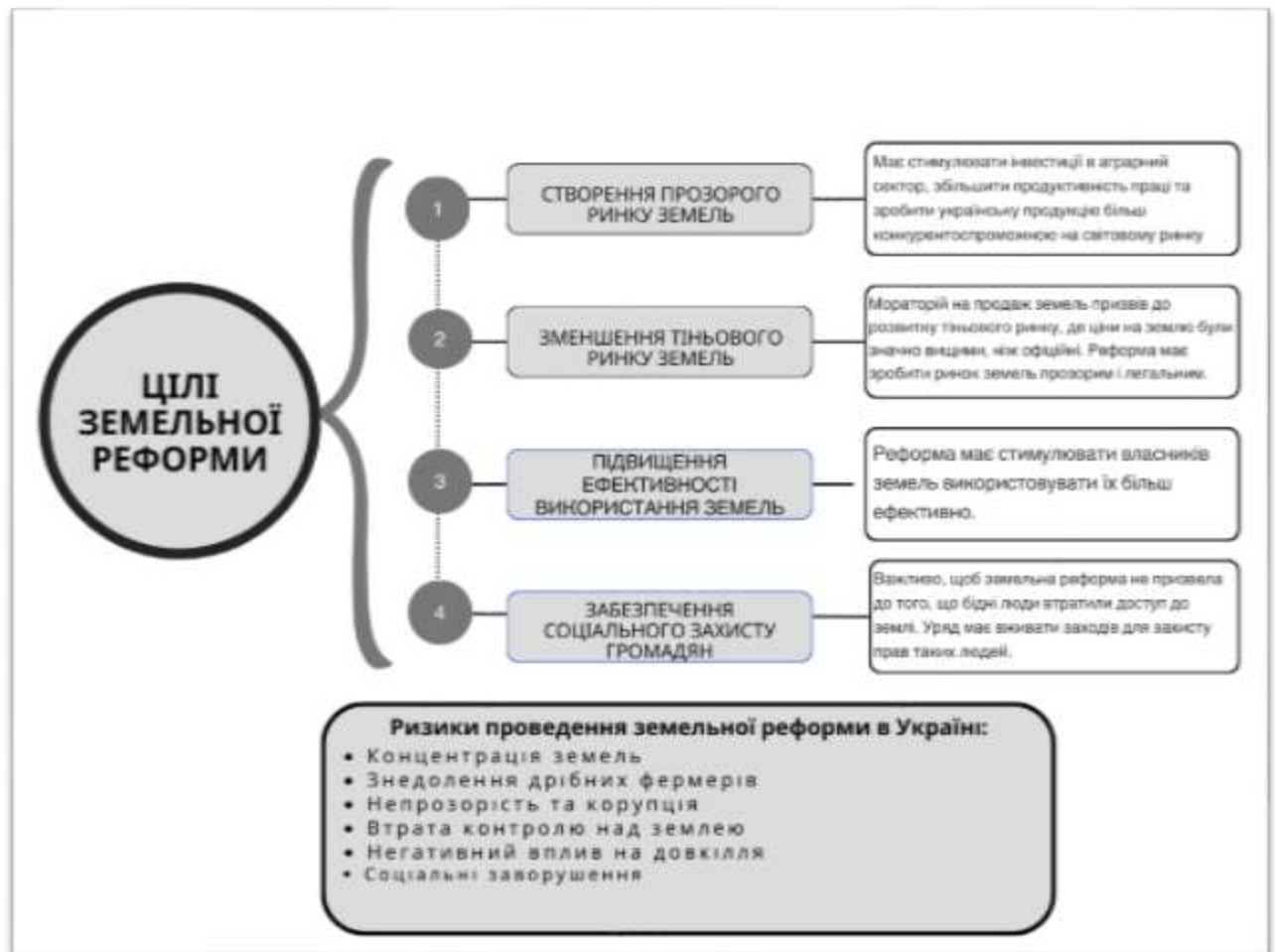


Рис. 2.14. Основні цілі земельної реформи та ризики від її впровадження в Україні (побудовано автором)

Початком земельної реформи стало прийняття у 1990 році постанови Верховної Ради Української РСР "Про земельну реформу", яка визнавала всі землі Української РСР такими, що підлягають земельній реформі. Запуск ринку землі у 2021 році є одним із ключових етапів земельної реформи, проте також включає децентралізацію повноважень з управління земельними ресурсами, діджиталізацію послуг, відновлення систем зрошення та дренажу, а також запобігання випадкам незаконного захоплення земель [137].

З 2024 року розпочався другий етап земельної реформи, який надає дозвіл юридичним особам на купівлю земель сільськогосподарського

призначення. Проте ринок землі стримується через воєнні дії на території країни. За інформацією Держгеокадастру України станом на грудень 2023 року середня вартість 1 га відчужених земельних ділянок становила 40 тис. 237 грн. Найдешевша земля зафіксована у Херсонській області (23 тис. 600 грн.), Запорізькій області (23 тис. 700 грн.) та Донецькій області (26 тис. 800 грн.). Найдорожча земля у Львівській області (120 тис. 500 грн.), Івано-Франківській області (109 тис. 100 грн.) та Київській області (107 тис. 900 грн.). Порівняння довоєнних і воєнних показників вказує на тенденцію переорієнтації бізнесу на західну частину України через воєнні ризики, близькість до бойових дій та забруднення земель вибухонебезпечними предметами, що впливає на безпечність обробітку земель. Разом з тим, необхідно підкреслити, що земельна реформа в Україні відбувається, що призведе до формування відкритого ефективного ринку землі і позитивно позначиться на розвитку аграрної сфери економіки загалом.

До політичних чинників також слід віднести міжнародні відносини України з іншими країнами та її участь у різноманітних міжнародних структурах і організаціях. Так, наприклад, інтеграція України до Європейського Союзу означає, що українські сільськогосподарські виробники повинні будуть відповідати високим європейським стандартам якості та безпеки продукції. Це вимагатиме від них модернізації виробничих процесів та впровадження новітніх технологій. Уряд повинен вжити заходів для підтримки аграріїв у цій адаптації, включаючи надання фінансової допомоги, консультацій та навчання. Крім того, слід розробити ефективну систему контролю якості для забезпечення відповідності вимогам ЄС. Така інтеграція відкриє нові ринки для українських товарів, підвищить конкурентоспроможність та сприятиме економічному зростанню в аграрному секторі. Водночас вона спричинить певні труднощі, подолання яких потребуватиме значних зусиль та ресурсів.

Також, необхідно зазначити, що важливе значення має вибір Україною вектору розвитку на основі концепції сталого розвитку, яка є визначальною в

багатьох розвинутих країнах світу. В Україні затверджено Цілі сталого розвитку та розробляють Стратегію сталого розвитку на період до 2030 року, яка сприятиме *«...переходу України до сталого розвитку, законодавче та інституційне забезпечення системи державного управління для сталого розвитку, підвищення якості життя населення та досягнення економічної, соціальної та екологічної сталості розвитку України»* [100]. Відповідно до цього формується політика в аграрній сфері економіки, розробляються відповідні закони та регуляторні акти, впроваджуються програми та проекти, спрямовані на досягнення цілей сталого розвитку.

Наступним політичним фактором, що впливає на розвиток сільського господарства, є політична стабільність в державі. Власне, на наш погляд, в Україні ще не до кінця сформувались демократичні цінності, що часом викликає нестабільність в уряді та часті зміни політичного курсу. Це ускладнює довгострокове планування та інвестиції в аграрний сектор. Нестабільність також впливає на ефективність впровадження реформ та підтримки сільського господарства, створюючи невизначеність для фермерів та агропідприємств. Таким чином, стабільна політична ситуація є ключовою для забезпечення сталого розвитку сільського господарства та економіки в цілому.

Слід сказати, що ще одним із негативних політичних факторів, який стримує розвиток аграрної сфери в Україні, є високий рівень корупції. Це призводить до неефективного використання державних ресурсів, ускладнює доступ до державних програм підтримки та кредитів, а також створює нерівні умови для ведення бізнесу. Корупційні практики знижують інвестиційну привабливість аграрного сектору та перешкоджають впровадженню нових технологій і сучасних методів ведення сільського господарства. Крім того, корупція підриває довіру фермерів та агропідприємців до державних інституцій, що ускладнює формування прозорого та ефективного ринку землі та аграрної продукції. Вирішення цієї проблеми є ключовим для створення сприятливого середовища для розвитку аграрного сектора в Україні.

Проте, найгіршим політичним фактором є, все таки, війна на території України, яка має руйнівні наслідки для всіх сфер життя суспільства, включаючи економіку, соціальну сферу та, звичайно ж, політику.

Так, бойові дії знищили великі площі посівів (на 20% порівняно з 2021 роком), зерносховища, сільськогосподарську техніку та іншу інфраструктуру. Замінування також призвело до скорочення посівних площ, навіть у незаселених районах. Загальна площа сільськогосподарських земель, забруднених нерозірваними боєприпасами, мінами та уламками, становить понад 400 000 гектарів. Спостерігається порушення логістичних ланцюгів, що призвело до зниження внутрішніх цін на продукцію сільського господарства. Блокування морських портів України значно ускладнило експорт сільгосппродукції. Це значно скоротило виробництво і поставило під загрозу продовольчу безпеку як України, так і світу.

Крім цього, існують критичні проблеми у забезпеченні галузі трудовими та виробничими ресурсами, а ситуація невизначеності та страху негативно впливає на інвестиційний клімат в сільському господарстві загалом. Звісно, що сьогодні це найважливіша проблема, яка вимагає негайного вирішення та підтримки від світової спільноти.

Екологічні фактори. В STEEP-аналізі аграрної сфери економіки важливу роль відводиться аналізу екологічних факторів, оскільки стан довкілля безпосередньо впливає на продуктивність і стійкість сільського господарства. Екологічні фактори визначають можливості та обмеження для використання земельних ресурсів, води та інших природних ресурсів. В умовах зміни клімату, погіршення якості ґрунтів, зниження біорізноманіття та забруднення навколишнього середовища виникають додаткові виклики для аграрного сектору. Сучасні технології та підходи, такі як органічне землеробство, відновлювальні джерела енергії, раціональне використання водних ресурсів та заходи щодо збереження ґрунтів, є важливими складовими для забезпечення екологічної стійкості та підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва. Тому, екологічні фактори займають

центральне місце в стратегічному плануванні та управлінні розвитком аграрної сфери економіки.

Так, особливістю аграрного виробництва є значна залежність від природно-кліматичних чинників, і навпаки, наслідки діяльності галузі безпосередньо впливають на довкілля.

Як зазначає Е. Майданович, зміни клімату мають і позитивні, і негативні впливи на сільське господарство. Серед позитивних *«покращення умов формування і скорочення термінів збирання врожаю; можливість ефективного впровадження пізньостиглих сортів (гібридів), для яких необхідно більше теплових ресурсів; покращення умов перезимівлі сільськогосподарських культур; підвищення ефективності внесення добрив»*. Щодо негативних наслідків, то автор відмічає *«посилення посушливості впродовж вегетаційного періоду; прискорення розкладання гумусу в ґрунтах; погіршення зволоження ґрунту в південних регіонах; погіршення якості зерна та незабезпечення повної яровизації зернових; зростання кількості шкідників, поширення збудників хвороб рослин та бур'янів завдяки сприятливим умовам для їх перезимівлі; зростання вітрової та водної ерозії ґрунту, спричинене збільшенням кількості посух та екстремальних опадів; збільшення ризиків вимерзання озимих культур через відсутність стійкого снігового покриву»* [83]. Дослідження авторра підтверджують і інші вчені [102, 142]. Саме тому природно-кліматичні фактори є потенційним джерелом ризиковості аграрної сфери економіки.

На шляху до сталого сільського господарства, на наш погляд, необхідно широко використовувати ресурсоощадливі та екологічні технології виробництва. Серед них варто виділити такі:

- ✓ консерваційне землеробство – використання технологій, як-от "No-Till" (нульовий обробіток ґрунту), "Mini-Till" (мінімальний обробіток) та "Strip-Till" (смуговий обробіток), які зменшують ерозію ґрунту, зберігають вологу та підвищують родючість;

✓ органічне землеробство – відмова від синтетичних добрив та пестицидів на користь органічних речовин, що сприяє збереженню екосистеми та біорізноманіття;

✓ агролісомеліорація – інтеграція деревних насаджень та агрокультур, що покращує мікроклімат, підвищує родючість ґрунту та забезпечує додаткові джерела доходу;

✓ ефективне управління водними ресурсами – впровадження систем крапельного зрошення та інших методів, які зменшують витрати води та підвищують ефективність її використання;

✓ застосування біологічних засобів захисту рослин – використання природних ворогів шкідників, біопестицидів та інших біологічних методів для зменшення хімічного навантаження на довкілля;

✓ відновлювальні джерела енергії – використання сонячної, вітрової енергії та біогазу для зменшення залежності від викопного палива та зниження викидів парникових газів [156, 4].

На наш погляд, кожна із зазначених технологій має свої ризики при застосуванні, які необхідно враховувати при плануванні виробництва.

Узагальнений STEEP-аналіз макроекономічних ризиків аграрної сфери економіки України представлено на рис. 2.15.

Підсумовуючи вищенаведене, слід зазначити, що такий поділ факторів є дещо умовним, оскільки економіка є системою, де все взаємопов'язано і взаємопереплетено, тому зміна одного з елементів призводить до зміни у системі в цілому. Тому деякі фактори мають важливе значення у різних групах факторів.

STEEP – АНАЛІЗ

МАКРОЕКОНОМІЧНИХ РИЗИКІВ АГРАРНОЇ СФЕРИ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ



Рис. 2.15. STEEP-аналіз макроекономічних ризиків аграрної сфери економіки в Україні (побудовано автором)

2.3. Оцінка ризиків мікро- та мезоекономічного характеру при функціонуванні аграрної сфери економіки

Перед тим, як безпосередньо перейти до аналізу ризиків на мікро- та мезоекономічному рівні, вважаємо за необхідне дати наше розуміння їх поділу. Адже одна й та сама категорія ризиків може проявлятися на різних рівнях, але масштаб їхнього впливу та контекст можуть суттєво відрізнятися.

Отже, мікроекономічні ризики мають безпосередній вплив на окремі сільськогосподарські підприємства. Наприклад, посуха в конкретному фермерському господарстві або коливання цін на сировину впливають на прибутковість окремого підприємства. Мезоекономічні ризики поширюються на групи господарств або регіони. Для прикладу, регіональна конкуренція між виробниками або інфраструктурні обмеження в регіоні впливають на ефективність виробництва та маркетингу. Що стосується макроекономічних ризиків, то, як ми зазначали в попередньому розділі, вони впливають на весь аграрний сектор національної економіки або навіть на глобальному рівні. Наприклад, глобальні економічні кризи або зміни валютних курсів впливають на весь аграрний сектор країни (табл. 2.13).

Таким чином, одна й та сама категорія ризику може проявлятися на різних рівнях, але ступінь її впливу та передумови виникнення можуть істотно відрізнятися. Ця відмінність демонструє, як ризики можуть мати різний вплив залежно від рівня аналізу, що є важливим для ефективного управління ризиками та забезпечення стабільності і стійкості аграрного сектору.

Розглянемо вплив основних фінансово-економічних чинників на дохідність сільськогосподарських підприємств.

Так, коливання внутрішніх цін на сільськогосподарську продукцію є одним із вагомих факторів, що може призвести до ризиковості господарювання агросфери у ринковому середовищі. Вона формується під

впливом сукупності суб'єктивних та об'єктивних чинників, аналіз дії яких представлено на рис. 2.16.

Таблиця 2.13

Категорії ризиків при функціонуванні аграрної сфери економіки на різних рівнях

Категорія ризику	Макрорівень	Мезорівень	Мікрорівень
Фінансові ризики	Глобальні економічні кризи, що впливають на фінансову стабільність аграрного сектора в цілому	Фінансові умови в регіоні, доступ до кредитів для групи господарств	Коливання цін на продукцію для окремого підприємства
Кліматичні ризики	Глобальні зміни клімату, що впливають на всю аграрну сферу національної економіки	Регіональні зміни клімату, що впливають на групу господарств	Засуха на окремій фермі
Управлінські ризики	Загальні проблеми з управлінням у аграрній сфері на національному рівні	Нестача кваліфікованих управлінців в регіоні	Низький рівень управлінських навичок в окремому господарстві
Технологічні ризики	Швидкі темпи глобальних інновацій, що змінюють структуру ринку на національному рівні	Недостатній рівень технологічного оновлення в регіоні	Використання застарілих технологій на конкретному підприємстві
Ринкові ризики	Глобальні ринкові тенденції та торговельні війни	Регіональна конкуренція та інфраструктурні обмеження	Конкуренція з іншими господарствами

* - сформовано автором

Дані рисунку показують, що основними факторами, що формують ціну на сільськогосподарську продукцію є природні умови, попит і пропозиція, сезонність виробництва, витрати на виробництво, політичні та економічні фактори, інфраструктура і логістика, конкуренція на ринку, міжнародна торгівля.

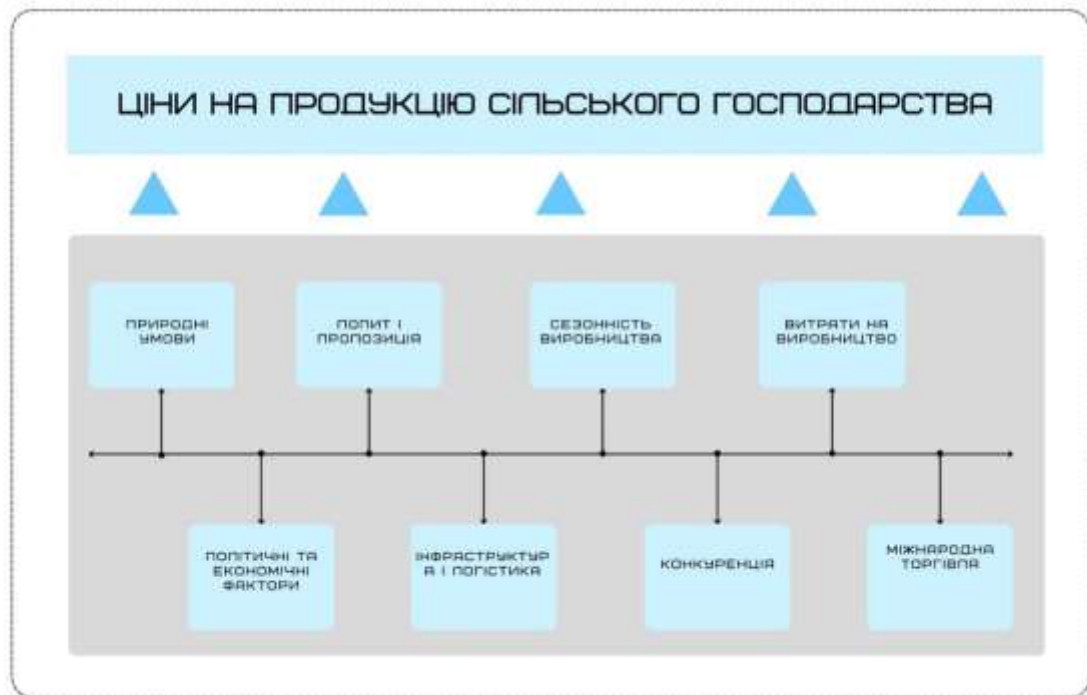


Рис. 2.16. Фактори, що впливають на ризик зміни ціни на сільськогосподарську продукцію (сформовано автором)

Так, зміни в попиті та пропозиції на продукцію, що можуть виникати через високий або низький врожай, безпосередньо впливають на цінові коливання. Сезонність виробництва додає до цього циклічність, спричиняючи коливання цін упродовж року. Витрати на виробництво, зокрема вартість палива, добрив, насіння та інших матеріалів, впливають на собівартість продукції, а отже, і на її кінцеву ціну. Політичні та економічні чинники, включаючи державну політику, економічні кризи та валютні коливання, також мають значний вплив на цінову стабільність.

Крім, цього, розвиток інфраструктури та ефективна логістика можуть знижувати витрати на транспортування та зберігання продукції, що також впливає на кінцеву ціну для споживачів. Конкуренція на ринку між виробниками та постачальниками визначає цінові рівні, зокрема, висока конкуренція сприяє зниженню цін, тоді як монополізація ринку може призвести до їх підвищення. Зовнішні торговельні відносини та глобальні

ринки мають значний вплив на внутрішні ціни через зміни в експортних та імпорتنих тарифах і світових цінах на сировину та продукцію. Несприятливі погодні умови, такі як посухи, повені або інші стихійні лиха, можуть серйозно вплинути на виробництво і, відповідно, на внутрішні ціни на продукцію.

Таким чином, на наш погляд, розуміння та аналіз цих факторів є ключовими для управління ризиками в аграрному секторі та забезпечення стабільності внутрішніх цін на сільськогосподарську продукцію.

Проведемо кореляційно-регресійний аналіз впливу основних фінансово-економічних чинників на дохідність господарювання підприємств аграрної сфери економіки. Даний аналіз буде проведено на основі статистичних даних до 2022 року, щоб виключити вплив війни (табл. 2.14).

Залежна змінна (Y) – валова додана вартість сільського господарства у фактичних цінах, млн. грн.

Незалежні змінні:

X₁: індекс цін реалізації продукції (%) – відображає зміну цін на продукцію;

X₂: вартість основних засобів (млн. грн) – показник капіталомісткості виробництва;

X₃: чисельність зайнятих працівників в сільському господарстві (тис. осіб) – показник трудових ресурсів;

X₄: індекс цін на матеріально-технічні ресурси промислового походження, що споживаються сільським господарством (%) – відображає зміну цін на ресурси;

X₅: середньомісячна заробітна плата, грн – показник рівня оплати праці;

X₆: капітальні інвестиції, млн. грн – показник обсягу інвестицій.

Для проведення такого аналізу ми можемо використати такі статистичні методи:

Кореляційний аналіз: Дозволить визначити тісноту зв'язку між кожною незалежною змінною (X₁ - X₆) та залежною змінною (Y). Коефіцієнт кореляції покаже напрямок (прямий або обернений) та силу зв'язку.

