

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису

ХАЛАТУР ОЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ

УДК 330.341:634.8.07

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ РЕАЛІЗАЦІЇ
ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО РОЗВИТКУ
АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА

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

_____ Халатур О.В.

Науковий керівник: Масюк Юлія Володимирівна, кандидат економічних наук, професор

Дніпро - 2021

АНОТАЦІЯ

Халатур О. В. Організаційно-економічні засади реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 – Економіка. – Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Дніпро, 2021.

Дисертацію присвячено науково-практичним питанням організаційно-економічних засад інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

На підставі проведеного аналізу, враховуючи мету дослідження, узагальнюючи визначення вчених, запропоновано авторське удосконалене визначення поняття «агроінновації», яке на відміну від існуючих визначень, розглядається як результат створення, розробки, впровадження нового продукту, процесу чи послуги в аграрній сфері та обумовлює максимальне задоволення потреб споживачів і конкурентні переваги товаровиробників на нових або існуючих ринках.

Узагальнюючи наукову думку щодо дефініцій інноваційно-інвестиційного розвитку, пропонується удосконалене визначення категорії «інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва», що на відміну від існуючих трактувань, визначається як спроможність галузі та суб'єкта господарювання до інновацій із залученням інвестицій за умов врахування й оцінки ключових детермінант даного процесу (потреби споживачів; ринкового середовища; тенденцій і прогнозів; нових технологій; сильних сторін та компетенцій; екологічної та технічної ефективності виробництва), що в сукупності забезпечує якісні економічні зміни агропромислового виробництва. Наведене визначення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва та його сутнісне наповнення дозволяє виокремити підхід до розуміння інноваційно-інвестиційного розвитку як процесу, незворотних змін якісного стану об'єкту, спрямованих на забезпечення його стійкості та адаптивності. При

цьому, інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва є комплексним поняттям, яке означає незворотній процес та відображає як якісні зміни у виробничому потенціалі галузі, підвищення конкурентоспроможності виробництва, так і позитивні зміни усіх складових соціального розвитку суспільства, спрямованих на підвищення якості життя, розкриття творчого потенціалу, гармонізацію взаємовідносин в суспільстві.

Для вивчення організаційно-економічних засад інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, обґрунтовано, що основними джерелами успіху суб'єктів господарювання є не стільки наявність ринкових переваг (доступ до необхідних ресурсів, стимулювання збуту, гнучка цінова політика), скільки можливість ефективного використання існуючих нематеріальних активів, інтелектуального та творчого потенціалу співробітників, неринкових факторів конкуренції, і особливо, створення та впровадження інновацій та ефективне використання інвестицій.

Для підтримки на стабільному рівні конкурентних переваг агропромислового виробництва на основі ефективного використання інновацій та інвестицій удосконалено методичний інструментарій прийняття рішень стосовно інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, заснований на теорії нечітких множин, з використанням нечітких чисел. Такий алгоритм прийняття рішень не залежить від виду агропромислового виробництва, від географічного розташування суб'єкта господарювання, і дозволяє ґрунтовно вивчити, повністю обстежити та проаналізувати можливості інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

Розглянуто основні тенденції у ресурсному потенціалі агропромислового виробництва України, які можуть обумовлювати його інноваційно-інвестиційний розвиток. Діагностика макро- та мікроекономічних умов інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва включає, передусім, оцінку його ролі у

створенні валової доданої вартості, в контексті існуючих трендів основних видів економічної діяльності за останні роки. Згідно результатів аналізу спостерігається стабільна динаміка підвищення кількості прибуткових підприємств у відсотках до загальної кількості підприємств та зменшення збиткових підприємств. Даний факт є позитивною тенденцією для агропромислового виробництва, особливо на фоні скорочення загальної кількості сільськогосподарських підприємств. Оскільки наявність значного прибутку або висока рентабельність агропромислового виробництва збільшує можливості суб'єктів господарювання до інноваційно-інвестиційного розвитку.