Таблиця 2.14

Вихідні дані для проведення кореляційно-регресійного аналізу впливу фінансово-економічних факторів на валову додану вартість сільського господарства України

Рік	Валова додана вартість сільського господарства, млн. грн	Індекс цін реалізації продукції, %	Вартість основних засобів, млн. грн	Чисельність зайнятих працівників в сільському господарстві, тис.осіб	Індекс цін на матеріально-технічні ресурси промислового походження, що споживаються сільським господарством, %	Середньо-місячна заробітна плата, грн	Капітальні інвестиції, млн. грн
	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆
2010	992175	130,0	113388	811722	115,5	1472	11062,6
2011	109961	113,6	118019	750964	118,6	1853	16466
2012	113245	106,8	137640	751440	107,7	2086	18883,7
2013	1336364	97,1	156013	726250	99,7	2340	18587,4
2014	1382719	124,3	17139	733384	120,0	2556	18795,7
2015	1689387	154,5	210169	642587	145,6	3309	30154,7
2016	2023228	109,0	270467	658721	104,2	4195	50484
2017	2520104	111,5	280582	635638	124,6	6057	64243,3
2018	3017896	109,3	407146	626072	115,9	7557	66104,1
2019	3421628	92,4	469383	610117	98,4	8856	59129,5
2020	3626725	119,2	540463	575954	93,7	9757	50679,7
2021	4684726	136,0	595909	576093	149,1	12287	69950,3
2022	4580393	101,2	617440	488555	183,7	13061	51439,5

Регресійний аналіз: Дозволить побудувати рівняння регресії, яке описує залежність валової доданої вартості від незалежних змінних. Це дозволить оцінити, наскільки кожна змінна впливає на валову додану вартість, та побудувати прогнози.

Спочатку визначимо вплив кожного із незалежних факторів ($X_1 - X_6$) на залежну змінну – валову додану вартість в галузі за період з 2010 по 2022 рр. (табл. 2.15 та рис. 2.17).

Таблиця 2.15

Залежність між незалежними факторами (фінансово-економічні показники) і валовою доданою вартістю в сільському господарстві України за період 2010 – 2022 рр.

Показник	Позначення	Рівняння	R ²
індекс цін реалізації продукції	X_1	$y = -6E-07x + 117,23$	0,0033
вартість основних засобів	X_2	$y = 0,1306x$	0,8748
чисельність зайнятих працівників в сільському господарстві	X_3	$y = -0,0538x + 782758$	0,8319
індекс цін на матеріально-технічні ресурси промислового походження	X_4	$y = 7E-06x + 105,2$	0,1857
середньомісячна заробітна плата	X_5	$y = 0,0026x - 102,02$	0,9347
капітальні інвестиції	X_6	$y = 0,012x + 13184$	0,7056

Розраховано автором

Отже, в процесі дослідження проведено ряд простих лінійних регресій, де кожен фінансово-економічний показник розглядається окремо як предиктор для валової доданої вартості. Кожне рівняння показує, як змінюється валова додана вартість при зміні відповідного показника на одиницю, за умови, що інші показники залишаються незмінними. Коефіцієнт детермінації (R^2) показує, яка частка дисперсії валової доданої вартості пояснюється кожним з цих показників окремо.

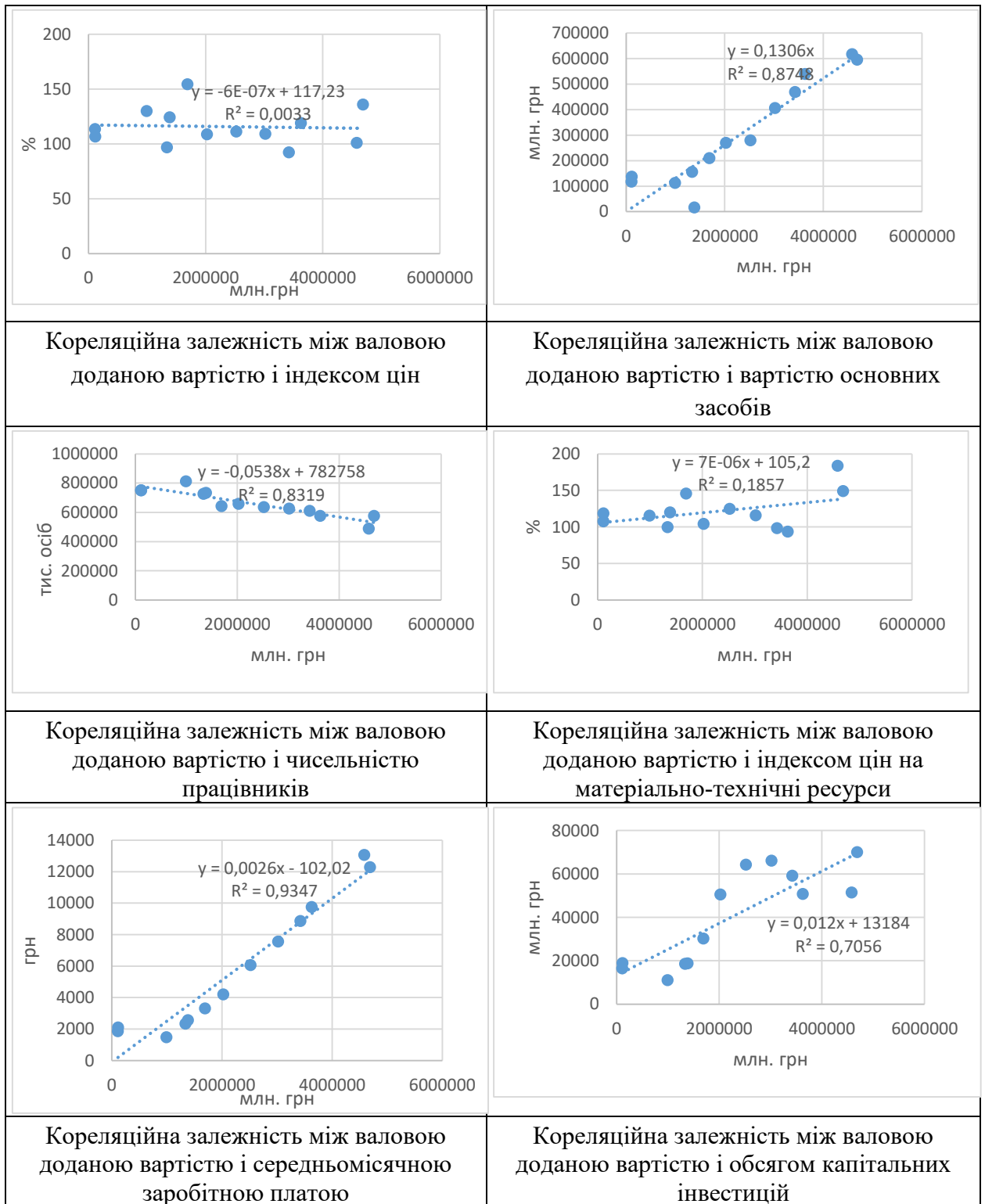


Рис. 2.17. Кореляційна залежність між валовою доданою вартістю і фінансово-економічними факторами в сільському господарстві України за період 2010 – 2022 рр. (побудовано автором)

Загальна інтерпретація результатів:

- вартість основних засобів (X_2) та середньомісячна заробітна плата (X_5) мають найвищий коефіцієнт детермінації (0,8748 та 0,9347 відповідно). Це означає, що ці два фактори найбільше впливають на валову додану вартість у розглянутий період. Збільшення вартості основних засобів та заробітної плати призводить до зростання валової доданої вартості.

- чисельність зайнятих працівників (X_3) також має досить високий коефіцієнт детермінації (0,8319), але зі зворотним знаком. Це може вказувати на те, що в розглянутий період збільшення кількості працівників не призводило до пропорційного зростання продуктивності праці.

- інші показники (індекс цін реалізації продукції, індекс цін на матеріально-технічні ресурси та капітальні інвестиції) мають менший вплив на валову додану вартість.

Однак для більш детального і точного аналізу необхідно провести додаткові дослідження з використанням регресійного аналізу впливу фінансово-економічних факторів на формування валової доданої вартості в аграрній сфері економіки (Додаток А і табл. 2.16).

Проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що модель досить добре описує залежність валової доданої вартості сільського господарства від обраних фінансово-економічних показників.

Коефіцієнт детермінації (R-квадрат) близько 0,95 вказує на те, що модель пояснює близько 95% варіації валової доданої вартості. Це означає, що обрані незалежні змінні достатньо добре описують зміни у валовій доданій вартості. Більшість коефіцієнтів регресії є статистично значущими (р-значення $< 0,05$), що підтверджує їх вплив на валову додану вартість.

Знаки коефіцієнтів регресії дозволяють визначити напрямок впливу кожного фактора на валову додану вартість. Наприклад, позитивний коефіцієнт при X_2 (вартість основних засобів) означає, що збільшення вартості основних засобів призводить до зростання валової доданої вартості, що

інтуїтивно зрозуміло. Абсолютні значення коефіцієнтів регресії відображають величину впливу кожного фактора.

Таблиця 2.16

Регресійний аналіз впливу фінансово-економічних показників на формування валової доданої вартості в сільському господарстві України за період 2010 – 2022 рр.

Змінна	Коефіцієнт	Стандартна помилка	t-Статистика	P-значення	Нижній 95%	Верхній 95%
Перехоплення	1025238,926	4014124,892	0,255	0,806	-8796970,8	10847448,7
X1: індекс цін реалізації продукції (%)	9265,012	9012,784	1,028	0,344	-12788,4	31318,5
X2: вартість основних засобів (млн. грн)	-1,853	3312,905	-0,559	0,596	-9,960	6,253
X3: чисельність зайнятих працівників (тис. осіб)	-1,903	4534,817	-0,420	0,689	-13,000	9,193
X4: індекс цін на матеріально-технічні ресурси (%)	-5213,155	8547,580	-0,610	0,564	-26128,3	15702,0
X5: середнь-місячна заробітна плата (грн)	392,599	177,044	2,218	0,068	-40,613	825,811
X6: капітальні інвестиції (млн. грн)	8,524	12,241	0,696	0,512	-21,427	38,476

Розраховано автором

Проведемо детальну інтерпретацію за змінними.

X₁: *індекс цін реалізації продукції* показує, що збільшення індексу цін на 1% призводить до збільшення валової доданої вартості на 9265,012 млн. грн. Позитивний коефіцієнт при цій змінній свідчить про те, що зростання цін на сільськогосподарську продукцію призводить до збільшення валової доданої вартості. Це очікуваний результат, оскільки при зростанні цін на продукцію зростає і виручка від її реалізації.

X₂: *вартість основних засобів* показує, що збільшення вартості основних засобів на 1 млн. грн зменшує валову додану вартість на 1,853 млн.

грн. Позитивний коефіцієнт підтверджує, що інвестиції в основні засоби (обладнання, будівлі тощо) сприяють підвищенню продуктивності праці та збільшенню обсягів виробництва.

X_3 : *чисельність зайнятих працівників* показує, що збільшення чисельності зайнятих працівників на 1 тис. осіб зменшує валову додану вартість на 1,903 млн. грн. Негативний коефіцієнт може вказувати на те, що в досліджуваній період зростання чисельності зайнятих не супроводжувалося пропорційним зростанням продуктивності праці. Це може бути пов'язано з різними причинами, такими як недостатня кваліфікація працівників, неефективне використання робочої сили тощо.

X_4 : *індекс цін на матеріально-технічні ресурси* показує, що збільшення індексу цін на матеріально-технічні ресурси на 1% зменшує валову додану вартість на 5213,155 млн. грн. Позитивний коефіцієнт може здатися неінтуїтивним, але він може бути пов'язаний з тим, що зростання цін на ресурси часто супроводжується використанням більш якісних та ефективних ресурсів, що в кінцевому рахунку призводить до зростання продуктивності.

X_5 : *середньомісячна заробітна плата* показує, що збільшення середньомісячної заробітної плати на 1 грн призводить до збільшення валової доданої вартості на 392,599 млн. грн. Позитивний коефіцієнт свідчить про те, що зростання заробітної плати пов'язане зі зростанням продуктивності праці. Це може бути результатом підвищення мотивації працівників, залучення більш кваліфікованих кадрів тощо.

X_6 : *капітальні інвестиції* показує, що збільшення капітальних інвестицій на 1 млн. грн збільшує валову додану вартість на 8,524 млн. грн. Позитивний коефіцієнт підтверджує важливість інвестицій для зростання валової доданої вартості.

Таким чином, отримана модель регресії дозволяє зробити важливі висновки щодо факторів, що впливають на валову додану вартість сільського господарства і цим самим визначити ті фактори, які є найбільш ризикованими для функціонування аграрної сфери економіки.

Висновки до розділу 2

За результатами здійсненої діагностики ризиків аграрного сектору економіки в Україні можна зробити наступні висновки:

1. Аграрна сфера є однією з ключових складових національної економіки України, відіграючи важливу роль у забезпеченні продовольчої безпеки, соціального благополуччя населення та збереженні екосистем.

2. Основними суб'єктами у сфері аграрного виробництва в Україні є сільськогосподарські підприємства та домогосподарства. За останнє десятиліття частка сільськогосподарського виробництва в господарствах населення зменшилася з 43,6% у 2010 році до 33,1% у 2022 році. Це свідчить про поступову трансформацію аграрного сектору в бік інтенсифікації та спеціалізації виробництва.

3. Воєнні дії на території України завдали значної шкоди аграрному сектору, знищуючи інфраструктуру, зменшуючи обсяги виробництва та експортні можливості. Це підвищило ризики функціонування галузі та загрозу продовольчій безпеці як України, так і на міжнародному рівні.

4. SWOT-аналіз стану розвитку агросектору України в нинішніх умовах показує, що країна має високий потенціал завдяки сприятливим природно-кліматичним умовам, родючим ґрунтам, диверсифікованому виробництву, кваліфікованій робочій силі та розвиненій інфраструктурі. Основними слабкими сторонами є війна з Росією, яка руйнує інфраструктуру та перешкоджає експорту, залежність від експорту, недостатній рівень інвестицій, застарілі технології та корупція.

5. Встановлено, що серед можливостей розвитку галузі є зростання світового попиту на продовольство, відкриття нових ринків, впровадження нових технологій, збільшення інвестицій та інтеграція з ЄС. До основних загроз належать подальше руйнування інфраструктури, глобальна продовольча криза, втрата експортних ринків, зростання цін на енергоносії та зміна клімату.

6. Проведена за допомогою STEEP-аналізу оцінка макроекономічних ризиків аграрної сфери економіки України виявила критичні соціальні виклики через демографічні зміни, технологічні застарівання та потребу у інноваціях, а також економічну залежність від зовнішніх ринків. Політична стабільність і екологічна стійкість є ключовими для забезпечення довгострокового розвитку галузі.

7. Результати регресійного аналізу показують високий коефіцієнт детермінації (R -квадрат близько 0,95), що свідчить про ефективність моделі у поясненні залежностей валової доданої вартості від обраних фінансово-економічних показників у аграрному секторі (мікро- та мезоекономічних факторів). Знаки та значення коефіцієнтів регресії вказують на позитивний вплив зростання вартості основних засобів та капітальних інвестицій, а також підкреслюють важливість цінових факторів та заробітної плати на валову додану вартість. Даний аналіз дозволив визначити найбільш ризикові чинники на дохідність аграрного виробництва.

Результати дослідження представлені в працях автора [15, 16].

РОЗДІЛ 3

НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ МІНІМІЗАЦІЇ РИЗИКІВ В АГРАРНІЙ СФЕРІ ЕКОНОМІКИ

3.1. Формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки

Побудова ефективної системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки є важливим кроком до забезпечення стійкості та розвитку галузі. В попередніх розділах роботи нами було систематизовано та детально проаналізовано ризики, які можуть виникнути в аграрному секторі. Проте, на наш погляд, надзвичайно важливо оцінити ступінь ризиковості галузі зі сторони фахівців, використавши при цьому експертний метод. Він дозволяє враховувати глибокі знання та досвід, які можуть допомогти ідентифікувати ризики, що не завжди очевидні ззовні, а також експерти можуть оцінювати ризики з урахуванням специфічних умов та нюансів аграрного сектора, які можуть бути важко зрозуміти нефаківцям. Експерти можуть виявити нові ризики або тенденції, які ще не набули широкого розголосу, але можуть вплинути на аграрний сектор у майбутньому, і в результаті запропонувати рішення, що враховують різні аспекти управління ризиками, включаючи технічні, економічні, соціальні та екологічні фактори. Це означає, що за допомогою фахівців-практиків можна розробити ефективну систему мінімізації ризиків у сільському господарстві, яка буде не лише теоретично обґрунтованою, але й практично застосовною.

Проте важливо враховувати можливі обмеження цього підходу і використовувати комплексний підхід (поєднання з кількісними методами аналізу даних) для забезпечення максимальної ефективності системи управління ризиками. Адже експертні оцінки можуть бути досить суб'єктивними, що загрожує упередженістю або неточністю в оцінці ризиків.

Іноді різні експерти можуть мати різні думки на одну й ту саму проблему, що може ускладнити формулювання єдиної стратегії.

З метою визначення пріоритетності ризиків в діяльності аграрного сектору економіки у 2021-2022 роках ми провели анкетне опитування (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScVN-2nZIXOcR6_aRakoYdOo7W4VLt6D6QaYdppCiffSEQ3UA/viewform?usp=pp_url.), підготовлене у Google Forms, серед керівників та спеціалістів різних організаційно-господарських структур, що здійснюють свою діяльність у сфері сільського господарства у Вінницькій, Черкаській та Кіровоградській областях (Додаток Б). Всього було опитано 68 осіб, які брали участь у різних заходах для керівників і спеціалістів, що проходили на території регіону. Однією з умов при відборі респондентів було залучення експертів з різних сфер аграрного сектору (економіка, агрономія, екологія тощо), щоб отримати багатогранний погляд на проблеми та можливі рішення.

Анкета складається з трьох основних частин:

I – загальна інформація. У цій частині зібрані дані про респондентів, включаючи їх вік, стать, рівень у системі менеджменту, сферу діяльності, а також інформацію про підприємство — його розмір, область розташування та напрям спеціалізації. Також передбачено питання про досвід роботи в аграрній сфері та проходження курсів підвищення кваліфікації.

II – оцінка ризиків. Ця частина анкети фокусується на ідентифікації основних ризиків, які впливають на аграрний сектор, таких як природні катастрофи, коливання цін, політична нестабільність, економічні та технологічні ризики. Респонденти оцінюють ступінь ризику для кожної категорії за п'ятибальною шкалою.

III – стратегії управління ризиками та додаткові питання. Респонденти визначають найефективніші стратегії управління ризиками, такі як страхування врожаю, диверсифікація виробництва та впровадження сучасних технологій. Крім того, анкета містить відкриті питання, що дозволяють

експертам поділитися своїми думками щодо перспективних інновацій, оцінки державної підтримки та додаткових рекомендацій з управління ризиками.

Основною метою анкети є збирання якісної інформації від фахівців, яка дозволить отримати комплексне уявлення про поточний стан ризиків у аграрному секторі та виявити найбільш ефективні підходи до їх мінімізації. Це допоможе в розробці практичних рекомендацій для покращення управління ризиками та підвищення стійкості аграрних підприємств.

Зібрані дані будуть використовуватися для аналізу різниць у сприйнятті ризиків серед різних груп експертів, визначення регіональних особливостей та впливу професійного досвіду на управління ризиками. Результати дослідження стануть основою для розробки рекомендацій щодо вдосконалення державної політики та впровадження інноваційних стратегій у сфері аграрного менеджменту.

Стосовно географічного розподілу проведеного дослідження, то в опитуванні взяли участь експерти з трьох областей України:

Черкаська область – 44,7 % респондентів;

Кіровоградська область – 26,3 % респондентів;

Вінницька область – 29,0 % респондентів (рис.3.1).



Рис. 3.1. Географічний розподіл респондентів експертного дослідження ризиковості аграрної сфери економіки України за 2021 – 2022 рр. (побудовано автором)

Профіль опитаних респондентів представлено в табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Профіль експертів, що взяли участь в опитуванні ризиковості аграрної сфери економіки України

Показник	Характеристика	Значення	
		осіб	%
Стать	чоловіча	48	71,1
	жіноча	20	28,9
Вік	до 25 років	4	5,3
	26 - 35 років	11	15,8
	36 - 45 років	30	44,7
	46 - 55 років	16	23,7
	понад 55 років	7	10,5
Розмір підприємства	мале підприємство	32	47,4
	середнє підприємство	20	28,9
	велике підприємство	16	23,7
Напрямок спеціалізації підприємства	виробництво продукції рослинництва	36	52,6
	виробництво продукції тваринництва	5	7,9
	змішаний	27	39,5
Досвід роботи у сфері сільського господарства	менше 5 років	5	7,9
	5 - 10 років	16	23,7
	11 - 20 років	32	47,4
	більше 20 років	14	21,1
Сфера діяльності	економіка та фінанси	28	42,1
	агрономія	25	36,8
	зоотехнія	7	10,5
	управління ризиками	4	5,3
	технології та інновації	2	2,6
	інше	2	2,6
Рівень менеджменту, до якого належить респондент	операційний (нижчий рівень управління)	11	15,8
	тактичний (середній рівень управління)	23	34,2
	стратегічний (вищий рівень управління)	34	50
Підвищення кваліфікації протягом останніх 5 років	так	50	73,7
	ні	18	26,3

сформовано автором

Аналіз профілю респондентів показує, що більшість учасників мають значний досвід роботи в аграрному секторі, особливо на стратегічному рівні управління, що дозволяє отримати глибокі інсайти щодо ризиків та стратегій їх мінімізації. Переважна частина респондентів представляє малі та середні підприємства, які зосереджені на виробництві продукції рослинництва.

Значна кількість респондентів має освіту у сферах економіки та агрономії, що свідчить про високий рівень професійної компетентності в управлінні ризиками. Більшість респондентів (73,7 %) також пройшли курси підвищення кваліфікації, що підкреслює їхню зацікавленість у постійному розвитку та актуалізації знань.

У наступній частині анкети експерти визначили категорії ризиків, які, на їхню думку, мають найбільший вплив на функціонування аграрної сфери економіки України (рис. 3.2)

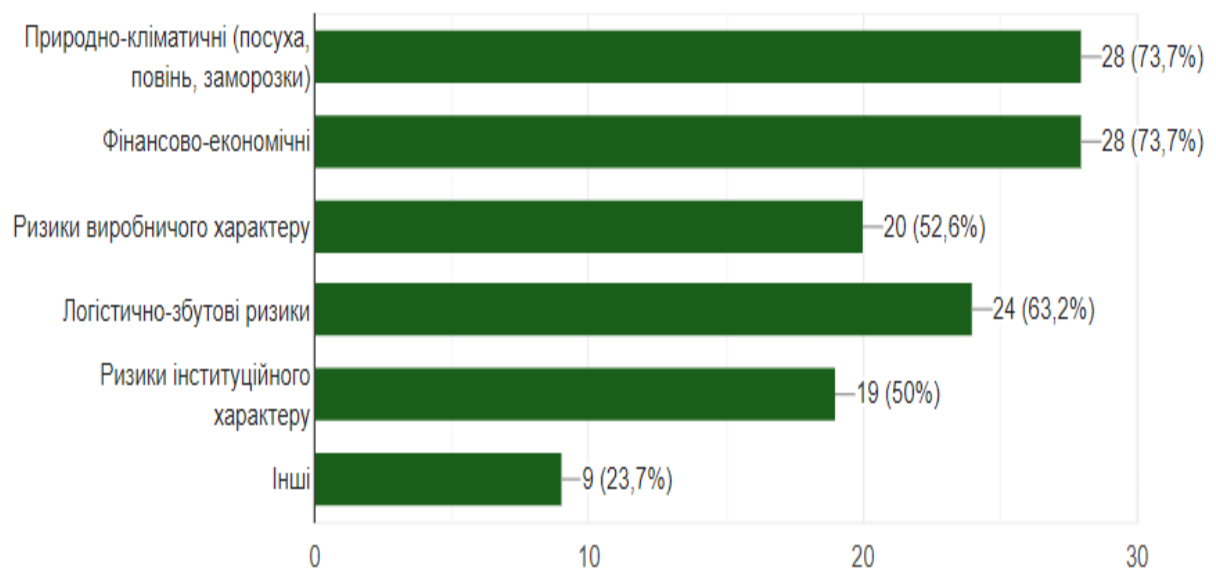


Рис. 3.2. Важливість ризиків при функціонуванні аграрної сфери економіки України за 2021 – 2022 рр. за даними експертного опитування (побудовано автором)

Отже, графік 3.2 показує різні категорії ризиків, з якими стикаються аграрні підприємства, та відсоток респондентів, які вказали на їх значущість. Детальний огляд дозволяє зробити висновки, що природно-кліматичні ризики (такі як посуха, повені, заморозки) та фінансово-економічні ризики визначені як найбільш значущі, кожен з яких зазначений 73,7 % респондентів. Це підкреслює високу залежність аграрного сектору від природних умов і фінансових коливань на ринку.

Логістично-збутові ризики вважають значущими 63,2 % респондентів. Це може включати складнощі з транспортуванням та продажем продукції, що особливо актуально для регіонів з обмеженою інфраструктурою.

Ризики виробничого характеру, такі як неефективність виробничих процесів, відзначені 52,6 % респондентів. Це відображає можливі проблеми з якістю виробництва та його оптимізацією.

Ризики інституційного характеру, що можуть включати зміни в законодавстві або державній політиці, зазначені 50 % респондентів. Це вказує на значний вплив державних регуляцій на діяльність аграрних підприємств.

Інші ризики вважають значущими лише 23,7 % респондентів, що може включати специфічні або менш поширені виклики, такі як технологічні інновації або міжнародні торгові бар'єри.

Підсумовуючи вищенаведене, можна сказати, що природно-кліматичні та фінансово-економічні ризики є найбільш вагомими для аграрного сектору, що потребує особливої уваги при плануванні стратегій управління ризиками. Важливість логістично-збутових ризиків та ризиків виробничого характеру вимагає відповідного підходу в організації виробничих ланцюжків та вдосконалення процесів. Ризики інституційного характеру також вимагають уваги через потенційний вплив на оперативну діяльність. Менша кількість респондентів, що вказують на інші ризики, може відображати специфіку викликів, які не входять у звичайні категорії, але все ж таки впливають на деякі підприємства.

Експерти оцінювали ідентифіковані ризики в розрізі макро-, мікро- та мезоекономічного рівнів за 5-бальною шкалою, де 1 означає, що вони не мають значення, а 5 – що вони дуже важливі. Всього було заповнено 38 карт ризиків екологізації сільського господарства. Індикатори ризиків були розраховані на основі середньої оцінки ризиків за шкалою від 1 до 5 всіма операторами, які взяли участь в анкетуванні (рис. 3.3).



Рис. 3.3. Сприйняття макроекономічних ризиків фермерами, керівниками та спеціалістами аграрної сфери економіки України за даними анкетного опитування методом експертних оцінок (розробка автора)

На основі представленого графіка, який ілюструє сприйняття макроекономічних ризиків фермерами, керівниками та спеціалістами аграрної сфери економіки України, можна зробити наступні висновки:

- фінансові ризики, які включають процентні ставки та зміни курсу валют, є найвище оціненими (3,58 з 5 можливих), що свідчить про високу стурбованість учасників опитування змінами у фінансовій сфері, які можуть

прямо впливати на вартість капіталу та здатність планувати і реалізовувати бізнес-операції;

- ринкові (цінові) ризики, включаючи зміни попиту та цін на продукцію та засоби виробництва, також мають високу середню оцінку (3,55), підкреслюючи тривогу аграріїв щодо волатильності ринку та їх вразливості до змін ринкових умов;

- політичні ризики (політичні зміни в аграрному секторі) мають середню оцінку 3,53, що відображає занепокоєння учасників щодо потенційних змін у державній політиці, які можуть впливати на аграрний сектор;

- ризики підвищення орендної плати і ринкової конкуренції (імпорт продукції), які отримали оцінки 3,45 та 3,42 відповідно, свідчать про занепокоєння щодо зростаючих витрат на землю та збільшення конкуренції, особливо від іноземних виробників;

- на нижніх позиціях за ступенем значущості розташувалися такі ризики як цифровізація (кибератаки, шахрайство та крадіжка даних) з оцінкою 2,53, що може відображати або недооцінку цих ризиків, або меншу залежність від цифрових технологій у порівнянні з іншими ризиками.

Отже, проведений аналіз показує, що аграрії в Україні особливо стурбовані фінансовими, ринковими та політичними ризиками, що свідчить про необхідність активного управління цими ризиками на рівні підприємств та на державному рівні. Важливість ризиків, пов'язаних з орендною платою та ринковою конкуренцією, також вказує на потребу в адаптації стратегій для забезпечення конкурентоспроможності та фінансової стабільності аграрних підприємств.

Аналогічним способом проаналізуємо сприйняття експертами аграрної галузі ризиків мікро- та мезоекономічного характеру (рис. 3.4 та 3.5).

З рис. 3.4, який показує сприйняття мікроекономічних ризиків фермерами, керівниками та спеціалістами аграрної сфери економіки України, можна визначити наступні ключові висновки:

1) виробничі ризики, пов'язані з дією природно-кліматичних факторів, такі як сильні морози, заморозки, сильний вітер, град, повінь, та інші, мають найвищий рівень сприйняття серед усіх категорій (оцінка 4,32). Це вказує на високий рівень усвідомлення аграріями залежності від кліматичних умов, які можуть суттєво впливати на врожайність та ефективність аграрного виробництва;

2) технологічні ризики, пов'язані з нестачею виробничих ресурсів (наприклад, добрива, відключення електроенергії), отримали значну середню оцінку 3,97, підкреслюючи залежність аграрного сектору від надійного постачання та доступності виробничих інгредієнтів;

3) виробничі ризики, пов'язані з недостатнім рівнем розвитку інфраструктури, оцінені в 3,79, що свідчить про проблеми, які виникають через відсутність або застарілість виробничої та транспортної інфраструктури, що також може обмежувати ефективність аграрної діяльності;

4) ризики, пов'язані з використанням людських ресурсів, такі як нещасні випадки, внутрішні та зовнішні крадіжки, отримали нижчу середню оцінку 3,24. Це може свідчити про відносну надійність працівників або про меншу увагу до цих ризиків порівняно з іншими.

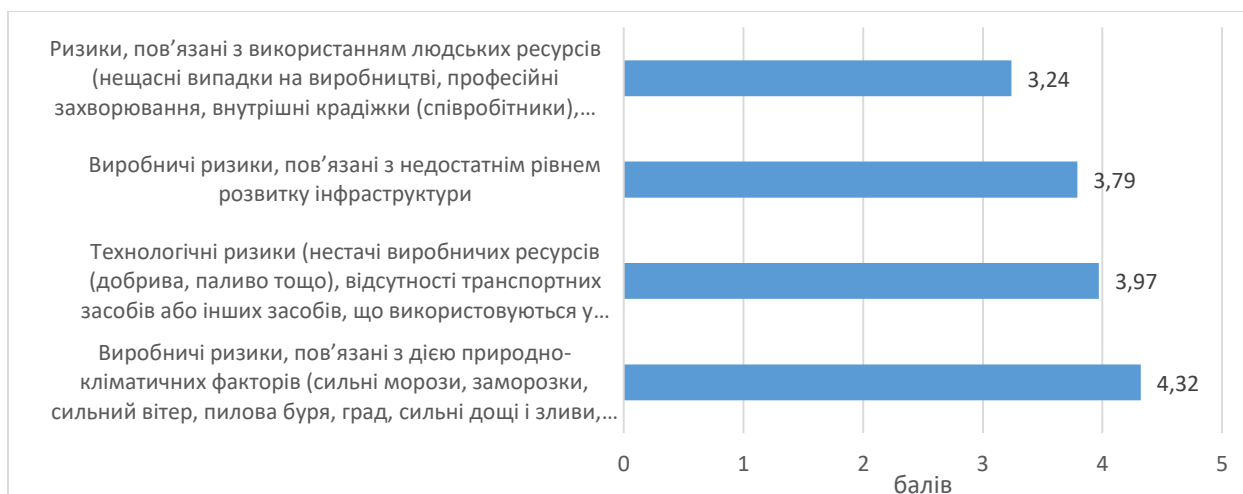


Рис. 3.4. Сприйняття мікроекономічних ризиків фермерами, керівниками та спеціалістами аграрної сфери економіки України за даними анкетного опитування методом експертних оцінок (розробка автора)

Підсумовуючи вищенаведене, можна зробити висновок, що серед мікроекономічних ризиків найбільше турбують фермерів та керівників ризику, пов'язані з природними та технологічними чинниками. Важливість цих ризиків підкреслює потребу в адаптації стратегій управління ризиками, що включають посилення інфраструктури, забезпечення стабільного постачання виробничих ресурсів, та підготовку до виробничих викликів, спричинених кліматичними умовами.

На рис.3.5 представлено сприйняття мезоекономічних ризиків серед фермерів, керівників та спеціалістів у аграрній сфері України. Рівні сприйняття різних категорій мезоекономічних ризиків розміщені наступним чином:

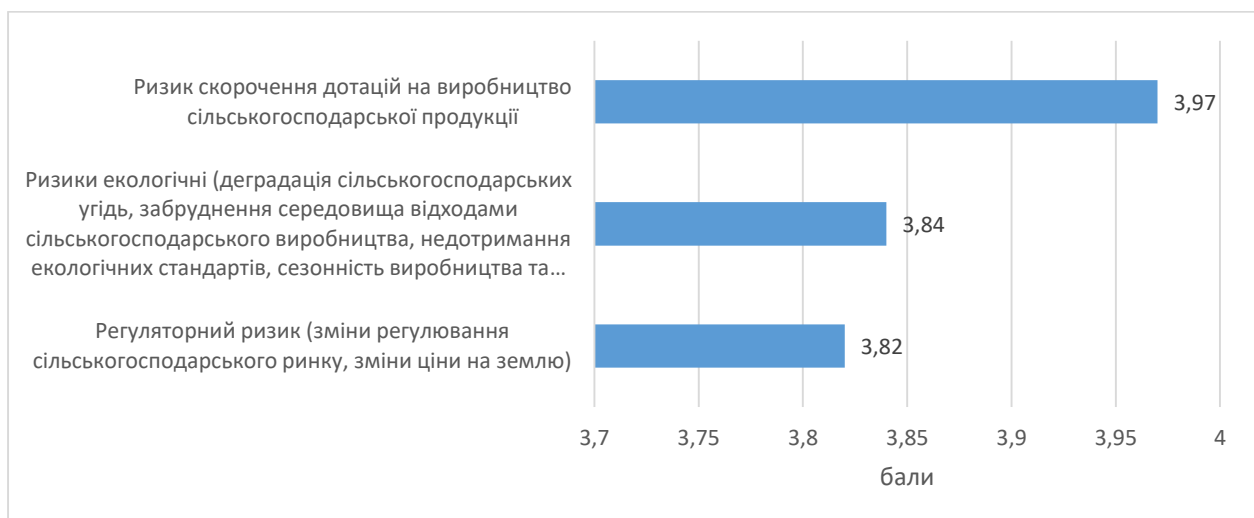


Рис. 3.5. Сприйняття мезоекономічних ризиків фермерами, керівниками та спеціалістами аграрної сфери економіки України за даними анкетного опитування методом експертних оцінок (розробка автора)

Ризики скорочення дотацій на виробництво сільськогосподарської продукції – найвище сприйняття з оцінкою 3,97. Це вказує на занепокоєння аграріїв щодо потенційного зниження або відсутності державної підтримки, яка є критичною для стабільності їхнього бізнесу, особливо в умовах збільшення виробничих витрат або коливань ринкових цін.

Ризики екологічні (наприклад, деградація сільськогосподарських угідь, забруднення середовища відходами сільськогосподарського виробництва, недотримання екологічних стандартів) – отримали оцінку 3,84. Ці дані відображають зростаючу стурбованість щодо впливу аграрної діяльності на довкілля та потребу у впровадженні сталих виробничих практик та технологій.

Регуляторні ризики (зміни регулювання сільськогосподарського ринку, зміни цін на землю) – мають оцінку 3,82. Це свідчить про тривогу аграріїв щодо можливих змін у законодавстві та умовах ведення господарства, які можуть негативно вплинути на їх діяльність та доходи.

Таким чином, сприйняття мезоекономічних ризиків вказує на критичне ставлення аграріїв до зовнішніх факторів, які можуть впливати на стабільність та ефективність їхнього виробництва. Найбільша стурбованість викликана потенційним скороченням дотацій, яке може мати безпосередній вплив на економічне становище сільськогосподарських підприємств. Екологічні ризики та регуляторні зміни також потребують уваги, оскільки вони впливають на довгострокову перспективу та стійкість галузі. Це вимагає від уряду та регуляторних органів зосередження зусиль на розробці гнучких, але водночас ефективних політик для підтримки аграрного сектору, які враховують інтереси та виклики, з якими стикаються аграрії.

На наступному етапі дослідження експертам було запропоновано виділити найбільш важливі, на їхню думку, стратегії управління ризиками в аграрній сфері економіки країни (рис. 3.6).

Результати дослідження показують, що найбільш популярною стратегією (73,7 %) є диверсифікація виробництва. Ця стратегія включає розширення спектру вироблених продуктів або ринків збуту для мінімізації ризиків, пов'язаних з коливаннями попиту на певний вид продукції. Висока популярність вказує на зростаючу важливість гнучкості в аграрному секторі.

Страховання (65,8 %) і використання сучасних технологій (60,6 %) також високо оцінені експертами. Страховання допомагає мінімізувати фінансові втрати в разі непередбачених подій, тоді як впровадження новітніх

технологій дозволяє підвищити продуктивність та ефективність, зменшуючи таким чином виробничі ризики.

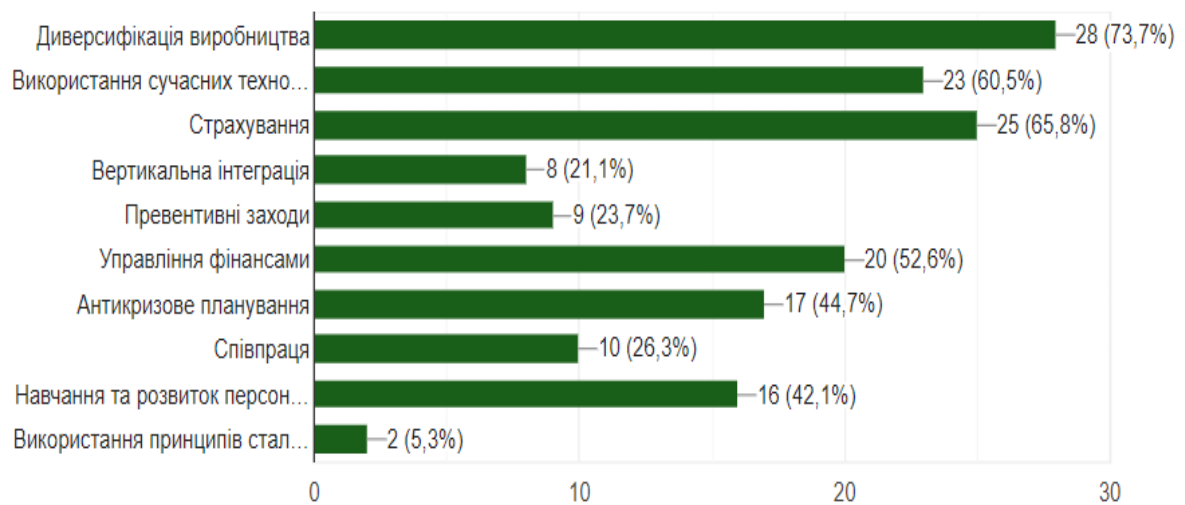


Рис. 3.6. Сприйняття важливості управління ризиками в сільському господарстві фермерами, керівниками та спеціалістами аграрної сфери економіки України за даними анкетного опитування методом експертних оцінок (розробка автора)

Управління фінансами використовується 52,6 % респондентів, підкреслюючи важливість раціонального фінансового планування та контролю для аграрного бізнесу, що дозволяє краще готуватися до економічних коливань. А антикризове планування (44,7 %) підкреслює необхідність аграріїв мати плани для реагування на кризові ситуації, що допомагає зменшити потенційні втрати та швидко відновитись після непередбачуваних подій.

Співпраця (26,3 %) і навчання та розвиток персоналу (42,1 %) підкреслюють значення спільних проектів і вдосконалення кваліфікації працівників як засобів для поліпшення стійкості до ризиків.

Використання принципів сталого розвитку отримало нижчу оцінку (2,5 %), що може вказувати на недостатній розвиток або інтеграцію цих підходів в практику управління аграрними підприємствами.

Застосування різноманітних стратегій управління ризиками у аграрному секторі України підкреслює прагнення зменшити негативний вплив зовнішніх та внутрішніх ризиків. Особлива увага приділяється диверсифікації, страхуванню, та інноваціям, що відображає активну позицію аграріїв у пошуку ефективних рішень для стабільності та зростання. В той же час, потреба у більшій інтеграції сталих практик може стати важливим напрямом для подальшого розвитку галузі.

На основі вищенаведеного дослідження ми пропонуємо систему мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки України (табл. 3.2).

Управління ризиками в аграрній сфері економіки вимагає комплексного підходу та використання специфічних стратегій для кожної категорії ризиків. Якщо розглядати макроекономічні ризики, то слід зазначити, що юридичні, ринкові та фінансові ризики вимагають активного моніторингу та впровадження флексибельних стратегій для адаптації до змін. Лобювання інтересів та стратегічне планування є ключовими для мінімізації впливу нестабільності законодавства, ринкових коливань та фінансових змін. В той же час політичні та конкурентні ризики вимагають глибокого розуміння політичного контексту та ринкових умов, а також застосування інновацій та маркетингових стратегій для забезпечення конкурентоспроможності.

На мікроекономічному рівні виробничі ризики, які пов'язані з природними факторами та недостатнім розвитком інфраструктури, вимагають інвестицій у страхування, модернізацію обладнання та технологічні інновації, а технологічні ризики і ресурсні обмеження можуть бути мінімізовані за допомогою оновлення технічних засобів, навчання персоналу та планування ресурсів.

Щодо мезоекономічних ризиків, то регуляторні ризики і ризики зі скорочення дотацій вимагають адаптивної стратегії, що включає лобювання, участь у політичних процесах і пошук альтернативних джерел фінансування, а екологічні ризики потребують впровадження сталих практик та використання екологічно чистих технологій.

Таблиця 3.2

Система мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки України

Ризик	Стратегія ризику
<i>Макроекономічні ризики</i>	
Юридичний ризик	Моніторинг змін у законодавстві, використання юридичних консультацій для прогнозування можливих змін і підготовки до них
Ринковий (ціновий) ризик	Диверсифікація продукції та ринків, використання ф'ючерсних контрактів для фіксації цін
Ризик підвищення орендної плати	Довгострокові контракти на оренду, переговори про фіксацію ставок
Фінансовий ризик	Хеджування валютних ризиків, розподіл інвестицій, управління кредитним портфелем
Політичний ризик	Лобіювання інтересів, взаємодія з державними органами, моніторинг політичного середовища
Ризик конкуренції	Інновації, підвищення якості продукції, маркетинг та брендинг
Ризик постачальника	Диверсифікація постачальників, довгострокові договори, власне виробництво критичних ресурсів
Ризик клієнта	Кредитний моніторинг клієнтів, страхування дебіторської заборгованості
Ризик продажів	Маркетингові дослідження, розробка гнучких умов продажу, розширення каналів збуту
Ризики цифровізації	Кібербезпека, резервне копіювання даних, регулярні аудити та оновлення безпеки
<i>Мікроекономічні ризики</i>	
Виробничі ризики, пов'язані з природними факторами	Страхування від стихійних лих, використання прогностичних технологій для мінімізації впливу негоди
Виробничі ризики, пов'язані з інфраструктурою	Інвестиції в модернізацію обладнання, розробка альтернативних планів постачання
Технологічні ризики	Оновлення обладнання, навчання персоналу, запровадження новітніх агротехнологій
Ризики, пов'язані з використанням людських ресурсів	Програми професійного розвитку, заходи безпеки на робочому місці, корпоративна культура
<i>Мезоекономічні ризики</i>	
Регуляторний ризик	Адаптація до змін у законодавстві, участь у формуванні галузевих стандартів
Ризик скорочення дотацій	Розробка альтернативних джерел фінансування, лобіювання інтересів галузі
Екологічні ризики	Впровадження екологічно чистих технологій, здійснення екологічного моніторингу

розробка автора

Кожен рівень ризиків вимагає специфічних стратегій, які повинні включати превентивні заходи, гнучкість в управлінні, інновації та активну взаємодію з усіма зацікавленими сторонами. Важливим є інтегрований підхід, який дозволяє не лише реагувати на поточні виклики, але й прогнозувати майбутні ризики та ефективно їх мінімізувати.

3.2. Напрями вдосконалення інституційного механізму мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки України

Важливою складовою розвитку аграрної сфери економіки є вдосконалення інституційного механізму його функціонування. Світовий банк у своєму звіті "Agriculture for Development" зазначає, що ефективні інституційні механізми є критичними для забезпечення доступу до ринків та управління ризиками в аграрному секторі [212]. В дослідженнях European Commission (2015) також наголошується на необхідності інституційних інновацій для підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору [166]. На важливу роль інституційних механізмів у забезпеченні сталого розвитку аграрного сектору та необхідності проведення інституційних реформ вказують і вітчизняні дослідники М. Жук [43], В. Копитко та О. Копитко [67], О. Анисенко [5], О. Лузан [78] тощо.

Загалом інституційний механізм стосується структури та процесів, через які інститути (організації, норми, закони) впливають на функціонування і розвиток сільського господарства. Він включає в себе сукупність правил, політик, організаційних структур та інструментів, які регулюють та підтримують діяльність аграрного сектору. На думку North, саме еволюція інституцій, які створюють сприятливе середовище для спільних рішень комплексного обміну, забезпечує економічне зростання [193]. Проте надзвичайно важливим є налаштування інституційних механізмів відповідно до локальних умов, про що говорить відомий американський вчений D. Rodrik у своїй роботі "Getting Institutions Right". Він підкреслює, що універсальні підходи можуть бути менш ефективними, ніж ті, що враховують специфіку місцевих потреб і ресурсів [203].