Обґрунтовано, що в аграрному секторі інноваційно-інвестиційний розвиток характеризується залученням додаткових фінансових ресурсів для забезпечення економічно ефективною операційною діяльністю, значною тривалістю періоду виробництва сільськогосподарської продукції та низькою оборотністю коштів. Також визначено, що на інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва впливають менша інвестиційна привабливість сільського господарства по відношенню до галузей із швидким кругообігом капіталу, необхідність поєднання різних за технологією та організацією виробництва товарних галузей, просторово-територіальна розосередженість виробничо-господарської діяльності, взаємозалежність і взаємодоповнюваність окремих виробництв, продукція яких не набуває товарної форми, а використовується в наступних циклах виробничого відтворення.

Визначено, що Україна має всі передумови стати регіоном сталого економічного зростання на основі інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, важливим продовольчим центром Європи з екологічним, високоефективним сільським господарством. На основі проведеного SWOT-аналізу розглянуто більш детально загрози та можливості інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва України. Ця частина зовнішнього аналізу при проведенні

стратегічного аналізу дає певне уявлення про різні фактори макроекономічного середовища, які кожен суб'єкт агропромислового виробництва повинен враховувати.

Розроблено економіко-математичну модель, яка відображає зв'язок між виробництвом та інноваційно-інвестиційним розвитком агропромислового виробництва, зокрема впливом капітальних інвестицій, витрат праці на агропромислове виробництво Дніпропетровської області. Розрахована дана модель на основі виробничої функції Кобба-Дугласа, яка активно використовується для вирішення різноманітних теоретичних та практичних питань, зокрема впливу інноваційно-інвестиційного розвитку на сучасний стан агропромислового виробництва. Результати розрахунків довели, якщо інші змінні залишаються незмінними, а капітальні інвестиції будуть збільшуватися на 1%, то агропромислове виробництво в області зросте на 0,84%. Тоді як інші змінні залишаться без змін та витрати на оплату праці зростуть на 1% за рік, це призведе до збільшення обсягів агропромислового виробництва на 0,38%. Таким чином, підсумок полягає в тому, що капітальні інвестиції є більш ефективними у забезпеченні підвищення обсягів агропромислового виробництва та інноваційно-інвестиційного розвитку Дніпропетровській області. За результатами аналізу запропоновано заходи подальшого інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва Дніпропетровської області і тим самим покращення добробуту сільського населення.

Поглиблене дослідження результатів господарювання сільськогосподарських підприємств, їх рівня забезпеченості та ефективності використання інвестицій по групах підприємств за величиною прибутку на 1 га сільськогосподарських угідь доводить існування певних особливостей агропромислового виробництва залежно від масштабу господарювання та інвестиційних ризиків. Обґрунтовано, що з підвищенням величини інвестицій обсяг впровадження інновацій у матеріальній чи нематеріальній формах підвищується більш швидкими темпами, що відповідно сприяє

підвищенню економічної ефективності агропромислового виробництва. Ця закономірність чітко спостерігається при порівнянні всіх груп. Так, порівняння вищої (III) і нижчої (I) груп, в яких середня величина інвестицій становить 36,4 тис. грн., показує, що у вищій групі величина інновацій у матеріальній чи нематеріальній формах була більшою у два рази від величини залучених інвестицій. Це дозволяє зробити висновок, що підприємства, які залучають інвестиції в якості джерела інноваційно-інвестиційного розвитку ще більш активно впроваджують інновації за рахунок інших джерел фінансування.