Дослідивши інституційний механізм мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки, на наш погляд, на сьогоднішній день, найбільшого удосконалення потребують механізми державного регулювання та підтримки, фондів для управління ризиками та страхування ризиків. Крім цього, важливе значення

має створення ефективної системи ринкової інформації, підтримка наукових досліджень і розробок, підтримка інновацій та технологій тощо.

При удосконаленні інституційного механізму мінімізації ризиків в сільському господарстві необхідно враховувати ймовірність їх виникнення, адже в кожному конкретному випадку різні стратегії управління ризиками мають різний вплив. На основі звіту OECD (2017) «Producer Incentives in Livestock Disease Management» [194] дослідимо доцільність використання різних інституційних механізмів при виникненні ризиків в аграрній сфері економіки України (рис. 3.7).

Нормальний рівень ризику в сільському господарстві передбачає наявність подій, що відбуваються часто, але зазвичай не завдають значної шкоди. Сільськогосподарські виробники повинні мати можливість самостійно управляти такими ризиками, використовуючи методи біобезпеки, диверсифікацію діяльності та інші доступні їм засоби. Основна роль держави полягає в підтримці приватної ініціативи за допомогою податкових пільг, кредитної підтримки та схем соціального забезпечення. Однак для більш серйозних загроз, таких як пандемії, держава може запроваджувати спеціальні програми. Крім того, держава забезпечує загальні послуги, такі як профілактика, контроль і моніторинг захворювань, фінансування досліджень та інформації, сприяння навчанню та освіті для підтримки сільськогосподарського виробництва. Межа між державними та приватними послугами є досить гнучкою і залежить від характеру діяльності. У багатьох випадках ефективна співпраця між цими секторами може допомогти краще впоратися з існуючими ризиками.

Для того, щоб забезпечити мінімізацію ризиків у галузі важливо враховувати низку законів та нормативно-правових актів, які регулюють різні аспекти управління ризиками, включаючи фінансову підтримку, страхування, екологічні стандарти, безпеку харчових продуктів та інші аспекти. Нижче наведено деякі з ключових законодавчих актів, які сприяють мінімізації ризиків в аграрній сфері.

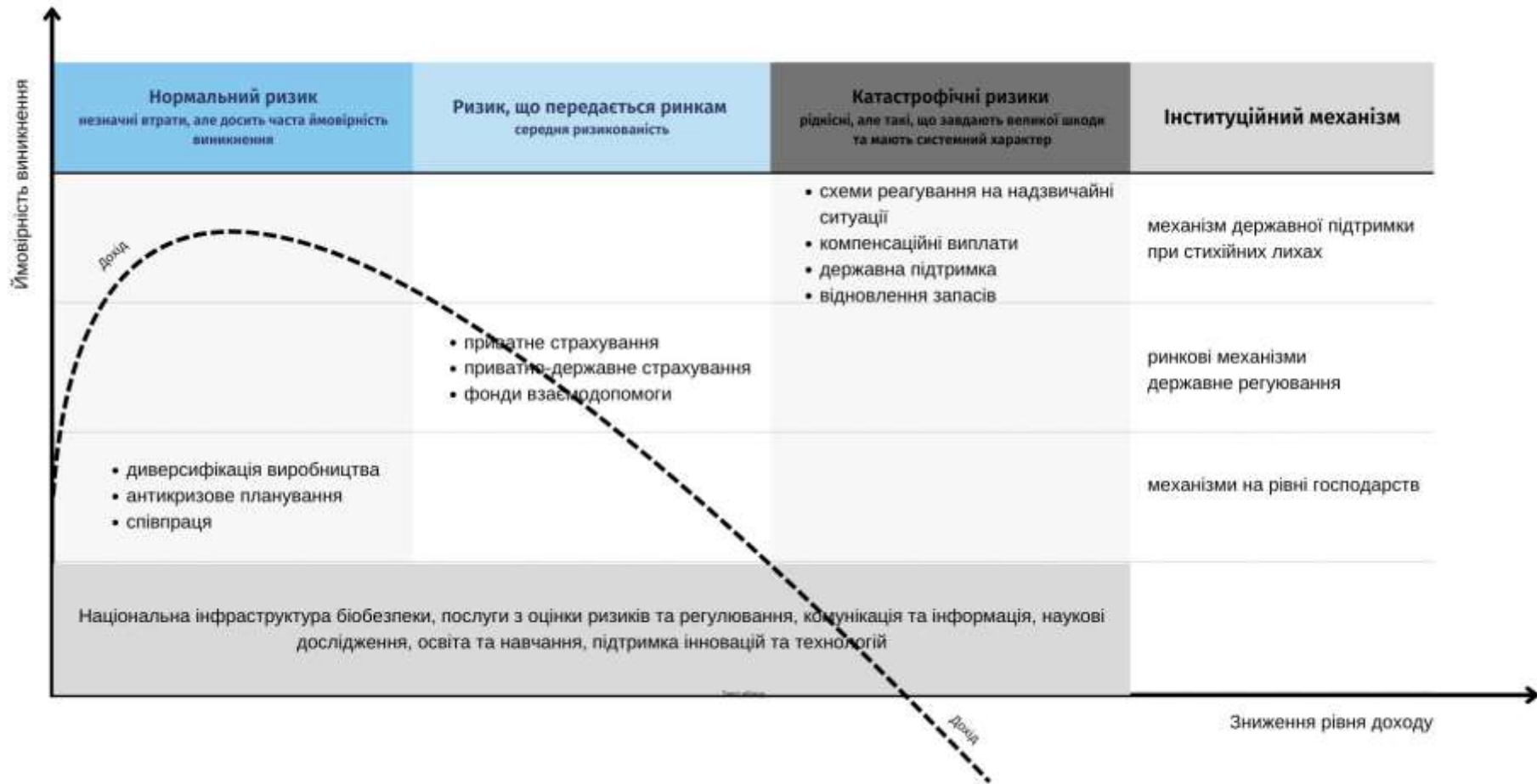


Рис. 3.7. Інституційні механізми при виникненні ризиків в аграрній сфері економіки України (сформовано на основі джерела [194])

В Україні прийнято Закон України «Про державну підтримку сільського господарства України» (2004 р.), який забезпечує інституційні засади фінансової підтримки аграрного сектору, включаючи сільськогосподарське страхування, державну підтримку та регулювання ринку [99]. Даним Законом регулюються механізми державного субсидування страхових премій для захисту сільгоспвиробників від ризику втрати врожаю внаслідок стихійних лих або інших непередбачуваних подій, а також надається фінансова допомога у формі дотацій та субсидій, які можуть бути використані для впровадження інноваційних методів управління ризиками. Закон також встановлює механізми стабілізації аграрного ринку за допомогою інтервенцій та інших заходів, які можуть зменшити ринкові ризики.

Закон України "Про аграрні розписки" також є одним із механізмів, що допомагає зменшити фінансові ризики в аграрному виробництві. Цей Закон *«регулює відносини, що виникають під час оформлення, видачі, обігу, виконання аграрних розписок, визначає порядок їх реєстрації та спрямований на створення правових, економічних, організаційних умов функціонування цих документів»* [98]. Аграрні розписки надають аграріям можливість отримання кредитів під майбутній врожай, що знижує ризик нестачі оборотних коштів. Крім цього, використання аграрних розписок підвищує прозорість фінансових операцій і знижує ризики, пов'язані з недобросовісними контрагентами.

З метою зниження ризиковості господарювання в Україні діє Закон «Про страхування» [101], який охоплює загальні положення щодо страхування, включаючи аграрне страхування.

Стосовно галузі сільського господарства він передбачає:

- страхування від вогню та небезпечного впливу природних явищ тварин (крім тих, що використовуються у цілях сільськогосподарського виробництва) на випадок загибелі, знищення, вимушеного забою, від хвороб, стихійних лих та нещасних випадків у випадках та згідно з переліком тварин, встановленими Кабінетом Міністрів України;

сільськогосподарської продукції; страхування майна (іншого, ніж передбачено пунктами 5 – 9 статті 6 Закону України "Про страхування" від 7 березня 1996 року № 85/96-ВР із наступними змінами); сільськогосподарської продукції;

- страхування сільськогосподарської продукції від шкоди, заподіяної градом, морозом, іншими подіями (включаючи крадіжку, розбій, грабіж, умисне пошкодження/знищення майна), крім подій, визначених у класі 8; майна (іншого, ніж передбачено 5 – 9 статті 6 Закону України "Про страхування" від 7 березня 1996 року № 85/96-ВР із наступними змінами) відповідальності виробників (постачальників) продукції тваринного походження, ветеринарних препаратів, субстанцій за шкоду, заподіяну третім особам; цивільної відповідальності суб'єктів господарювання за шкоду, яку може бути заподіяно довіллю або здоров'ю людей під час зберігання та застосування пестицидів і агрохімікатів.

Крім цього, в галузі сільського господарстві в Україні діє Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення правового регулювання страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою» від 01.07.2021 № 1601-ІХ [52]. Проте він прямо стосується лише тих підприємств або видів діяльності, які отримують державну підтримку і спрямований на удосконалення механізму надання державної підтримки сільськогосподарським товаровиробникам для страхування сільськогосподарської продукції. В ньому уточнено уточнено поняття сільськогосподарського страхового ризику та чітко їх ідентифіковано стосовно рослинництва так і тваринництва.

Одним з критеріїв класифікації видів сільськогосподарського страхування є форма страхування (форми страхування визначені ч. 1 ст. 5 Закону України "Про страхування"). За формою сільськогосподарське страхування є добровільним та обов'язковим. Проте згідно з новим законодавством такий поділ відсутній.

Слід зазначити, що добровільне сільськогосподарське страхування присутнє в багатьох світових системах, виконуючи доповнювальну та допоміжну функцію. Їх обсяг і значення значною мірою залежать від форми загальнообов'язкової національної системи страхового захисту в сільському господарстві. Більшість страхових компаній під добровільне страхування може охоплювати господарські будівлі, майно, включаючи побутові та нерухомі елементи, обладнання для господарських будівель, споруд, урожай, матеріали і запаси, а також худобу. Разом з тим слід відмітити, що незважаючи на диверсифіковану пропозицію добровільного сільськогосподарського страхування, попит на нього невеликий, а обізнаність фермерів щодо необхідності додаткового захисту в результаті добровільного страхування знаходиться на дуже низькому рівні. Зокрема, це стосується страхування посівів та худоби. У свою чергу, домінуючим видом страхування є страхування, яке захищає від збитків, пов'язаних із втратою цілих об'єктів [183].

На наш погляд, добровільне страхування в сільському господарстві в основному використовують ті сільськогосподарські підприємства, які мають більші запаси основних фондів або більш схильні до збитків в результаті несприятливих атмосферних явищ. Для інших підприємств доступні на сьогоднішній день страхові продукти не є дуже інноваційними або занадто дорогі порівняно з ризиком, якому вони наражаються.

Саме тому, добровільне страхування наряду із обов'язковим повинно стати важливим інструментом управління ризиками сільськогосподарських підприємств.

Для мінімізації ризиків та стабілізації аграрного сектору економіки важливу роль відіграють спеціальні фонди. Їхніми основними функціями є страхування від непередбачуваних подій, стабілізація ринку, інвестування в розвиток галузі та створення резерву для подолання кризових ситуацій. Через це можна виділити чотири типи фондів:

- 1) страхові фонди, які створюються для фінансування страхових виплат за договорами сільськогосподарського страхування;
- 2) стабілізаційні фонди, які призначені для підтримки цін на сільськогосподарську продукцію та стабілізації доходів виробників;
- 3) інвестиційні фонди, що спрямовані на фінансування інноваційних проектів в аграрному секторі;
- 4) гарантійні фонди, функцією яких є надання гарантій за кредитами, що беруться аграріями для фінансування своєї діяльності.

Слід зазначити, що створення ефективних систем управління ризиками в сільському господарстві є глобальною тенденцією. Різні країни розробили свої унікальні моделі фондів, враховуючи специфіку аграрного сектору та національні особливості.

Розглянемо досвід деяких країн. Так, в країнах Європейського Союзу основними фінансовими інструментами підтримки аграрного сектору економіки є Європейський фонд сільськогосподарської гарантії (ЄФСГ) в рамках спільної аграрної політики (САП) та Європейський сільськогосподарський фонд розвитку сільських територій (ЄСФРСТ).

Законодавчою базою функціонування Європейського фонду сільськогосподарської гарантії є Регламент (ЄС) № 1307/2013 Європейського Парламенту та Ради від 17 грудня 2013 року про встановлення правил прямих виплат фермерам за схемами підтримки в рамках спільної сільськогосподарської політики та про скасування Регламенту Ради (ЄС) № 637/2008 та Регламент Ради (ЄС) № 73/2009 [173] та Регламент (ЄС) № 1306/2013 Європейського Парламенту та Ради від 17 грудня 2013 року про фінансування, управління та моніторинг спільної сільськогосподарської політики та про скасування Регламентів Ради (ЄЕС) № 352/78, (ЄС) № 165/94, (ЄС) № 2799/98, (ЄС) № 814/2000, (ЄС) № 1290/2005 та (ЄС) № 485/2008. В даних документах представлений детальний механізм надання прямих виплат та інших схем підтримки фермерам:

- базовий платіж для фермерів («схема базового платежу» та перехідна спрощена схема «схема єдиної плати»);
- добровільна перехідна державна допомога для фермерів;
- добровільний розподільчий платіж;
- виплата фермерам за дотримання сільськогосподарських прийомів, сприятливих для клімату та навколишнього середовища;
- добровільний платіж для фермерів у зонах з природними обмеженнями;
- виплата молодим фермерам, які починають сільськогосподарську діяльність;
- схема добровільної пов'язаної підтримки;
- плата за культуру бавовни;
- добровільна спрощена схема для малих фермерів;
- рамки, в рамках яких Болгарія, Хорватія та Румунія можуть доповнювати прямі платежі.

Також даний регламент визначає конкретні суми допомоги для різних країн, та фактори, що їх визначають.

Крім надання фінансової допомоги даний фонд виконує функцію регулювання аграрних ринків, через фінансування таких заходів як зберігання продукції, експортні субсидії, а також інтервенційні закупівлі та заходи з контролю за дотриманням умов фінансової підтримки, що включає перевірки на місцях та аудит використання коштів. Кошти розподіляються через національні агентства, які забезпечують їхнє цільове використання. Фермери повинні відповідати певним критеріям, включаючи дотримання екологічних норм і стандартів безпеки.

Тобто, підсумовуючи вищенаведене, можна зробити висновок, що Європейський фонд сільськогосподарської гарантії є важливим елементом Спільної аграрної політики ЄС, забезпечуючи фінансову стабільність фермерам і сприяючи сталому розвитку сільських територій. Завдяки комплексному підходу, що включає прямі виплати та заходи з регулювання

ринків, ЄФСГ підтримує конкурентоспроможність та екологічну стійкість аграрного сектору.

Цікавим є також досвід Канади. У Канаді існують різні програми підтримки фермерів, які допомагають їм управляти ризиками та забезпечувати стабільність доходів. Основними є дві програми – це AgriStability і AgriInvest [147].

Програма AgriStability є федеральною програмою, яка допомагає фермерам, коли їхній дохід суттєво знижується через низькі ціни на продукцію, зростання витрат або зменшення виробництва. Її основною метою є забезпечення фінансової підтримки у разі значного відхилення доходів від середніх багаторічних значень. Тобто Програма порівнює поточний дохід фермерського господарства з історичним середнім значенням (референтний рівень) за попередні роки.

Якщо поточний дохід падає нижче певного відсотка від цього середнього значення (зазвичай 70%), фермер має право на фінансову допомогу. AgriStability покриває частину різниці між фактичним доходом і референтним рівнем, допомагаючи стабілізувати фінансовий стан фермерів. Програму адмініструє уряд Канади у співпраці з провінційними та територіальними урядами.

Щодо програми AgriInvest, то вона дозволяє фермерам створювати особисті резервні фонди для покриття втрат доходів та інвестування в бізнес. Фермери роблять внески на свої AgriInvest рахунки, і держава додає до цих внесків певний відсоток (зазвичай 1% від дозволеного чистого доходу). Резервні фонди можуть використовуватися для покриття втрат доходів або інвестицій у фермерське господарство, такі як купівля нового обладнання чи покращення інфраструктури.

Програми AgriStability та AgriInvest управляються відповідно до Канадської аграрної політики (Canadian Agricultural Partnership), яка встановлює рамки для фінансування та управління цими програмами на федеральному та провінційному рівнях.

Вивчивши досвід розвинених країн світу в напрямку створення різноманітних фондів підтримки і регулювання функціонування аграрної сфери економіки, можна виділити основні риси, які притаманні для них.

По-перше, ефективне управління ризиками вимагає комплексного підходу, що включає як державну підтримку, так і активну участь самих аграріїв.

По-друге, не існує єдиного універсального рішення, тобто кожна країна має свою систему управління ризиками, яка відповідає її специфічним умовам.

По-третє, ефективна система управління ризиками може бути створена лише за умови тісної співпраці між державою, бізнесом та науковими установами.

І останнє, система управління ризиками в сільському господарстві повинна бути гнучкою і адаптуватися до змінних умов.

В Україні також впроваджуються програми підтримки аграрної сфери економіки через різного роду фонди. Розглянемо особливості функціонування деяких з них.

Так, Фонд часткового гарантування кредитів у сільському господарстві [128] надає підтримку аграріям, зокрема у формі гарантій за кредитами, що є важливим інструментом для покращення доступу до фінансування. Це збільшує шанси на отримання кредитів на розвиток бізнесу, знижує вартість отримання кредитних коштів завдяки державним гарантіям, а також підвищує рівень довіри з боку фінансових установ.

Український державний фонд підтримки фермерських господарств [124] займається підтримкою розвитку фермерства шляхом надання фінансової допомоги, в тому числі на закупівлю техніки та обладнання, а також сприяє кадровому та науково-технічному забезпеченню галузі.

Слід зазначити, що велику роль для зниження ризиковості аграрної галузі відіграють фонди міжнародних донорів і організацій. Наприклад, гранти та програми від USAID, FAO, UNDP підтримують різноманітні проекти в аграрному секторі, включаючи впровадження нових технологій, розвиток

інфраструктури та підвищення ефективності виробництва. Так, проєкт USAID "Кредитування під заставу майбутнього врожаю" реалізується в рамках підтримки аграрного сектору в Україні і передбачає надання гарантій та страхування кредитів, що беруться під заставу майбутнього врожаю [209]. Програми підтримки від Європейського інвестиційного банку (ЄІБ) та Європейського банку реконструкції та розвитку (ЄБРР) надають кредити та гарантії для проєктів у сфері агробізнесу в Україні, часто в рамках співпраці з місцевими банками.

Однак існують також міжнародні фонди для акумуляції коштів на підтримку та відновлення економіки України внаслідок збройного вторгнення Росії в Україну, оскільки наша країна зазнає величезних гуманітарних, соціальних та економічних втрат. Прикладом таких зусиль є Цільовий фонд Світового банку підтримки, відновлення, відбудови та реформування (URTF). Завдяки внескам донорів, станом на 23 липня 2024 року Світовий банк вже мобілізував майже 43 мільярди доларів США вкрай необхідного фінансування та розпочав мобілізацію середньострокового фінансування для задоволення потреб України під час та після війни.

У сільськогосподарському секторі Банк реалізує Екстренний проєкт з інклюзивної підтримки відновлення сільського господарства України (ARISE) вартістю 700 млн доларів США, спрямований на підтримку інклюзивного сільськогосподарського виробництва та забезпечення швидкого й ефективного реагування на кризові та надзвичайні ситуації [131].

Провівши аналіз діяльності фондів в Україні та розвинутих країнах світу можна виділити певні відмінності, які представлені в табл. 3.3.

Таким чином, відмінності у діяльності фондів між Україною та розвинутими країнами зумовлені різними викликами та пріоритетами, з якими стикаються ці країни. В Україні основний фокус робиться на відновленні економіки та вирішенні соціальних проблем, тоді як у розвинутих країнах акцент ставиться на інноваціях та сталому розвитку. Це відображає специфічні

потреби та контекст кожної країни, формуючи різні підходи до управління фондами та реалізації проектів.

Таблиця 3.3

Відмінності між діяльністю фондів підтримки сільського господарства в Україні та у розвинутих країнах світу

Фактор	Україна	Розвинуті країни світу
Пріоритети та цілі фондів	Основний акцент робиться на відновленні та стабілізації економіки, підтримці сільського господарства, інфраструктури, та подоланні наслідків війни. Велика частина ресурсів спрямовується на гуманітарну допомогу, підтримку малого та середнього бізнесу, а також на модернізацію ключових галузей економіки.	Фонди в цих країнах зазвичай зосереджені на інноваціях, дослідженнях і розробках, підтримці високотехнологічних галузей, розвитку зеленої енергетики, а також соціальних та екологічних проектах. Фокус робиться на сталому розвитку та підвищенні конкурентоспроможності економіки.
Механізми фінансування	Значна частина фінансування походить від міжнародних донорів, які надають гранти, кредити та технічну допомогу. Держава часто виступає посередником, координуючи використання цих ресурсів.	Фонди мають більш стабільну базу фінансування за рахунок державного бюджету, приватних інвестицій та інституційних інвесторів. Вони також часто використовують інноваційні фінансові інструменти, такі як соціальні облігації та приватно-державні партнерства.
Інституційна структура та управління	Фонди можуть стикатися з викликами, пов'язаними з інституційною слабкістю, корупцією, нестачею кваліфікованих кадрів. Управління фондами часто здійснюється за допомогою підтримки міжнародних організацій.	Фонди в розвинутих країнах зазвичай мають більш зрілі управлінські структури, чіткі механізми контролю та звітності, що забезпечує ефективність використання коштів.

систематизовано автором

Узагальнюючи вищенаведене, можна підсумувати основні напрями удосконалення інституційного механізму мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки. Насамперед, це стосується поліпшення нормативно-правової бази, оскільки регулярний перегляд і оновлення законодавства з урахуванням сучасних викликів дозволять створити сприятливе середовище для аграрного сектору. Важливо продовжувати гармонізацію законодавства з європейськими

стандартами, що полегшить доступ українських виробників до міжнародних ринків.

По-друге, слід покращити управління та координацію в аграрній сфері, забезпечивши ефективну взаємодію між державними органами через створення єдиної координаційної платформи. Впровадження сучасних ІТ-рішень підвищить прозорість і ефективність роботи аграрних установ, а розвиток механізмів громадського контролю посилить довіру до державних інституцій.

По-третє, розвиток фінансових інструментів, таких як підтримка пільгового кредитування та агрострахування, що надасть агровиробникам необхідні ресурси для управління ризиками та залучення інвестицій у сільське господарство.

По-четверте, зміцнення інфраструктури та логістики. Інвестиції у розвиток транспортної, енергетичної та телекомунікаційної інфраструктури, а також покращення об'єктів зберігання та переробки аграрної продукції забезпечать ефективність аграрного виробництва.

По-п'яте, розвиток людського капіталу через забезпечення доступу до сучасних освітніх програм підвищить кваліфікацію працівників.

По-шосте, підтримка інновацій та технологій. Інвестування в наукові дослідження та впровадження інноваційних технологій сприятиме підвищенню ефективності аграрного виробництва.

По-сьоме, забезпечення соціальної підтримки через розвиток сільських громад і підтримку малого та середнього бізнесу покращить якість життя в сільській місцевості. Підтримка ініціатив, спрямованих на соціальну інклюзію та залучення вразливих груп населення, є важливим аспектом цього процесу.

На наш погляд, реалізація цих заходів сприятиме зниженню ризиків у сільському господарстві України, підвищенню конкурентоспроможності українських сільськогосподарських підприємств на світовому ринку та покращенню добробуту сільського населення.

3.3. Удосконалення інформаційного забезпечення формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки

Ефективна система мінімізації ризиків в аграрній сфері неможлива без якісного інформаційного забезпечення. Для аграрного сектору характерний високий рівень невизначеності, пов'язаний з кліматичними умовами, ціновими коливаннями, політичними факторами та іншими ризиками. Тому своєчасне отримання, обробка та аналіз інформації є ключовим фактором для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Вивчення праць вітчизняних та зарубіжних вчених дозволяють узагальнити поняття інформаційне забезпечення економіки – це сукупність методів, засобів і технологій, спрямованих на збір, зберігання, обробку, аналіз та передачу економічної інформації для забезпечення ефективного управління економічними процесами та прийняття обґрунтованих рішень. Важливо зазначити, що воно охоплює всі аспекти інформаційного обміну в економічній системі – від мікроекономічного рівня (окремі підприємства та домогосподарства) до макроекономічного рівня (економіка країни або регіону).

Так, загальновідомо, що в сучасних умовах інформація є незамінним фактором виробництва, основою всіх економічних процесів. Унікальність даного фактору полягає в швидкості та масштабах його поширення, оскільки жоден із типів виробництва та технологій ніколи не був настільки швидко, ефективно та широко впроваджений у всьому світі.

С. Паталуга у своєму науковому дослідженні систематизував основні підходи до розуміння поняття «інформаційне забезпечення»:

- це функціональний комплекс, що забезпечує органічну взаємодію технічних засобів, методів і технологій роботи з інформацією;
- це сукупність інформаційних ресурсів, засобів, методів і технологій, які сприяють ефективному здійсненню процесу управління;

- генерує важливу інформацію, яка допомагає менеджерам уникати непотрібної та обтяжливої інформації;
- це безперервний процес збору, пошуку, групування, аналізу, зберігання та розповсюдження інформації серед зацікавлених менеджерів підприємств та організацій;
- надає інформацію про стан і результати діяльності об'єктів управління через певні проміжки часу або на вимогу;
- це управлінська технологія, яка відображає стан керованого об'єкта і є основою для прийняття управлінських рішень;
- підтримує функціонування системи управління шляхом надання актуальної, достовірної та повної інформації для ефективного управління бізнес-процесами;
- це специфічний вид професійної діяльності, що враховує інформаційні потреби різних суб'єктів управління;
- це складова системи та процесу управління, що забезпечує повну та достовірну інформацію для ефективного ведення бізнесу [93].

За дослідженнями В. Іванової, слід розрізняти «інформаційне забезпечення - ресурс» та «інформаційне забезпечення - процес» [56]. Інформаційне забезпечення як ресурс має бути корисним, достовірним, повним та вичерпним, оскільки впливає на ефективність діяльності суб'єктів господарювання. Ефективна організація процесу надання інформації є такою ж важливою, як і її генерування, і має забезпечувати своєчасність, актуальність, повноту, рівність доступу та ефективність циркуляції інформації.

Стосовно аграрної сфери економіки, то можна узагальнити, що це система збору, обробки, аналізу та передачі інформації, необхідної для ефективного управління та розвитку аграрного виробництва, яка включає в себе різні технологічні, аналітичні та організаційні інструменти, що допомагають сільськогосподарським виробникам приймати обґрунтовані рішення, оптимізувати виробничі процеси та мінімізувати ризики.

Існуючі проблеми в системі інформаційного забезпечення аграрного сектору економіки України є досить різноманітними та складними. По-перше, неефективна робота з дослідження та прогнозування ринкової кон'юнктури зумовлена браком підготовлених фахівців, відсутністю необхідного організаційного, методичного та технічного забезпечення, а також складністю дослідницьких процедур через стихійність та динамічність ринкових процесів. Крім того, публікація прогнозів виробничої та ринкової кон'юнктури не є систематичною.

По-друге, нагальною проблемою є розвиток системи моніторингу цін. Існуюча система не забезпечує аналіз та поширення інформації про ціни попиту та пропозиції, що обмежує можливості суб'єктів ринку приймати обґрунтовані рішення. Крім того, постає питання достовірності отриманої інформації, що має вирішальне значення для ефективного функціонування ринку.

По-третє, суттєвою проблемою є неточність статистичної інформації. Статистика часто не відображає реальні умови та якість життя населення, що призводить до прийняття необ'єктивних рішень щодо державного регулювання аграрного сектору. Паспортизація сільських населених пунктів, проведена під керівництвом Міністерства аграрної політики та продовольства України, не вирішила проблему точного відображення стану сільськогосподарського виробництва, оскільки дані збирали особи без достатньої кваліфікації, а інформація дублювалася зі статистичних форм.

По-четверте, недостатнє використання інформаційних систем також негативно впливає на забезпечення інформацією в аграрному секторі. Існуючі системи не завжди забезпечують цільовий відбір інформації та можливість глибокого аналізу, що обмежує ефективність управлінських рішень.

По-п'яте, значні проблеми виникають у сфері людських ресурсів. Відсутність впровадження ефективних принципів мотивації праці, недостатні можливості для професійного розвитку та кар'єрного зростання працівників сільського господарства обмежують потенціал сектору [64, 9, 35].

Нами виділено шість основних модулів, які формують систему інформаційного забезпечення аграрної сфери економіки в Україні.

І модуль – це інформаційне забезпечення управління виробництвом, яке включає впровадження передових технологій, таких як точне землеробство, прогнозування врожайності, моніторинг стану рослин тощо.

Точне землеробство є однією з найсучасніших технологій у сільському господарстві, що базується на використанні високоточних даних для оптимізації сільськогосподарських процесів. В Україні технологія набуває все більшої популярності завдяки здатності значно підвищити продуктивність ресурсів та зменшити вплив на навколишнє середовище.

В основі точного землеробства лежить використання ґрунтових датчиків та супутникових знімків для створення детальних карт полів, які показують рівень родючості, вміст вологи та інші важливі параметри. Ці дані дозволяють агровиробникам точно визначити потрібну кількість добрив, засобів захисту рослин та зрошувальної води, що призводить до значної економії коштів та підвищення врожайності.

Наприклад, за допомогою супутникових знімків можна визначити ділянки полів з низькою родючістю або надмірною вологістю, які потребують особливої уваги. В Україні компанія "DroneUA" пропонує послуги з аерофотозйомки для оцінки стану посівів, виявлення проблемних ділянок та прогнозування врожайності. Це допомагає швидко реагувати на зміни та оптимізувати використання ресурсів. На основі цих даних фахівці можуть розробити індивідуальні плани догляду за кожним полем з урахуванням його унікальних особливостей.

Прогнозування врожайності – ще один важливий напрямок модуля управління виробництвом, який базується на використанні машинного навчання та моделей на основі Big Data. Ця технологія дозволяє сільськогосподарським виробникам прогнозувати врожайність на основі історичних даних, прогнозів погоди та даних з датчиків, що дає їм змогу краще планувати виробничі процеси та управляти ресурсами.

Україна вже активно використовує моделі машинного навчання для прогнозування врожайності. Наприклад, AgriLab використовує моделі машинного навчання для прогнозування врожайності на основі історичних даних, прогнозів погоди та даних ґрунтових датчиків. Ця технологія дозволяє аграріям точно планувати виробництво та управляти ризиками. Згідно з дослідженнями, прогнозування врожайності може підвищити врожайність на 15% за рахунок оптимізації використання добрив та зрошення, що допомагає ефективніше планувати свої операції.

Щодо моніторингу стану рослин, то можна сказати, що він є критично важливим для своєчасного виявлення хвороб та шкідників, що дозволяє вжити заходів для їхнього контролю та запобігання втратам врожаю. Як показує практика, все більше господарств використовують спеціалізовані камери, які встановлюються на безпілотних літальних апаратах або тракторах для регулярного обстеження полів. Ці камери здатні виявляти ознаки хвороб та шкідників на ранніх стадіях, що дозволяє виробникам своєчасно реагувати і застосовувати необхідні засоби захисту.

II модуль – управління ресурсами, що включає впровадження передових технологій, які сприяють оптимізації логістичних процесів, управління технікою та закупівлями матеріалів. Його основною метою є забезпечення ефективного використання всіх ресурсів підприємства, від техніки до матеріальних запасів. Детальніше розглянемо кожен із зазначених елементів даного модуля.

Інформаційні технології в логістиці можуть допомогти оптимізувати маршрути руху техніки та ефективно управляти запасами паливно-мастильних матеріалів. Наприклад, спеціалізоване програмне забезпечення та геоінформаційні системи (ГІС) дозволяють розраховувати оптимальні маршрути для сільськогосподарської техніки, беручи до уваги такі фактори, як відстань між полями, стан доріг, розміщення машин тощо. Це допомагає зменшити витрати на паливо та знос техніки, а також підвищити продуктивність.

Що стосується систем управління паливно-мастильними матеріалами, то вони дозволяють автоматично контролювати рівень пального та мастильних матеріалів у баках і паливних баках техніки. На основі прогнозів споживання формуються замовлення на постачання необхідних матеріалів. Це дозволяє уникнути дефіциту або затоварення, що знижує витрати на зберігання і ризик простою техніки. Прикладом такої системи є "FuelTrack", за допомогою якої можна автоматизувати контроль за витратами палива та мастильних матеріалів. Вона інтегрується з датчиками на техніці, що дозволяє відслідковувати реальний час використання палива та запобігати крадіжкам.

Програмне забезпечення для управління технікою дозволяє контролювати стан машин і планувати технічне обслуговування для кожної одиниці техніки окремо. Завдяки цьому можна оптимізувати витрати на обслуговування, продовжити термін служби обладнання та знизити ризики у виробництві.

Також надзвичайно ефективно зарекомендували себе системи автоматизації закупівель матеріалів та послуг, які допомагають аграрним компаніям планувати та здійснювати закупівлі на основі прогнозів попиту. Вони автоматизують закупівлю матеріалів та послуг, знижуючи витрати та підвищуючи ефективність. Наприклад, агрохолдинг «Кернел» використовує рішення SAP Ariba для автоматизації закупівель насіння, добрив та засобів захисту рослин, що дозволило скоротити витрати на закупівлі на 10 % і забезпечити своєчасну доставку матеріалів.

Таким чином, узагальнюючи вищенаведене, можна сказати, що модуль управління ресурсами є важливим інструментом для підвищення ефективності роботи аграрного підприємства та зниження ризиковості діяльності. Завдяки автоматизації рутинних операцій та оптимізації використання ресурсів, підприємство може знизити витрати, підвищити якість продукції та збільшити прибуток.

III модуль – інформаційне забезпечення управління персоналом. Його метою є оптимізація управління людськими ресурсами, підвищення

ефективності праці та залученості працівників. На даний час використовуються різноманітні, мобільні додатки, що дозволяють ефективно здійснювати процес управління трудовими ресурсами та дозволяють працівникам отримувати доступ до інформації про завдання, графіки роботи та новини підприємства в режимі реального часу.

Найпопулярнішими мобільними додатками, що використовуються в аграрному секторі в нашій країні, є FarmLogs, AgriSync та Trimble Ag Software. Їх функціональні можливості полягають у наступному:

- швидкий доступ до інформації: працівники можуть отримувати актуальну інформацію про свої завдання, графік роботи та новини підприємства в будь-якому місці та в будь-який час.
- комунікація з керівництвом: здійснення зв'язку з керівником або іншими співробітниками в режимі реального часу.
- складання звітів: можливість надсилати звіти про виконану роботу.

На нашу думку, системи мотивації відіграють надзвичайно важливу роль у підвищенні продуктивності праці працівників в аграрному секторі. Вони, як правило, базуються на оцінці результатів діяльності та досягнень працівників, що дозволяє встановити об'єктивні та прозорі критерії їхньої винагороди. Основними елементами таких систем є оцінка результатів діяльності, фінансові та нефінансові стимули, професійний розвиток і навчання.

Наприклад, блок оцінки діяльності включає регулярне оцінювання результатів роботи співробітників за допомогою автоматизованих систем моніторингу та звітності. Прикладом є запровадження КРІ (ключових показників ефективності) для кожного працівника. Отримані показники ляжуть в основу винагороди, як фінансової, так і нефінансової.

Також варто виділити блок «Професійний розвиток та навчання», який передбачає організацію курсів підвищення кваліфікації, тренінгів та семінарів

для працівників. Їх реалізація допоможе працівникам підвищувати свою кваліфікацію та впроваджувати інновації в роботі.

Необхідно зауважити, що модуль управління персоналом тісно інтегрується з іншими модулями інформаційної системи аграрного підприємства, такими як модуль управління виробництвом, модуль фінансового управління та модуль аналітики та звітності.

IV модуль – фінансове управління. Впровадження сучасного програмного забезпечення та платформ для управління фінансами дозволяє агробізнесу підвищити точність прогнозування витрат і доходів за рахунок автоматизації процесів та інтеграції з іншими бізнес-додатками; оптимізувати фінансові ресурси; знизити ризики; підвищити прозорість і ефективність фінансових операцій завдяки можливості формувати детальні звіти та аналізувати фінансові показники. Даний модуль повинен бути тісно пов'язаний із модулями управління виробництва, продажів та управління персоналом.

Нами проаналізовано основні програмні продукти, які отримали широке використання в Україні в даний час (табл. 3.4).

Як демонструють дані таблиці, на сьогодні існує велика пропозиція програмних продуктів, що забезпечують фінансове управління в сільському господарстві.

Слід зазначити, що проведений нами аналіз ринку програмних продуктів виявив значну кількість їх вітчизняного виробництва. Так, українські програмні продукти для аграрного сектору, розроблені місцевими компаніями, забезпечують широкий спектр інструментів для фінансового управління, аналізу витрат та прогнозування грошових потоків. Ці рішення допомагають аграрним підприємствам оптимізувати свої фінансові процеси, підвищити ефективність роботи та мінімізувати свої ризики з урахуванням локальних особливостей.

Таблиця 3.4

Характеристика основних програмних продуктів, що використовуються в фінансовому управлінні аграрної сфери економіки України

Назва продукту	Опис
Trimble Ag Software	Комплексне програмне забезпечення для управління підприємствами, яке включає функціонал для аналізу витрат, планування грошових потоків та управління заборгованістю. Інтеграція з GPS та GIS технологіями, інструменти для управління полями, аналізу врожайності та фінансового планування.
FarmERP	ERP-система для управління аграрними підприємствами, яка забезпечує функціонал для аналізу витрат, управління фінансами, прогнозування грошових потоків та управління заборгованістю
AgriWebb	Платформа для управління тваринництвом та рослинництвом, яка включає функціонал для аналізу витрат, прогнозування грошових потоків та управління заборгованістю
Sage Business Cloud Accounting	Хмарне рішення для малого та середнього бізнесу, яке дозволяє відслідковувати доходи та витрати, створювати фінансові звіти, управляти рахунками та прогнозувати грошові потоки
Xero	Хмарне бухгалтерське програмне забезпечення, що дозволяє управляти фінансами, відслідковувати витрати, створювати фінансові звіти та прогнозувати грошові потоки
Float	Інструмент для прогнозування грошових потоків, що дозволяє підприємствам бачити свої фінансові потоки в реальному часі. Інтеграція з бухгалтерським програмним забезпеченням (як-от Xero, QuickBooks), автоматичне оновлення даних, можливість створення сценаріїв та прогнозів.
AgroOnline (Україна, ТОВ "Агро-Софт")	Комплексна система управління аграрним підприємством, що включає модулі для управління полями, технікою, персоналом та фінансами. Функціонал для обліку та аналізу витрат, планування бюджету, відстеження грошових потоків та створення фінансових звітів. Підтримка GPS-моніторингу та інтеграція з іншими агротехнічними системами.
SmartFarming (Україна, ТзОВ "СмартФармінг")	Платформа для управління фермерськими господарствами, що надає інструменти для моніторингу та аналізу даних, фінансового планування та управління ресурсами. Функціонал для аналізу витрат, прогнозування грошових потоків, управління заборгованістю та створення фінансових звітів. Платформа підтримує інтеграцію з датчиками та іншими агротехнічними пристроями для збору даних у реальному часі.
Fieldclimate (Україна, METOS)	Платформа для управління аграрним виробництвом, що включає функціонал для моніторингу погодних умов, аналізу витрат, фінансового планування та прогнозування. Інструменти для аналізу витрат на виробництво, прогнозування грошових потоків та управління фінансами. Платформа також підтримує інтеграцію з різними датчиками для збору даних про погодні умови та стан полів.

Сформовано автором

V модуль – управління продажами. Він дозволяє ефективно управляти процесами продажу продукції, підвищити рівень задоволеності клієнтів та збільшити обсяги продажів сільськогосподарської продукції.

В аграрній сфері економіки, на наш погляд, модуль управління продажами доцільно розділити на два блоки. Перший з них включатиме інформаційно-програмне забезпечення стосовно роботи з клієнтами (CRM - Customer Relationship Management). Його основними функціями будуть збір та аналіз даних про потенційних покупців і на цій основі проведення персоналізованого маркетингу та створення персоналізованих пропозицій.

Другий блок займатиметься питаннями електронної комерції, а саме створення онлайн-платформ для реалізації продукції (як власних так і участь у платформах із великою кількістю учасників), інтеграція з платіжними системами, і, звичайно, маркетинг і логістика.

Ефектами від застосування інформаційно-програмного забезпечення у сфері управління продажами в аграрній сфері економіки стануть збільшення обсягів продажів завдяки персоналізованому підходу до кожного клієнта, ефективним маркетинговим кампаніям та зручному онлайн-магазину; підвищення лояльності клієнтів через високий рівень обслуговування і персоналізований підхід; зниження витрат на маркетинг завдяки точній сегментації клієнтів і таргетуванню рекламних кампаній, а також оптимізація процесів продажів через автоматизацію рутинних операцій, зменшення кількості помилок, що особливо важливо при транспортуванні сільськогосподарської продукції.

І останній модуль, який ми пропонуємо обов'язково включити до інформаційного забезпечення аграрної сфери економіки – це модуль аналітики та звітності. На наш погляд, він є базовою частиною інформаційної системи загалом, оскільки саме він дозволяє перетворити величезні обсяги даних, зібраних з різних джерел, на цінну інформацію для прийняття рішень. У контексті аграрного сектору цей модуль відіграє особливо важливу роль,

допомагаючи оптимізувати виробничі процеси в сільському господарстві, підвищити ефективність і приймати стратегічні рішення.

Основними функціями даного модуля можна виділити:

- збір даних з різних джерел та всіх інших інформаційних модулів (системи управління виробництвом, системи управління персоналом, системи продажів тощо);
- очищення та підготовка даних;
- аналіз даних за допомогою використання статистичних методів, машинного навчання та інших аналітичних інструментів для виявлення трендів, закономірностей та аномалій;
- представлення даних у зручному для сприйняття вигляді (графіки, діаграми, таблиці);
- створення різноманітних звітів для керівництва, інвесторів та інших зацікавлених сторін.

Завдяки комплексному аналізу даних, менеджери отримують повну картину діяльності, що дозволяє приймати обґрунтовані рішення та оптимізувати виробничі процеси. Використання сучасних аналітичних методів підвищує точність прогнозів, забезпечуючи ефективне планування. Крім того, детальна звітність сприяє підвищенню прозорості діяльності підприємства, що важливо для інвесторів та інших зацікавлених сторін.

Підсумовуючи вищенаведене, ми пропонуємо наступну модель інформаційного забезпечення аграрної сфери економіки (рис. 3.8.). Вона розроблена для інтеграції сучасних технологій і аналітичних інструментів в аграрному секторі, що дозволяє підвищити ефективність виробництва, забезпечити більш ефективне управління ресурсами, а також мінімізувати ризики і оптимізувати різні аспекти виробничого процесу в досліджуваній галузі.

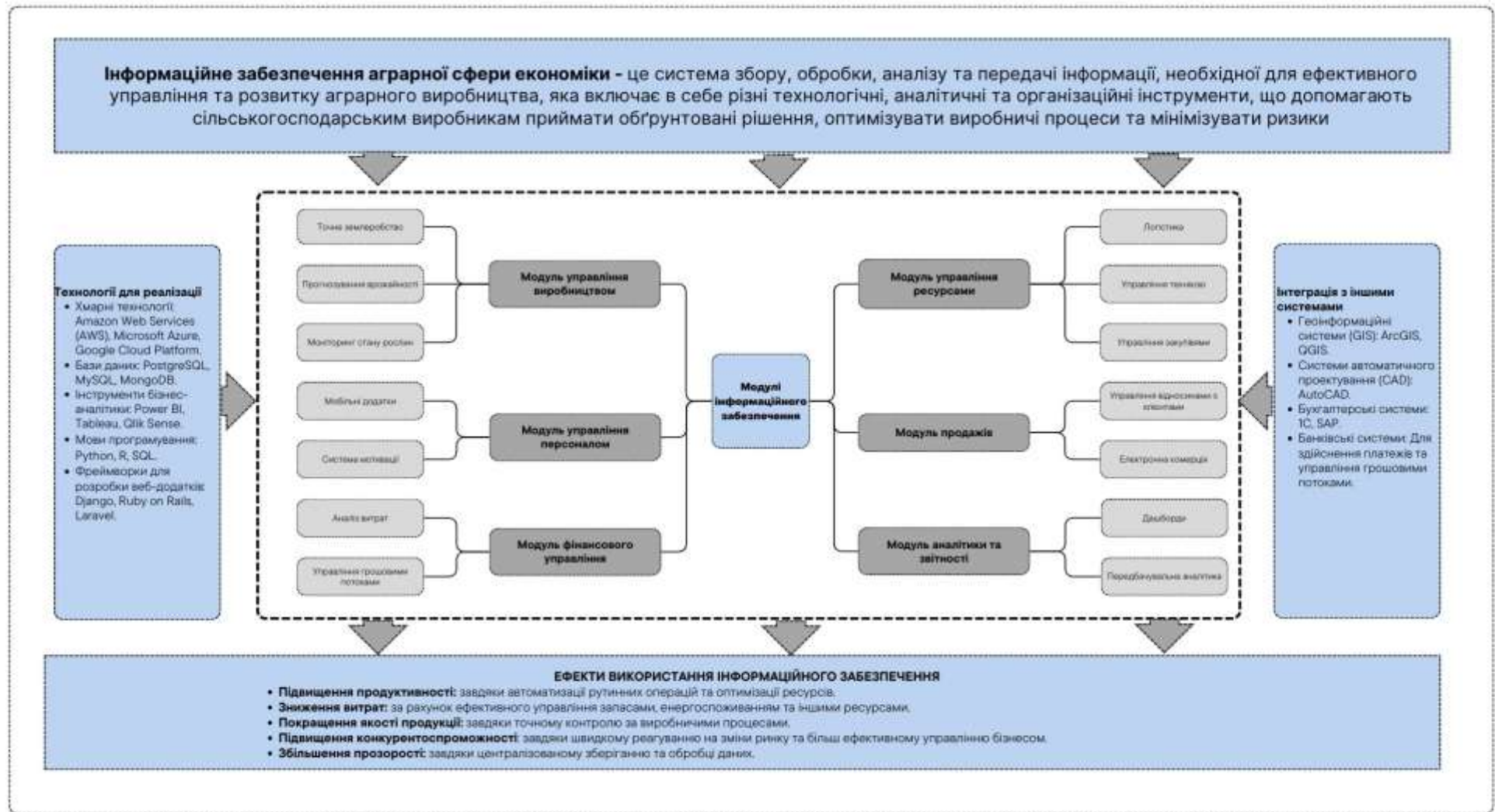


Рис. 3.8. Модель інформаційного забезпечення аграрної сфери економіки (побудовано автором)

На наш погляд, впровадження передових інформаційних систем в аграрній сфері є дуже важливим з кількох причин:

- підвищення ефективності: автоматизація та інтеграція різних систем управління виробництвом можуть значно збільшити продуктивність, зменшуючи витрати часу та ресурсів. Сучасні технологічні рішення, такі як хмарні платформи та аналітичні інструменти, дозволяють оперативно обробляти великі обсяги даних, що сприяє прийняттю обґрунтованих рішень;
- мінімізація ризиків: інформаційні системи допомагають виявляти та аналізувати потенційні ризики на всіх етапах виробничого процесу, від моніторингу стану посівів до логістики і розподілу продукції. Це дозволяє аграріям своєчасно вживати заходів для уникнення можливих втрат;
- забезпечення якості: якість агропродукції може бути підтримана на високому рівні завдяки точному контролю за виробничими процесами, які включають управління добривами, водними ресурсами та засобами захисту рослин. Інформаційні системи допомагають вести реєстрацію всіх використаних матеріалів та методів;
- оптимізація ланцюга поставок: інтеграція систем, які включають логістику та управління запасами, дозволяє покращити планування поставок, знизити витрати на зберігання і транспортування, а також оптимізувати час доставки продукції до споживачів;
- соціальна відповідальність та екологічність: використання передових технологій дозволяє зменшити негативний вплив на навколишнє середовище, зокрема через оптимізацію використання природних ресурсів і хімічних засобів захисту.

Таким чином, впровадження сучасних інформаційних технологій в аграрний сектор не тільки сприяє зростанню ефективності і прибутковості аграрного бізнесу, але й підвищує його стійкість, якість продукції та задоволення потреб суспільства.

Висновки до розділу 3

1. Формування ефективної системи мінімізації ризиків в аграрній сфері є критично важливим для забезпечення стійкості та розвитку галузі. Результати експертних оцінок підтвердили необхідність впровадження комплексного підходу, що включає експертні та кількісні методи аналізу для об'єктивного і точного оцінювання ризиків. Пріоритетними ризиками для аграрної сфери економіки, є природно-кліматичні й фінансово-економічні ризики (по 73,7 %) та логістично-збутові ризики (63,2 %). Ці ризики найбільше впливають на функціонування підприємств і потребують особливої уваги при розробці стратегій управління.

2. Встановлено, що розробка системи управління ризиками повинна враховувати специфіку макро-, мезо- та мікроекономічних рівнів ризиків в аграрному секторі. Для кожного рівня були визначені відповідні стратегії. Аналіз показує, що серед макроекономічних ризиків в Україні особливе значення мають фінансові, ринкові та політичні ризики, що вказує на необхідність активного управління ними на рівні підприємства та держави.

3. Визначено основні напрями вдосконалення інституційного механізму мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки, які включають поліпшення нормативно-правової бази, покращення управління та координації між державними органами, розвиток фінансових інструментів та зміцнення інфраструктури. Окрім того, акцент зроблено на розвиток людського капіталу та впровадження інноваційних технологій для підвищення стійкості аграрного сектора.

4. Доведено, що важливим інструментом управління ризиками в аграрній сфері економіки, є механізм страхування. Проте в Україні даний механізм потребує значного удосконалення і не відіграє належного значення.

5. Досвід розвинених країн у створенні фондів підтримки аграрного сектору демонструє важливість комплексного підходу, який враховує специфічні умови кожної країни. В Україні також доцільно розвивати фонди

для стабілізації аграрного ринку, страхування ризиків та підтримки інновацій, що сприятиме зниженню ризиків та підвищенню конкурентоспроможності.

6. Узагальнено поняття інформаційного забезпечення аграрної сфери економіки – це система збору, обробки, аналізу та передачі інформації, необхідної для ефективного управління та розвитку аграрного виробництва, яка включає в себе різні технологічні, аналітичні та організаційні інструменти, що допомагають сільськогосподарським виробникам приймати обґрунтовані рішення, оптимізувати виробничі процеси та мінімізувати ризики.

7. Удосконалення інформаційного забезпечення аграрного сектора передбачає впровадження сучасних інформаційних систем, що дозволяють покращити управління виробництвом, ресурсами, персоналом та фінансами. Зокрема, точне землеробство, прогнозування врожайності та моніторинг стану рослин сприяють оптимізації виробничих процесів та мінімізації ризиків.

8. Розроблено модель інформаційного забезпечення аграрної сфери економіки, що включає модулі управління виробництвом, ресурсами, персоналом, фінансами, продажами та аналітикою, забезпечує комплексний підхід до управління ризиками. Це сприяє підвищенню ефективності, забезпеченню якості продукції та оптимізації ланцюга постачання.

9. Впровадження сучасних інформаційних технологій в аграрний сектор дозволяє не лише підвищити продуктивність та зменшити витрати, але й забезпечує більш ефективне управління ризиками, що є критично важливим для стійкого розвитку галузі.

Основні висновки з даного розділу опубліковані в джерелах [46 - 48].

ВИСНОВКИ

У дисертації узагальнено теоретико-методологічні засади та запропоновано практичні рекомендації щодо формування ефективної системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки України.

1. Функціонування аграрної сфери економіки характеризується високою ймовірністю недосягнення запланованих результатів через наявність різноманітних ризиків, зумовлених природно-кліматичними змінами, глобалізацією ринків, конкуренцією, впровадженням нових технологій, політичними та іншими факторами. Ризики відображають ймовірність відхилення фактичних результатів від очікуваних і можуть включати як потенційні втрати, так і можливості. Вони є наслідком невизначеності, що виникає під впливом внутрішніх і зовнішніх чинників. Уточнене визначення ризику в аграрній сфері економіки розглядає його як сукупність можливих подій і явищ, що можуть як позитивно, так і негативно вплинути на досягнення цілей аграрного сектора, з урахуванням специфіки сільськогосподарського виробництва.

2. Встановлено, що існують різні підходи до класифікації ризиків. Ризики в аграрній сфері доцільно класифікувати за макроекономічними, мікроекономічними та мезоекономічними факторами. Макроекономічні ризики включають зміни в законодавстві, економічні умови та політичні проблеми. Мікроекономічні ризики пов'язані з виробничими процесами та інфраструктурою. Мезоекономічні ризики пов'язані з особливостями функціонування галузі.

3. В аграрній сфері використовуються різні стратегії управління ризиками, такі як диверсифікація виробництва, страхування, вертикальна інтеграція, превентивні заходи та антикризове планування, які сприяють зниженню ризикованості діяльності та забезпечують стійкість підприємств. Визначено, що система мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки є комплексом стратегій, практик та інструментів, спрямованих на зменшення

потенційного негативного впливу різних ризиків на мікро-, мезо- та макрорівнях, з метою підвищення стійкості та ефективності функціонування галузі. Обґрунтовано основні етапи формування такої системи, включаючи ідентифікацію ризиків, їх оцінку, розробку стратегій управління, впровадження та контроль за виконанням.

4. Аграрна сфера є однією з ключових складових національної економіки України, відіграючи важливу роль у забезпеченні продовольчої безпеки, соціального добробуту населення та збереженні екосистем. Основними суб'єктами аграрного виробництва в Україні є сільськогосподарські підприємства та домогосподарства. Військові дії на території України завдали значної шкоди аграрному сектору, руйнуючи інфраструктуру, зменшуючи обсяги виробництва та експортні можливості, що підвищило ризики функціонування галузі та загрозу продовольчій безпеці на національному та міжнародному рівнях.

5. SWOT-аналіз агросектору України показує, що країна має високий потенціал завдяки сприятливим природно-кліматичним умовам, родючим ґрунтам, диверсифікованому виробництву, кваліфікованій робочій силі та розвиненій інфраструктурі. Основні слабкі сторони – війна з Росією, руйнування інфраструктури, експортні перешкоди, залежність від експорту, недостатні інвестиції, застарілі технології та корупція. Серед можливостей розвитку – зростання світового попиту на продовольство, відкриття нових ринків, впровадження нових технологій, збільшення інвестицій та інтеграція з ЄС. Основні загрози включають подальше руйнування інфраструктури, глобальну продовольчу кризу, втрату експортних ринків, зростання цін на енергоносії та зміну клімату.

6. STEEP-аналіз макроекономічних ризиків аграрної сфери України виявив критичні соціальні виклики, спричинені демографічними змінами, технологічною застарілістю та необхідністю впровадження інновацій. Також було визначено економічну залежність від зовнішніх ринків. Політична

стабільність і екологічна стійкість є ключовими факторами для забезпечення довгострокового розвитку галузі.

7. Формування ефективної системи мінімізації ризиків в аграрній сфері є ключовим для забезпечення стійкості та розвитку галузі. Експертні оцінки підтверджують необхідність впровадження комплексного підходу, що поєднує експертні та кількісні методи для точного оцінювання ризиків. Пріоритетними ризиками для аграрної сфери є природно-кліматичні та фінансово-економічні, а також логістично-збутові ризики. Розробка системи управління ризиками повинна враховувати специфіку макро-, мезо- та мікроекономічних рівнів ризиків в аграрному секторі. Для кожного рівня визначено відповідні стратегії.

8. Визначено основні напрями вдосконалення інституційного механізму мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки. Вони включають поліпшення нормативно-правової бази, покращення управління та координації між державними органами, розвиток фінансових інструментів і зміцнення інфраструктури. Особливу увагу приділено розвитку людського капіталу та впровадженню інноваційних технологій для підвищення стійкості аграрного сектора.

9. Узагальнено поняття інформаційного забезпечення аграрної сфери економіки як системи збору, обробки, аналізу та передачі інформації, необхідної для ефективного управління та розвитку аграрного виробництва. Вона включає різні технологічні, аналітичні та організаційні інструменти, які допомагають сільськогосподарським виробникам приймати обґрунтовані рішення, оптимізувати виробничі процеси та мінімізувати ризики.

10. Розроблено модель інформаційного забезпечення аграрної сфери економіки, що включає модулі управління виробництвом, ресурсами, персоналом, фінансами, продажами та аналітикою. Ця модель забезпечує комплексний підхід до управління ризиками, сприяє підвищенню ефективності, покращенню якості продукції та оптимізації ланцюга постачання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агакерімова Р. (2023). Вплив війни в Україні на національну та глобальну продовольчу безпеку. *Економіка та суспільство*, 2023, (50). URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-53>.
2. Аграрний сектор за часів війни: оцінка поточної ситуації та рекомендації щодо скорочення втрат. Сайт: Аграрний союз України. URL: http://www.aau.org.ua/media/publications/1891/files/NoteSituation_2023_11_20_09_25_21_702936.pdf.
3. Агросектор України: вплив війни та перспективи відновлення. URL: <https://dlf.ua/ua/agrosektor-ukrayini-vpliv-vijni-ta-perspektivi-vidnovlennya/>.
4. Амонс С., Красняк О. Екологізація аграрного виробництва як основа формування системи продовольчої безпеки України. *Економіка та суспільство*, 2023, 47.
5. Анисенко О. В., Вакар К. В. Розвиток аграрного сектора економіки України в умовах інституційних змін. *Агросвіт*, 2018, (9), 27-32.
6. Багорка М. О. Дослідження та аналіз факторів середовища підприємства. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: Економіка та управління*. 2022, (4). URL: <https://dspace.dsau.dp.ua/handle/123456789/8060>.
7. Базилевич В. *Економічні ризики*. Київ: Знання, 1998. 374 с.
8. Балджи М.Д. Економічний ризик та методи його вимірювання. Навчальний посібник. Харків: Промарт, 2015. 300 с.
9. Бездушна Ю. С. Інформаційне забезпечення управління в аграрному секторі економіки: стан та перспективи удосконалення. *Облік і фінанси*, 2017, (4), 6 - 12.
10. Білоцерківський О. Аналіз методів оцінки підприємницького ризику. *Вісник Національного технічного університету" Харківський політехнічний інститут"(економічні науки)*, 2021, (4), 65-70.

11. Біляк Ю. В. Тенденція зростання основних загроз використання ГМО на сільськогосподарських підприємствах . *Інвестиції: практика та досвід*. 2015. № 23. С. 58-63.
12. Бленда Н. О., Коротєєв М. А., Соковніна Д. М., Соколюк С. Ю., Жарун О. В. *Стратегічний аналіз зовнішнього середовища – основа визначення стратегічного напрямку розвитку підприємницьких структур*. DOI 10.31395/2415-8240-2021-99-2-124-131. URL: <https://journal.udau.edu.ua/assets/files/99/99.2/12.pdf> (дата звернення 10.04. 2023).
13. Бурляй А. П. Організаційно-економічні засади екологізації аграрної сфери економіки України: моногр. Умань. Видавець «Сочінський М. М.», 2019. 348 с.
14. Бурляй А.П. Кліматичні умови як природний екологічний чинник розвитку сільського господарства. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. Умань, 2019. Вип.95. Ч.2: Економічні науки. С. 98-115.
15. Бурляй А.П., Бурляй О.Л., Журавель Р.О. Оцінка пропозиції основних видів сільськогосподарської продукції в Україні. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2021. Вип 17. Т.1. С. 84-94. DOI: <https://doi.org/10.15330/apred.1.17.84-94>.
16. Бурляй А.П., Бурляй О.Л., Побережець І.І., Журавель Р.О. Аналіз міграційних процесів: ризики для сільського господарства України. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. Умань, 2022. Вип.100. Ч.2. С. 284 - 290. DOI: 10.31395/2415-8240-2022-100-2-284-290.
17. Бурляй А.П., Журавель Р.О. Проблеми ризиків в сільському господарстві. Аспекти стабільного розвитку економіки в умовах ринкових відносин: матеріали XVI міжнародної науково-практичної конференції. (24 травня 2021 р.) / за ред. О.О. Непочатенко. Умань: Видавець «Сочінський М.М.», 2021. С. 61 - 63.

18. Буяк Л. Сучасні тенденції та основні теоретичні підходи до цифрової трансформації агробізнесу. *Journal of Strategic Economic Research*, 2024, 50-62.
19. Василенко М., Слатвінська В., Шевченко Т. Міжнародно-правове розуміння дефініцій та визначень в теорії ризиків (аналіз та управління ризиками): міждисциплінарне дослідження. *Юридичний вісник*, 2022, (2), 7-15.
20. Варшавська Н. (2016). Спільна аграрна політика ЄС: генезис, основні цільові орієнтири для України. *Економіка і організація управління*, 2016. (2 (22)), 215-222.
21. *Великий тлумачний словник сучасної української мови* (з дод. і допов.) [Текст] / Уклад. і голов. Ред. В.Т. Бусел К.: Ірпінь: ВТФ "Перун", 2005. 1728 с.
22. Вербіцька І. І. Ризик-менеджмент як сучасна система управління ризиками підприємницьких структур. *Сталий розвиток економіки*, 2013, (5), 282-291.
23. Вигівська І.М. Бухгалтерський облік діяльності підприємств в умовах ризику: організація та методика: автореф. дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.00.09; ЖДТУ. Житомир, 2010. 21 с.
24. Вишневецька О. Сучасні тренди техніко-технологічних інновацій в сільському господарстві. *Collection of Scientific Papers «SCIENTIA»*, (April 22, 2022; Chicago, USA), 10-12.
25. Віленчук О. М. Концептуальні підходи до ідентифікації, оцінювання та управління ризиками в аграрній сфері. *Вісник Житомирського національного агроекологічного університету*, 2013, (1-2 (2)), 137-147.
26. Власюк С.А., Цимбалюк Ю.А., Пономаренко О.В., Заярна К.О. Перспективи розвитку аграрного страхування в Україні. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*, 2023. Вип. 103. Ч. 2 : Економічні науки.
27. Водні ресурси: використання, охорона, відтворення, управління: підруч. для студентів ВНЗ. Київ :Талком, 2014. 405 с.

28. Водні ресурси у вимірах природного багатства України: навч. пос. Київ: ДУ «Ін-т економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», 2016. 108 с.
29. Гадзало Я.. Вітчизняне сільське господарство в сучасних умовах: виклики та шляхи їх подолання. Доповідь на сесії Загальних зборів Національної академії аграрних наук України 29 листопада 2023 р. Національна академія аграрних наук України.
30. Головач К. С. Формування механізму антикризового управління у сільськогосподарських підприємствах: дис. канд. екон. наук: 08.00.04 / Головач Катерина Сергіївна. – Житомир, 2017. – 249 с.
31. Головач Т.В., Грушевицька А.Б., Швид В.В. Ризик-менеджмент: зміст і організація на підприємстві. *Вісник Хмельницького національного університету*, 2010, (3), 157-163.
32. Гриб Є. С. Теоретичні аспекти управління ризиками аграрних підприємств. In The 10th International scientific and practical conference “*Modern methods of applying scientific theories*”(March 14–17, 2023) Lisbon, Portugal. International Science Group. 2023. 481 p. (p. 77).
33. Григорук А. А., Литвин Л. М. Розвиток економіки України в умовах воєнного стану. *Наукові перспективи* (Серія «Державне управління», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Медицина», Серія «Педагогіка», Серія «Психологія»). Київ, 2023. Вип. 4 (34). С. 215-222.
34. Гриценко Л.Л. Науково-методичний підхід до оцінювання ризиків інноваційних проектів державноприватного партнерства. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2015. № 1. С. 96–106.
35. Гудзь О. Є., Стрельнікова С. Ю. Організаційно-інформаційне забезпечення управління розвитком підприємства в умовах становлення цифрової економіки. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*, 2019, (4), 4-13.
36. Денчик О. Р., Круль К. Я. Модель «4 сезони» для управління ризиками в проектах агропромислового комплексу. *Вчені записки Університету «КРОК»*, 2019, ((3) 55), 101–109.

37. Десятнюк О.В. Дефініція ризику податкової системи. *Світ фінансів*. 2007. № 4 (13). С. 24–34.
38. Дзядук Г. О. Сучасна спільна аграрна політика в країнах Європейського Союзу. *Публічне управління в Україні: теорія, практика, інновації*, 128.
39. Дідур С., Труніна І., Білик М. Трансформаційні процеси агропромислових підприємств в умовах війни та у післявоєнний період. *Економіка та суспільство*, 2023, (53).
40. Дронова Т.С. Інвестиції – важливий вклад у людський капітал сільськогосподарських підприємств Полтавської області. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер.: Економічні науки*. 2014. Вип. 7 (4). С. 79-81.
41. Дука А. П. Картографування ризиків у системі інтегрованого ризик-менеджменту організації. *Ефективна економіка*. 2017. № 10.
42. Жмуденко В. Особливості управління ризиками в аграрній сфері. *Вісник соціально-економічних досліджень*, 2015, (3 (58)), 55-61.
43. Жук, М. (2021). Стратегічні компоненти інституційного механізму розвитку аграрного сектора національної економіки. *Економіка та суспільство*, 2021, (34). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-34-100>.
44. Журавель Р. О. Дефініція ризику і його класифікація у діяльності сільськогосподарських підприємств. Теоретичні та практичні засади забезпечення сталого агровиробництва та соціально-економічного розвитку сільських територій в умовах інноваційної економіки: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 20 травня 2021 р. Харків : ХНАУ, 2021. С. 16 - 18.
45. Журавель Р. Сутність управління ризиками в сільському господарстві. Економіка, освіта, технології в контексті глобальних викликів: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 23-24 вересня 2021 року. Черкаси: ЧДБК, 2021. с. 140 - 141.
46. Журавель Р., Бурляй О. Основні шляхи зниження підприємницького ризику. Всеукраїнська науково-практична конференція

здобувачів і молодих вчених, м. Івано-Франківськ, 18 травня 2023 р. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2023. С. 258 – 262.

47. Журавель Р.О. Добровільне страхування ризиків у діяльності сільськогосподарських підприємств. Глобалізація та розвиток інноваційних систем: тенденції, виклики, перспективи [Електронне видання]: матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф., 3 - 4 листопада 2022 р. / Держ. Біотехнологічний ун-т. Харків, 2022. С.115-117.

48. Журавель Р.О. Методологічні підходи до формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство, 51, 2024.

49. Журавель Р.О. Особливості управління ризиками в аграрній сфері економіки України. *Науковий погляд: економіка та управління*, № 4 (84) / 2023. DOI: <https://doi.org/10.32782/2521-666X/2023-84-5>.

50. Журавель Р.О. Ризик та невизначеність у функціонуванні аграрної сфери економіки. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. Умань, 2022. Вип.101. Ч.2. С. 283-292.

51. Журавель Р.О. Сутність управління ризиками. Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Розвиток фінансово-кредитних систем: виклики сьогодення», 4 - 5 червня 2021р. Уманський НУС. Умань. С. 101 - 102.

52. Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення правового регулювання страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою» від 01.07.2021 № 1601-IX. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2021, № 37, ст. 317.

53. Закону України «Про особливості страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою» (остання редакція від 24.07.2021). 4391-VI. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4391->

[17#n242:~:text=%D0%97%D0%90%D0%9A%D0%9E%D0%9D%20%D0%A3%D0%9A%D0%A0%D0%90%D0%87%D0%9D%D0%98,41%2C%20%D1%81%D1%82.491\).](#)

54. Звіт про прямі збитки інфраструктури від руйнувань внаслідок військової агресії росії проти України за рік від початку повномасштабного вторгнення. KSE. Березень 2023. URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2023/03/UKR_Feb23_FINAL_Damages-Repor...

55. Зуб А. Ю., Гайдусь А. Ю. Основні особливості підприємницькою діяльності у сільському господарстві. Збірка матеріалів міжнародного форуму молоді "Молодь і сільськогосподарська техніка у XXI сторіччі", 2018, 357 с.

56. Іванова В.В. Якісні аспекти інформаційного забезпечення економіки, заснованої на знаннях, інформаційними суб'єктами кластерів. *Економічний часопис-XXI*. 2011. № 9-10. С. 65-68.

57. Івченко Л. Диверсифікація діяльності підприємств як чинник їх економічного зростання. *Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації*, 2016, (1), 99-107.

58. Кадебська Е., Санакоєв Д. Проблеми та перспективи впровадження стратегії спільної аграрної політики ЄС. In *REBUILD UKRAINE: справа всього цивілізованого світу*. 2023. Вежа-Друк.

59. Кашул О. Управління ризиками в умовах зростаючої невизначеності. *Ефективна економіка*. 2022. № 6.

60. Керівництво з питань визначення компетентності і сертифікації українських професіональних керівників і фахівців з управління проектами NCB (ua): / Бушуєв С. Д., Бушуєва Н. С., Биков В. Ю., Шпильовий В. Д. – К., 2000. – 84 с.

61. Кисіль Б. С.; Бедрик Б. О. Сучасні підходи до управління ризиками в агропромисловому комплексі як передумова забезпечення стійкості галузі. *Матеріали X всеукраїнської науково-технічної конференції здобувачів вищої освіти за підсумками наукових досліджень 2022 року. Факультет агротехнологій та екології (5-20 лютого 2023 р., Запоріжжя)/Таврійський*

державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного; відпов. за вип. ВП Скиба. Запоріжжя: ТДАТУ, 2023. 163 с., 2023, 59.

62. Кінзерська О. Ідентифікація стратегічної позиції сталого розвитку вітчизняної аграрної галузі. *Актуальні проблеми інноваційної економіки*. 2021. № 2. С. 10-15.

63. Клівіденко Л. М., Русятинська А. О. Сучасні проблеми дослідження макроекономічних показників у контексті розвитку економіки. *Гроші, фінанси і кредит*, 2016, 804-808.

64. Козляниченко О. М. Інформаційне забезпечення аналізу фінансового стану підприємства при загрозі банкрутства. *Актуальні проблеми економіки*, 2011, (10), 112.

65. Козяр Н. О. Особливості сільського господарства як об'єкту інвестування. *Інвестиції: практика та досвід*, 2018, (23), 82-87.

66. Комишова Г. І. Методи оцінки ризиків у проекті. *Управління проектами та розвиток виробництва*, 2010, (3), 97-100.

67. Копитко В.І., Копитко О.В. Інституційні перетворення як важливий чинник в аграрному секторі АПК регіону. *Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва*. Серія «Економічні науки». 2018. № 1. С. 114–122.

68. Коротєєв М. А., Бурляй О. Л.. Передумови диверсифікації виробництва у сільськогосподарських підприємствах. 2013.

69. Костенко А.М. Герменевтика ризиків в контексті асиметрії доходів населення регіонів. *Бізнес-навігатор*, 2021, 5(66). С.36-43.

70. Котвицька Н. М., Ревуцька А. О., Смолій Л. В.. Сталий розвиток аграрного сектору економіки України: таксономічний аналіз тенденцій. *Актуальні проблеми економіки*, 2016, (11), 107-116.

71. Кравець І: можливості точного землеробства досить широкі. Пропозиція - Головний журнал з питань агробізнесу URL: <https://propozitsiya.com/ua/irina-kravec-mozhливosti-tochnogo-emlerobstva-dosit-shiroki>.

72. Кропивко М. М. Роль господарств населення у забезпеченні потреб людини. *Економіка АПК*, 2016, (4), 38-44.
73. Круп'як Л. Б., Круп'як І. Й. Проблеми фінансування розвитку агропромислового комплексу України. *Ефективна економіка*, 2016, (11).
74. Кудлай В. Агроінновації: модний тренд чи необхідність? Інноваційне підприємництво: стан та перспективи розвитку : зб. матеріалів IV Всеукр. наук.-практ. конф., 29–30 берез. 2019 р. / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана» [та ін.] ; [оргком.: Г. О. Швиданенко (голова) та ін.]. Київ : КНЕУ, 2019. С. 31–33.
75. Кулинич А. Ю. Спільна аграрна політика ЄС: основні напрямки розвитку на 2020-2027 роки. *ЛОГОΣ*, 2019, 49.
76. Левандівський О, Юрчіло І. Фінансове забезпечення сільськогосподарських товаровиробників. *The actual problems of regional economy development*, 2021, 1(17), 95-105.
77. Лемещенко Н. М., Бурляй О. Л., Бурляй А. П. Диверсифікація виробництва як напрям сталого розвитку сільськогосподарських підприємств Черкаської області. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва. Умань*, 2018, 114-131.
78. Лузан О. Ю. Інституційні детермінанти регулювання розвитку аграрного підприємництва: теоретичний аспект. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки)*, 2013, (2 (3)), 194-201.
79. Луценко О. А. Державна підтримка сільського господарства країн ЄС в умовах СОТ: досвід для України. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства*, вип. 161 «Економічні науки»; 2015. С. 213-220.
80. Лялько В. І., Єлістратова Л. О., Мовчан Д. М., Костюченко Ю. В., Копачевський І. М., Киристюк С. М. Оцінка впливу природно-антропогенних процесів на соціально-економічний розвиток України. *Український журнал дистанційного зондування Землі*, 2016, (8), 51-85.

81. Магомедов А. Оцінка економічних наслідків війни та втрат економіки України. *Актуальні питання у сучасній науці*, 2024, (1 (19)).
82. Мазур К. В.; Кубай, О. Г. Менеджмент аграрного підприємства: навч. посіб. Вінниця: ТВОРИ, 2020. 284 с., 2020.
83. Майданович Н. Про вплив кліматичних змін на агросферу України: огляд. *Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України*, 2020, (27 (41)), 162-175.
84. Мартин А.Г. Природно-сільськогосподарське районування України: монографія. – К. : ЦП "Компринт". – 328 с.
85. Михальченко О. Фінансова стабілізація підприємства, як інструмент антикризового управління. Антикризове управління економікою України: нові виклики : матеріали III Міжнар. наук.- практ. інтернет-конф., 15-17 груд. 2015 р. / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана». К. : КНЕУ, 2015. С. 140-142.
86. Міграція під час війни. Дослідження Gradus Research. Forbes.ua. URL: <https://forbes.ua/war-in-ukraine/migratsiya-pid-chas-viyni-blizko-20-ukraintsiv-mozhut-viikhati-za-kordon-u-razi-zagostrennya-situatsii-shcho-krim-bezpeki-sponukaє-do-tsogo-naselennya-visnovki-z-doslidzhennya-gradus-research-pro-migr-20032024-20013>.
87. Мікуліна М., Саржанов Б., Поливаний А.. Сучасні підходи до організаційно-економічного аналізу в аграрному секторі. *Наукові інновації та передові технології*, 2023, (12 (26)).
88. Мочерний С.В. Економічний енциклопедичний словник: [У 2 т. Т.2] / С. В. Мочерний, Я.С. Ларіна, О.А. Устенко, С.І. Юрій. Львів: Світ, 2006. 568с.
89. Олійник О.. Ідентифікація ризиків як складова процесу управління ризиками в бізнесі. *Вісник НУБГП. Серія економічні науки*. 2 (98). 2022. С. 192 – 199.

90. Оперативна група ЄС і США обговорила шляхи скорочення попиту на газ у Європі. Офіційний сайт «Ukrinform». URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3471077-operativna-grupa-es-i-ssa-obgovorila-slahi-skorocenna-popitu-na-gaz-u-evropi.html>. Дата звернення: 01.05.2022.

91. Основні кліматичні загрози для українських аграріїв. URL: <https://aggeek.net/ru-blog/osnovni-klimatichni-zagrozi-dlya-ukrainskih-agrariiv>.

92. Офіційна сторінка Національного банку України – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://bank.gov.ua>

93. Палагута С. С. Особливості інформаційного забезпечення управління підприємств і організацій. *Глобальні та національні проблеми економіки*, 2017, (16), 418-421.

94. Перська Л. Трансформація сільського господарства через сталий інноваційний розвиток. Сайт ELBLOG.PL. <https://elblog.pl/uk/2024/06/18/%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96>.

95. Польові втрати: чому аграрії отримують менше продукції, ніж вирощують Сайт: Agravery.com. https://agravery.com/uk/posts/show/_polovi-vtrati-comu-agrarii-otrimuut-mense-produkcii-niz-virosuut.

96. Пономарьова М. С. Управління економічним розвитком підприємницьких структур агробізнесу в системі вертикально-інтеграції. *Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Формування та перспективи розвитку підприємницьких структур в рамках інтеграції до європейського простору»*. Полтава, 2020.345 с.

97. Попова О. Л.. Новації Спільної аграрної політики ЄС у програмному періоді 2021-2027 рр. *Економіка України*, 2020, (6), 83-95.

98. Про аграрні розписки. Закон України. № 5479-VI. 06.11.2012.

99. Про державну підтримку сільського господарства України. Закон України. № 1877-IV. 24.06.2004.

100. Про Стратегію сталого розвитку України до 2030 року. Проект Закону України, <https://ips.ligazakon.net/document/JH6YF00A?an=335&scop=116&fcop=167>.
101. Про страхування. Закон України від 18.11.2021 № 1909-IX.
102. Прокопенко К. О., Удова Л. О.. Сільське господарство України: виклики і шляхи розвитку в умовах зміни клімату. *Економіка і прогнозування*, 2017, (1), 92-107.
103. Прокопчук О. Т. Специфіка ризиків та управління ними у сільському господарстві. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*, 2019, (24), 24-41.
104. Проскура В. Ф., Білак Р. Г. Методологічні підходи до управління ризиками. *Економіка і суспільство*, 2017, (9), 599-607.
105. Реа К. Специфіка цифровізації бізнес та технологічних процесів аграрних підприємств в Україні. *Scientific notes of Lviv University of Business and Law*, 2022, (35), 508-517.
106. Романюк І. А. Особливості відтворювального процесу в аграрному секторі. *Агросвіт*, 2016, (11), 12-15.
107. Рондова М. А., Масюк Ю. В. Особливості сільського господарства як об'єкту інвестування. 2021. С. 543-546.
108. Рубан В. М. Типи і види стратегій в антикризовому управлінні. Тактики антикризового управління. *Наук. вісн. Херсон. держ. ун-ту. Сер. Економічні науки*. 2014. Вип. 7 (2). С. 68–71.
109. Русак О. П., Паламарчук Т. М.. Ідентифікація ризиків в умовах забезпечення сталого розвитку аграрних підприємств. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*, 2017, (12 (2)), 103-106.
110. Русанюк В.В. Зарубіжний досвід державного регулювання аграрного підприємництва. *Економіка АПК*. 2020. № 4 С. 121 - 129.
111. Самойлик Ю.В. Потенціал енергозабезпечення України в контексті розвитку аграрного сектору економіки. Енергоефективність і

енергонезалежність сільських територій: передумови формування та функціонування: кол. моногр. Полтава: Петренко І. М., 2020. С. 149-157.

112. Самойлик Ю. В. Господарства населення у ринковому середовищі: роль і перспективи розвитку. *Глобальні та національні проблеми економіки*, 2015, (4), 244-250.

113. Свідерська А.В. Управління ризиками зовнішньоекономічної діяльності підприємства: дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.00.04; Хмельниц. нац. ун-т. Хмельницький, 2016. 290 с.

114. Сінельнік В.В. Управління ризиками у системі забезпечення фінансової стійкості страхових компаній: дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.00.08; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. Київ, 2016. 234 с.

115. Скакальський Ю.С. Контролінг фінансових ризиків підприємств: дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.00.08; Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана. Київ, 2016. 231 с.

116. Соколенко В. Екологічні, соціально-демографічні та економічні виклики середнього та великого бізнесу в агропромисловому секторі. Сайт AgroPortal.URL: <https://agroportal.ua/blogs/ekologichni-socialno-demografichni-ta-ekonomichni-vikliki-serednogo-ta-velikogo-biznesu-v-agropromislovomu-sektori>.

117. Спалахи АЧС: як зберегти українське тваринництво? Укрінформ. <https://www.ukrinform.ua/rubric-presshall/2124528-ak-zberegiti-ukrainske-tvarinnictvo-vid-afrikanskoi-cumi.html>.

118. Статистичний збірник «Довкілля України за 2022 рік». Державна служба статистики України. URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2023/zb/10/zb_dov_22.pdf.

119. Статистичний щорічник України за 2022 рік. Державна служба статистики України. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2023/zb/11/year_22_u.pdf.

120. Танасійчук Ю. В. Теоретичні аспекти інвестування в людський капітал. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. 2012. Вип. 81(2). С. 342-348.

121. Тарасова К. Методологічні засади кількісної оцінки ризиків. *Scientific Notes of Ostroh Academy National University, "Economics" Series*, 2013, (23), 367-372.

122. Тітова С. П. Особливості прояву ризику в діяльності аграрних підприємств. *Агросвіт*, 2009, (14), 33-36.

123. Ткаченко К. В. Диверсифікація як інструмент управління виробничими ризиками аграрних підприємств. *Економіка та управління АПК*, 2017, (1), 60-66.

124. Український державний фонд підтримки фермерських господарств. <https://udf.gov.ua/>.

125. Устенко О.Л. Теорія економічного ризику: монографія. Київ: МАУП, 1997. 164 с.

126. Федулова І. В. Ідентифікація ризиків як складова ризик-менеджменту. *Інтелект XXI*, 2016, (4), 29-45.

127. Фінансова підтримка на 1 га та за утримання корів. Міністерство аграрної політики та продовольства України. URL: <https://minagro.gov.ua/pidtrimka/finansova-pidtrimka-na-1-ga-ta-za-utrimannya-koriv>.

128. Фонд часткового гарантування кредитів. Міністерство аграрної політики та продовольства України. URL: <https://minagro.gov.ua/news/fond-chastkovoho-harantuvannia-kredytiv-u-silskomu-hospodarstvi-provodyt-zustrichi-z-ahraryiamy>.

129. Хімічева Г. І., Сович В. І. Оцінювання ризиків складних об'єктів за вимогами міжнародних стандартів. In *Мехатронні системи: інновації та інжиніринг*. Київський національний університет технологій та дизайну, 2021.

130. Цілі сталого розвитку. Державна служба статистики України за 2022 рік. <https://sdg.ukrstat.gov.ua/uk/2-2-1/>

131. Цільовий фонд підтримки, відновлення, відбудови та реформування України (URTF) Світового банку. URL: <https://www.worldbank.org/uk/programs/urtf/overview>

132. Ціни на бензин, дизпаливо, газ на АЗС України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/markets/fuel/2023-12/>

133. Чала К. О. Енергетична безпека України як аналіз геополітичного ризику. In *The 8th International scientific and practical conference “Fundamental and applied research in the modern world”* (March 17-19, 2021) VoScience Publisher, Boston, USA. 2021. 1110 p. (p. 1019).

134. Черевко І. В. Господарства населення у зрівноваженому розвитку сільських територій: теоретичні і практичні аспекти. *Інноваційна економіка*, 2012, 11, 37.

135. Черлінка В. Інтенсивне сільське господарство та його особливості. EOS Data Analytics, Inc. URL: <https://eos.com/uk/blog/intensyvne-silске-hospodarstvo/>.

136. Чернюк Л. Г. Виробнича інфраструктура АПК України: стан та перспективи розвитку – К.: РВПС НАН України, 2000. – 101 с.

137. Чому земельна реформа потрібна. URL: <https://business.diiia.gov.ua/reform-necessity>.

138. Швиданенко Г. О., Швиданенко Г. А., Дмитренко А. І., Дмитренко, А. І. Бізнес-діагностика підприємства : навч. посіб. [Електронний ресурс] / Г. О. Швиданенко, А. І. Дмитренко. К. : КНЕУ, 2013. 448 с.

139. Шевченко Н. День Водних ресурсів: цифри, факти й перспективи, *Інформаційний центр «Зелене досьє»*. URL: <https://www.dossier.org.ua/news/den-vodnih-resursiv-cifri-fakti-y-perspektivi/>

140. Шкільний О. О. Методологічні аспекти дослідження світового ринку агропродовольчої продукції. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*, 2013, (82), 191-197.

141. Шпортюк Н. Л. Зарубіжний досвід державної підтримки агропромислового комплексу. *Інвестиції: практика та досвід*. 2019. № 7. С. 130-133.

142. Шубравська О. В., Прокопенко К. О. Сценарні оцінки розвитку сільськогосподарського виробництва України в умовах кліматичних змін та екологічних обмежень. *Економіка України*, 2017, (2), 49-60.

143. Шурда К. Е. Методи якісного та кількісного аналізу ризиків. *Збалансоване природокористування*, 2020, (4), 64-72.

144. Як зміни клімату впливають на площі основних сільськогосподарських культур в Україні. Прес-служба НАН України. <https://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=7830>.

13.06.2024.

145. Ярецько Р.С. Дослідження сутності поняття «ризик» як економічної категорії. *Сучасні проблеми економіки та підприємництва*. Випуск 14, 2014. С. 80-85.

146. Ящук О. О. Організація управління ризиком та запобігання його виникнення у сфері аграрного виробництва. *Аграрний вісник Причорномор'я : збірник наукових праць*. Одеса : ОДАУ, 2010. Вип.53 : Економічні науки. С.380-385.

147. Agricultural programs and services. URL: <https://agriculture.canada.ca/en/programs>.

148. Association of Project Management (UK) APMP Syllabus 2nd Edition, Jan 2000, Glossary of Project Management Terms (Rev.4).

149. Aven, T. (2016). Risk assessment and risk management: Review of recent advances on their foundation. *European Journal of Operational Research*, 253(1), 1-13.

150. Avian influenza overview September – December 2022. European Food Safety Authority, European Centre for Disease Prevention and Control, European Union Reference Laboratory for Avian Influenza, Cornelia Adlhoch, Alice Fusaro, José L Gonzales, Thijs Kuiken, Stefano Marangon, Éric Niqueux,

Christoph Staubach, Calogero Terregino, Inma Aznar, Irene Muñoz Guajardo and Francesca Baldinelli. EFSA Journal 2023; 21(1): 7786.
<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/7786>.

151. Baybutt, P. (2014). The ALARP principle in process safety. *Process Safety Progress*, 33(1), 36-40.

152. Belan, L., & Mariš, L. (2015). *Bezpečnostný manažment. Bezpečnosť a manažérstvo rizika*, 1.

153. Benzaghta, M. A., Elwalda, A., Mousa, M. M., Erkan, I., & Rahman, M. (2021). SWOT analysis applications: An integrative literature review. *Journal of Global Business Insights*, 6(1), 54-72.

154. Bernstein, P. L., & Bernstein, P. L. (1996). *Against the gods: The remarkable story of risk* (p. 400). New York: Wiley.

155. BSi - Information Security Risk Management ISO/IEC 27001.
<https://shop.bsigroup.com/upload/Standards%20&%20Publications/publications/BIPO076-Chapter1.pdf>.

156. Burliai, A., Burliai, O., Revutska, A., Smolii, L., & Klymenko, L. (2021). Organizational and economic risks of ecologization of agriculture. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 7(1), 96-114.

157. Büschgen, H. E. (1997). *Internationales Finanzmanagement*. Knapp.

158. Business Dictionary. <https://www.businessdictionary.com/definition/risk.html>.

159. Common agricultural policy. <http://europa.eu/Yu67pf>.

160. Covello, V.T., Mumpower, J.: Risk analysis and risk management: an historical perspective. *Risk Anal.* 5(2), 103–120 (1985).

161. Culp Ch. L.: *The risk management process, business strategy and tactics*. J. Wiley, New York 2001.

162. Da-Rocha J.M., Restuccia D. The role of agriculture in aggregate business cycles. *Review of Economic Dynamics*. 2006. Vol. 9(3) Pp. 455-482.

163. Dionne, G. (2013). Risk management: History, definition, and critique. *Risk management and insurance review*, 16(2), 147-166.
164. Encyklopedia organizacji i zarządzania (1981), PWE, Warszawa.
165. Estrada A. C., Díaz D. V., Morgado Hernández C.A. The role of biotechnology in agricultural production and food supply. *Cien. Inv. Agr.* 2017. Vol.44, No 1. P. 1-11.
166. European Commission. (2015). *The New European Consensus on Development: Our World, Our Dignity, Our Future*. Brussels: European Union.
167. European Risk Manager Report 2022, Published on 14/09/2022. <https://www.ferma.eu/publication/european-risk-manager-report-022/>
168. FAO. 2021. *The impact of disasters and crises on agriculture and food security: 2021*. Rome.
169. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO): <https://www.fao.org/home/en>.
170. Frank H. Knight. *Risk, Uncertainty, and Profit* Boston MA : Hart, Schaffner and Marx ; Houghton Mifflin, 1921, 381 p.
171. Hausner J. 2019. *Przedsiębiorczość i produktywność w gospodarce cyfrowej. Dewiacje finansjalizacji* pod red. J. Hausnera i W. Paprockiego. Warszawa: CeDeWu.
172. Hopkin, P. (2018). *Fundamentals of risk management: understanding, evaluating and implementing effective risk management*. Kogan Page Publishers.
173. Regulation (EU) No 1307/2013 of the European Parliament and of the Council of 17 December 2013 establishing rules for direct payments to farmers under support schemes within the framework of the common agricultural policy and repealing Council Regulation (EC) No 637/2008 and Council Regulation (EC) No 73/2009. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32013R1307>
174. ISO 31000 Risk management. <https://www.iso.org/iso-31000-risk-management.html>.

175. ITIL. ITIL Dictionary of Terms.
<https://www.stakeholdermap.com/ITIL/itil-dictionary-R.html#risk>.
176. Janowicz-Lomott, M., & Łyskawa, K. (2014). The new instruments of risk management in agriculture in the European Union. *Procedia Economics and Finance*, 9, 321-330.
177. K. Jędralska, *Zachowania przedsiębiorstw w sytuacjach niepewnych i ryzykownych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 1992
178. Karmańska, A. (2008). *Ryzyko w rachunkowości*. Difin, Warszawa, 30.
179. Khandwalla, P. N. (1972). Environment and Its Impact on the Organization. *International Studies of Management & Organization*, 2(3), 297–313.
<https://doi.org/10.1080/00208825.1972.11656125>
180. Knutson, B., & Huettel, S. A. (2015). The risk matrix. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 5, 141-146.
181. Kour, D., Rana, K. L., Yadav, A. N., Yadav, N., Kumar, M., Kumar, V., Saxena, A. K. *Microbial biofertilizers: Bioresources and eco-friendly technologies for agricultural and environmental sustainability*. *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*. 2019. Vol. 23. P. 1-11.
182. Kulp C. A., Hull J. W. (1968), *Casualty Insurance*, Ronald Press Compan, New York Forth Edition.
183. Kurdyś-Kujawska A., *Ocena funkcjonowania rynku dobrowolnych ubezpieczeń w rolnictwie w latach 2002–2010*, „Zarządzanie i Finanse. Journal of Management and Finance. Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego” 2013.
184. Lam, J. (2014). *Enterprise risk management: from incentives to controls*. John Wiley & Sons.
185. Leopoulos, V. N., Kirytopoulos, K. A., & Malandrakis, C. (2006). Risk management for SMEs: Tools to use and how. *Production Planning & Control*, 17(3), 322–332. <https://doi.org/10.1080/09537280500285136>

186. Lipińska, I. (2016). Crop and Livestock Insurance as Risk Management Instruments in Polish Agriculture Compared to the EU Regulations. *EU agrarian Law*, 5(2), 13-19. <https://doi.org/10.1515/eual-2016-0007>.

187. Lorant A. Risk management in the agricultural sector with special attention to insurance / A. Lorant, M. F. Farkas // *Polish journal of management studies*. – 2015. – Vol. 11. – No. 2. – Pp. 71–82.

188. Managing Successful Programmes (OGC). <https://www.stakeholdermap.com/msp/msp-dictionary-Q-R.html#risk>.

189. Martin R. *The opposable mind*. Harvard Business Press, Boston (2009)

190. Melchers, R. E. (2001). On the ALARP approach to risk management. *Reliability Engineering & System Safety*, 71(2), 201-208.

191. Melchers, R. E. (2022). Society, tolerable risk and the ALARP principle. In *Probabilistic risk and hazard assessment* (pp. 243-252). Routledge.

192. Miles WE, Snow CC, Pfeffer J. Organization-Environment: Concepts and Issues. *Industrial Relations*. 1974;13(3):244-264. doi:10.1111/j.1468-232X.1974.tb00581.x.

193. North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*. Cambridge University Press. DOI: 10.1017/CBO9780511808678.

194. OECD (2017), *Producer Incentives in Livestock Disease Management*, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264279483-en>.

195. Open Budget. URL: <https://openbudget.gov.ua/national-budget/expenses?class=program>

196. Oxford Dictionaries British & World English. <https://www.oxforddictionaries.com/definition/english/risk>.

197. Pawłowska-Tyszko J. (2009), *Aktualne problemy zarządzania ryzykiem w rolnictwie*, Komunikaty Raporty Ekspertyzy, IERiG -PIB, Warszawa.

198. Prince2 Glossary of Term. URL: <https://www.stakeholdermap.com/prince2/prince2-glossary-R-records.html#risk-1>».

199. Puyt, R. W., Lie, F. B., & Wilderom, C. P. (2023). The origins of SWOT analysis. *Long Range Planning*, 56(3), 102304.
200. Rational Unified Process 2000. https://www.researchgate.net/publication/220018149_The_Rational_Unified_Process--An_Introduction.
201. Riabokon, V. (2021). Socio-economic conditions of agricultural sector development. *Ekonomika APK*, 28(2), -. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202102006>
202. Rocha, J., Oliveira, S., & Capinha, C. (2020). Introductory Chapter: Risk Management. In J. Rocha, S. Oliveira, & C. Capinha (Eds.), *Risk Management and Assessment*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.93553>.
203. Rodrik, D. (2004). Getting Institutions Right. CESifo DICE Report, 2(2), 10-15.
204. Semin A. N., Namyatova L.E. (2019). Land as a factor of production in agriculture and features of agricultural practices. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*. Vol. 10, Issue 02, February 2019, pp.1515–1521.
205. Silinevicha, V., & Kalinina, K. (2017). The Development of the Evaluation System of Factors, influencing on the Organization for the Prevention of Risks of Its Activity in the Market in Any Field of Activity, Using PEST—Analysis. *Professional Studies: Theory and Practice*, 3(18), 38-44.
206. Spetzler, C., Winter, H., & Meyer, J. (2016). *Decision quality: Value creation from better business decisions*. John Wiley & Sons.
207. Taleb, N. N. (2007). Black swans and the domains of statistics. *The american statistician*, 61(3), 198-200.
208. Tarczyski W., Mojsiewicz M. 2001: *Zarządzanie ryzykiem*. PWE, Warszawa
209. United States Agency for International Development. <https://www.usaid.gov/uk/ukraine>.

210. Vose, D. (2008). Risk analysis: a quantitative guide. John Wiley & Sons.
211. What is risk management? URL: <https://www.ferma.eu/about-ferma/>.
212. World Bank. (2007). World Development Report 2008: Agriculture for Development. Washington, DC: World Bank. DOI: 10.1596/978-0-8213-7233-3.
213. World Bank. Ukraine - Building Climate Resilience in Agriculture and Forestry : Ukraine Building Climate Resilience in Agriculture and Forestry - Executive Summary (Ukrainian) (Ukrainian). Washington, D.C. : World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/099350002072241806/P1719860a81bb30108b4400add1f906a5e>.
214. Zhang, P., Guo, Z., Ullah, S., Melagraki, G., Afantitis, A., & Lynch, I. (2021). Nanotechnology and artificial intelligence to enable sustainable and precision agriculture. *Nature Plants*, 7(7), 864-876.
215. Zhukova, T., Panfilova, O., Avlasenko, I., & Avlasenko, L. (2020). Peculiarities and development factors of modern agricultural engineering. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 175, p. 05028). EDP Sciences.

Додаток А

SUMMARY OUTPUT								
<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0,976166528							
R Square	0,952901091							
Adjusted R Squ	0,905802181							
Standard Error	468528,1731							
Observations	13							
<i>ANOVA</i>								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	6	2,66477E+13	4,44128E+12	20,2319	0,000972376			
Residual	6	1,31711E+12	2,19519E+11					
Total	12	2,79648E+13						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	1025238,926	4014124,892	0,25540783	0,80694	-8796970,845	10847448,7	-8796970,85	10847448,7
X Variable 1	9265,012785	9012,783895	1,02798568	0,3436	-12788,47494	31318,50051	-12788,4749	31318,50051
X Variable 2	-1,853384909	3,312905201	-0,559443991	0,59611	-9,959771908	6,25300209	-9,95977191	6,25300209
X Variable 3	-1,903020405	4,534816709	-0,419646598	0,68935	-12,99931715	9,193276344	-12,9993172	9,193276344
X Variable 4	-5213,155066	8547,579569	-0,609898396	0,5643	-26128,32881	15702,01868	-26128,3288	15702,01868
X Variable 5	392,5991709	177,0443079	2,217519307	0,06843	-40,6126442	825,8109859	-40,6126442	825,8109859
X Variable 6	8,524227515	12,24050586	0,696395036	0,51224	-21,42721134	38,47566637	-21,4272113	38,47566637
RESIDUAL OUTPUT					PROBABILITY OUTPUT			
<i>Observation</i>	<i>Predicted Y</i>	<i>Residuals</i>	<i>Standard Residuals</i>	<i>Percentile</i>	<i>Y</i>			
1	544902,1395	447272,8605	1,350056158	3,846153846	109961			
2	679475,9325	-569514,9325	-1,719033748	11,53846154	113245			
3	748110,7644	-634865,7644	-1,916289833	19,23076923	992175			
4	811024,6848	525339,3152	1,585693299	26,92307692	1336364			
5	1287593,83	95125,16953	0,287127461	34,61538462	1382719			
6	1641423,978	47963,02239	0,144772418	42,30769231	1689387			
7	1814366,225	208861,775	0,630432003	50	2023228			
8	2604667,885	-84563,88509	-0,255249097	57,69230769	2520104			
9	3018032,43	-136,4304824	-0,000411804	65,38461538	3017896			
10	3318230,748	103397,2522	0,312096059	73,07692308	3421628			
11	3806013,041	-179288,0413	-0,541166133	80,76923077	3626725			
12	4727372,047	-42646,04695	-0,128723568	88,46153846	4580393			
13	4497337,294	83055,70594	0,250696783	96,15384615	4684726			

Регресійний аналіз між валовою доданою вартістю і фінансово-економічними факторами в сільському господарстві України за період 2010 – 2022 рр.

Додаток Б

Оцінка ризиковості аграрної сфери економіки

Шановні учасники!

Дякуємо, що погодилися взяти участь у нашому опитуванні. Ваші відповіді є надзвичайно важливими для дослідження ризиків в аграрному секторі України. Наша мета – отримати глибше розуміння викликів, з якими стикаються аграрні підприємства, та розробити ефективні стратегії для їх мінімізації.

Опитування складається з кількох частин, які охоплюють загальну інформацію про вас та ваше підприємство, оцінку ризиків, а також стратегії управління ними. Це дозволить нам отримати комплексне уявлення про сучасний стан аграрної сфери та розробити рекомендації для покращення управління ризиками.

Ваші відповіді залишатимуться конфіденційними і будуть використані лише в узагальненій формі для цілей дослідження. Заповнення анкети займе приблизно 15-20 хвилин вашого часу.

Дякуємо за ваш вклад та час, присвячений цьому опитуванню. Ваш досвід і знання є цінними для нас та допоможуть зробити важливі кроки у розвитку аграрного сектора в Україні.

1. Ваше ім'я (необов'язково):

2. Назва організації (необов'язково)

3. Область, в якій знаходиться Ваше підприємство: *

- Вінницька
 Черкаська
 Кіровоградська

4. Розмір Вашого підприємства: *

- мале підприємство
 середнє підприємство
 велике підприємство

5. Напрямок спеціалізації вашого підприємства: *

- Виробництво продукції рослинництва
 Виробництво продукції тваринництва
 Змішаний

6. Вік: *

- До 25 років
 26-35 років
 36-45 років
 46-55 років
 Понад 55 років

7. Стать: *

- Чоловіча
 Жіноча
 Віддаю перевагу не зазначати

8. До якого рівня менеджменту Ви належите: *

- Операційний (нижчий рівень управління)
 Тактичний (середній рівень управління)
 Стратегічний (вищий рівень управління)

9. Ваша сфера діяльності: *

- Економіка та фінанси
 Агрономія
 Зоотехнія
 Управління ризиками
 Технології та інновації
 Інше

10. Скільки років Ви працюєте у сфері сільського господарства? *

- Менше 5 років
 5-10 років
 11-20 років
 Більше 20 років

11. Чи проходили Ви курси підвищення кваліфікації (тренінги, участь у семінарах, виставках, круглих столах, Днях поля тощо) в аграрній сфері за останні 5 років? *

- Так
 Ні

12. Які з наступних ризиків, на Вашу думку, є найбільш значущими для аграрного сектору в Україні? (Оберіть всі, що застосовуються) *

- Природно-кліматичні (посуха, повінь, заморозки)
 Фінансово-економічні
 Ризики виробничого характеру
 Логістично-збутові ризики
 Ризики інституційного характеру
 Інші

13. Оцініть ступінь макроекономічних ризиків для кожної категорії за шкалою від 1 до 5, де 1 — дуже низький ризик, 5 — дуже високий ризик.

	1	2	3	4	5
Юридичний ризик (зміни податкового законодавства, аграрного законодавства тощо)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ринковий (ціновий) ризик (зміни попиту, зміни ціни на продукцію та засоби виробництва)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ризик підвищення орендної плати	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Фінансовий ризик (процентні ставки, зміни курсу валют тощо)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Політичний ризик (політичні зміни в аграрному секторі)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ризик конкуренції (зовнішня конкуренція - імпорту продукції)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ризик постачальника (ненадійність, запізнення)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ризик клієнта (ненадійність, неплатоспроможність)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ризик продажів (контракти, постійні клієнти, маркетингові ризики)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ризики цифровізації (кібератаки, шахрайство та крадіжка даних)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Оцініть ступінь мікроекономічних ризиків для кожної категорії за шкалою від 1 до 5, де 1 — дуже низький ризик, 5 — дуже високий ризик.

	1	2	3	4	5
<p>Виробничі ризики, пов'язані з дією природно-кліматичних факторів (сильні морози, заморозки, сильний вітер, пилова буря, град, сильні дощі і зливи, повінь, сильна спека, засуха (посуха), випрівання, сіль, лавина, землетрус, епіфітотія, спалах масового розмноження шкідника рослин тощо; при вирощуванні сільськогосподарських тварин – інфекційні хвороби, паразити, стійке лихо, вимушений забій та ін.)</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>Виробничі ризики, пов'язані з недостатнім рівнем розвитку інфраструктури</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>Технологічні ризики (нестані виробничих ресурсів (добрива, паливо тощо), відсутності транспортних засобів або інших засобів, що використовуються у виробництві, відключення електроенергії (електрика, газу, дизельного палива, мазуту), нестачі води (зрошення, тваринництво) та ін.)</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>Ризики, пов'язані з використанням людських ресурсів (нещасні випадки на виробництві, професійні захворювання, внутрішні крадіжки (співробітники), зовнішні крадіжки (сторонні особи), шахрайство, нестан робочої сили (наприклад, під час збору врожаю)</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Оцініть ступінь мезоекономічних ризиків для кожної категорії за шкалою від 1 до 5, де 1 — дуже низький ризик, 5 — дуже високий ризик:

	1	2	3	4	5
Регуляторний ризик (зміни регулювання сільськогосподарського ринку, зміни ціни на землю)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ризик скорочення дотацій на виробництво сільськогосподарської продукції	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ризики екологічні (деградація сільськогосподарських угідь, забруднення середовища відходами сільськогосподарського виробництва, недотримання екологічних стандартів, сезонність виробництва та реалізації та ін.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Які стратегії управління ризиками Ви вважаєте найефективнішими для зникнення ризиковості у вашій сфері? (Оберіть всі, що застосовуються)

- Диверсифікація виробництва
 Використання сучасних технологій
 Страхування
 Вертикальна інтеграція
 Превентивні заходи
 Управління фінансами
 Антикризове планування
 Співпраця
 Навчання та розвиток персоналу
 Використання принципів сталого сільського господарства

17. Які інновації Ви вважаєте найбільш перспективними для зменшення ризиків в аграрній сфері?

18. Чи вважаєте Ви, що державна підтримка в управлінні ризиками є достатньою? Що б ви запропонували для її покращення?

19. Чи є у Вас додаткові коментарі або рекомендації щодо управління ризиками в аграрному секторі?

20. Дякуємо за вашу участь! Ваші відповіді дуже цінні для нашого дослідження.

Додаток В

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ***які розкривають основний зміст дисертації:***

1. Бурляй А.П., Бурляй О.Л., Журавель Р.О. Оцінка пропозиції основних видів сільськогосподарської продукції в Україні. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2021. Вип. 17. Т.1. С. 84-94. (0,63 ум. друк. арк.). (Особистий внесок автора: визначено основних виробників продукції сільського господарства в Україні та досліджена тенденція зміни ціни на неї – 0,51 ум. друк. арк.). [фахове видання; Vernadsky National Library, Google Scholar, Index Copernicus, Ulrich's Periodicals Directory, Directory of Research Journals Indexing, ResearchBib, DOAJ, Crossref, WorldCat]. DOI: <https://doi.org/10.15330/apred.1.17.84-94>.
2. Бурляй А.П., Бурляй О.Л., Побережець І.І., Журавель Р.О. Аналіз міграційних процесів: ризики для сільського господарства України. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. Умань. 2022. Вип.100. Ч.2. С. 284 - 290. (0,45 ум. друк. арк.). (Особистий внесок автора: визначено основні типи та проведено аналіз міграції в Україні з початку воєнної агресії – 0,33 ум. друк. арк.). [фахове видання; Index Copernicus, **Google Scholar**, Ulrich's Periodicals Directory, Crossref]. DOI: 10.31395/2415-8240-2022-100-2-284-290.
3. Журавель Р.О. Ризик та невизначеність у функціонуванні аграрної сфери економіки. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. Умань, 2022. Вип.101. Ч.2. С. 283-292. (0,61 ум. друк. арк.) [фахове видання; Index Copernicus, **Google Scholar**, Ulrich's Periodicals Directory, Crossref]. DOI: 10.31395/2415-8240-2022-101-2-283-292.
4. Журавель Р.О. Особливості управління ризиками в аграрній сфері економіки України. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2023. № 4 (84). С. 32-40. (1,0 ум. друк. арк.) [фахове видання категорія «Б»; **НБУ ім. В.І.**

Вернадського: Index Copernicus, Google Scholar]. DOI: <https://doi.org/10.32782/2521-666X/2023-84-5>.

5. Журавель Р.О. Методологічні підходи до формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2024. Вип.51. С. 28-33. (0,58 ум. друк. арк.) [фахове видання категорія «Б»; [НБУ ім. В.В. Вернадського](#); [Index Copernicus](#); [Google Scholar](#), [Crossref](#), [OUCI](#)] DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2024-51-4>.

які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

6. Бурляй А.П., Журавель Р.О. Проблеми ризиків в сільському господарстві. *Аспекти стабільного розвитку економіки в умовах ринкових відносин*: матеріали XVI міжнародної науково-практичної конференції. (24 травня 2021 р.) / за ред. О.О. Непочатенко. Умань: Видавець «Сочінський М.М.», 2021. С. 61 - 63.

7. Журавель Р. О. Дефініція ризику і його класифікація у діяльності сільськогосподарських підприємств. *Теоретичні та практичні засади забезпечення сталого агровиробництва та соціально-економічного розвитку сільських територій в умовах інноваційної економіки*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 20 травня 2021 р. Харків : ХНАУ, 2021. С. 16 - 18.

8. Журавель Р.О. Сутність управління ризиками. Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Розвиток фінансово-кредитних систем: виклики сьогодення», 4 - 5 червня 2021р. Уманський НУС. Умань. С. 101 - 102.

9. Журавель Р. Сутність управління ризиками в сільському господарстві. *Економіка, освіта, технології в контексті глобальних викликів*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 23-24 вересня 2021 року. Черкаси: ЧДБК, 2021. с. 140 - 141.

10. Журавель Р.О. Ризики енергозабезпечення підприємництва України. *Управління економічними процесами на макро- і мікрорівні*:

проблеми та перспективи вирішення: матеріали V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції молодих учених, 25 - 26 травня 2022 р. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2022. Режим доступу: <http://lpnu.ua/conferencelink>. С. 28-29.

11. Журавель Р.О. Добровільне страхування ризиків у діяльності сільськогосподарських підприємств. *Глобалізація та розвиток інноваційних систем: тенденції, виклики, перспективи [Електронне видання]*: матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф., 3 - 4 листопада 2022 р. / Держ. Біотехнологічний ун-т. Харків, 2022. С.115-117.

12. Журавель Р., Бурляй О. Основні шляхи зниження підприємницького ризику. *Адаптація до глобальних змін та викликів: нові форми економіки, ресурсоефективні технології, захист довкілля*: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів і молодих вчених, м. Івано-Франківськ, 18 травня 2023 р. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2023. С. 258 – 262.

Додаток Д



**УМАНСЬКА РАЙОННА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
УМАНСЬКА РАЙОННА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ**

площа Соборності, 1, м. Умань, 20301. тел./факс: (04744) 3-32-24, тел. (04744) 3-33-78
E-mail: info@uman-rda.gov.ua, сайт: uman-rda.gov.ua код згідно з ЄДРПОУ 04061292

02.10.2024 N 1496/01-01-09

**ДОВІДКА
про впровадження результатів наукового
дослідження Журавля Романа Олександровича**

Наукове дослідження та розробки Журавля Романа Олександровича на тему «Формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки», в яких обґрунтовані перспективи функціонування сільського господарства України на основі проведеного SWOT-аналізу, розглянуті та опрацьовані спеціалістами відділу агропромислового розвитку, екології та взаємодії з органами місцевого самоврядування Уманської районної державної адміністрації Черкаської області. За результатами розгляду наукових розробок Журавля Романа Олександровича зазначаємо їх практичне значення та рекомендуємо суб'єктам господарювання аграрного сектора економіки Уманського району використовувати їх у своїй виробничій діяльності, та враховувати при розробці комплексної системи управління ризиками власного аграрного виробництва визначені автором напрями стратегії, ключовими з яких є: антикризове планування; впровадження запропонованої моделі інформаційного забезпечення аграрної сфери економіки; диверсифікація виробництва; страхування; вертикальна інтеграція; управління фінансами; навчання та розвиток персоналу.

Начальник



Ігор МИКЛАЩУК

Мовчанюк Валентина 3-25-77

Додаток Е

У К Р А Ї Н А
ФЕРМЕРСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО «ДЗВЕНЯЧЕ»
 09820 вул.Степова,2 с. Дзвеняче, Тетіївського району, Київської області, код
 ЄДРПОУ 38207954
 р/р UA373006140000026007500054290 в ф-т АТ «Креді Агріколь банк» МФО 300614
 тел./факс : (0501454261)

Вих № 12

Від 14.10.2024 р.

У спеціалізовану вчену раду
 по захисту дисертаційних робіт

АКТ

про впровадження результатів наукових досліджень
 Журавля Романа Олександровича

Науково-прикладні рекомендації дисертаційної роботи Журавля Р. О. «Формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки» мають практичне значення та можуть бути використані при формуванні стратегії розвитку, що сприятиме підвищенню ефективності управління та оптимізації виробничих процесів фермерського господарства «Дзвеняче» Білоцерківського району Київської області.

Для практичної діяльності господарства цікавими є наступні пропозиції автора:

1. Запропоноване розуміння суті управління ризиками в аграрній сфері та дії щодо його вдосконалення. Дана пропозиція допоможе мінімізувати ризики та забезпечить стійкий розвиток господарства.

2. Впровадження моделі інформаційного забезпечення в систему мінімізації ризиків аграрної сфери економіки як системи збору, обробки, аналізу та передачі інформації, необхідної для ефективного управління та розвитку виробництва, яка включає в себе різні технологічні, аналітичні та організаційні інструменти. Це допоможе господарству приймати обґрунтовані рішення, оптимізувати виробничі процеси та мінімізувати ризики.

Голова ФГ «Дзвеняче»



Оксана ЩЕРБАТЮК

Додаток Ж



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

вул. Інститутська, 1 м. Умань, Черкаська обл., 20301
тел.: (04744) 4-69-89, 3-29-11 факс: (04744) 3-20-41, 3-53-18
E-mail: udau@udau.edu.ua Web: www.udau.edu.ua КОД ЄДРПОУ 00493787

08.11.2024 № 1713а/09-10
На № _____ від _____

Про впровадження результатів
науково- дослідної роботи
в освітній процес

Довідка

Видана аспіранту кафедри економіки Уманського національного університету садівництва в тому, що результати дослідження Журавля Р.О. за темою «Формування системи мінімізації ризиків в аграрній сфері економіки» використовуються в освітньому процесі під час вивчення дисциплін «Аграрна економіка», «Економіка та бізнес в умовах ризиків і невизначеності» та «Бізнес – планування та управління проектами» та студентами факультету економіки і підприємництва.

Проректор з
науково- педагогічної роботи



Михайло МАЛЬОВАНІЙ