Проаналізовано міжнародний досвід формування організаційно-економічних засад інноваційно-інвестиційного розвитку країн Європи. Характерною рисою розвинених країн світу є достатньо високі витрати на інноваційні розробки та дослідження. Лідером інновацій за групами доходів у Глобальному інноваційному індексі 2019 серед країн з рівнем доходу нижче середнього є Україна. Поєднано аналіз екологічної ефективності та аналіз інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, з метою вивчення впливу та сприяння інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва підвищенню його ефективності. Використаний методичний підхід ґрунтується на аналізі обробки даних латентного (прихованого) класу (Latent Class Data Envelopment Analysis (LCDEA)), оскільки об'єкти дослідження неоднорідні з точки зору технологічної ефективності та характеристик інноваційно-інвестиційного розвитку. Завдяки підходу LCDEA можуть бути створені групи, які є більш однорідними за рівнем та типом використання технологій з метою демонстрації потенціалу реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва на макрорівні.

Проблемою з аналізом інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва є те, що реальна інвестиційна поведінка має розриви через неподільність капітальних товарів. Одним з підходів до вирішення цього обмеження пропонується використання динамічного

цілочисельного програмування, яке забезпечує підхід до програмування інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, оскільки цей підхід може бути легко розширений на вивчення інвестиційної поведінки суб'єктів агропромислового виробництва.

Обґрунтовано елементи організаційно-економічного механізму інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, зокрема інституційні та соціальні складники, які орієнтовані на посилення ролі стратегічного підходу до інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва і базуються на ринковому, а також на державному нормативно-правовому регулюванні з використанням ефективних форм і методів організації агропромислового виробництва з урахуванням соціальних наслідків.

Удосконалено концептуальні засади функціонування інноваційної системи агропромислового виробництва, з виділенням ключових компонент (дослідження (освіта); інституційне забезпечення, сприятливе середовище) та інструментів стимулювання інноваційно-інвестиційного розвитку в аграрному секторі, що сприяють розробці та поширенню й використанню нових продуктів, технологій, процесів, форм організації виробництва.

Представлено пропозиції щодо реалізації потенціалу інноваційно-інвестиційного розвитку за допомогою поєднання ресурсів, синергетичних взаємодій виробників і управлінських структур, формування інноваційно-інвестиційної інфраструктури в межах запровадженого комплексу програм і інструментів на загальнодержавному і територіальному рівнях.

Ключові слова: інновації, інвестиції, сільське господарство, агропромисловий комплекс, інноваційна діяльність, сільськогосподарське підприємство, інноваційно-інвестиційне забезпечення, інноваційно-інвестиційний розвиток.

ANNOTATION

Khalatur O.V. Organizational and economic principles of innovation and investment development realization of agro-industrial production. - Qualifying scientific work with a manuscript copyright. The dissertation on competition of a scientific degree of the doctor of philosophy on a specialty 051 - Economics. - Dnipro State Agrarian and Economic University, Dnipro, 2021.

The dissertation is devoted to scientific and practical questions of organizational and economic bases of innovative and investment development of agro - industrial production.

Based on the analysis, taking into account the purpose of the study, summarizing the definition of scientists, the author's improved definition of "agroinnovation" is proposed, which, unlike existing definitions, is considered as a result of creation, development, implementation of a new product, process or service in agriculture, consumer needs and competitive advantages of producers in new or existing markets.

Summarizing the scientific opinion on the definitions of innovation and investment development, an improved definition of the category of "innovation and investment development of agro-industrial production" is proposed, which, contrary to existing interpretations, is defined as the ability of industry and business to innovate with investment taking into account determinant of this process (consumer needs; market environment; trends and forecasts; new technologies; strengths and competencies; environmental and technical efficiency of production), which together provides qualitative economic changes in agro-industrial production. The above definition of innovation and investment development of agro-industrial production and its essential content allows us to distinguish the approach to understanding innovation and investment development as a process, irreversible changes in the quality of the object, aimed at ensuring its sustainability and adaptability. At the same time, innovation and investment development of agro-industrial production is a complex concept that means an irreversible process and reflects both qualitative changes in the

production potential of the industry, increasing the competitiveness of production and positive changes in all components of social development aimed at improving quality of life, harmonization of relations in society.

To study the organizational and economic principles of innovation and investment development of agro-industrial production, it is substantiated that the main sources of success of economic entities are not so much market advantages (access to necessary resources, sales incentives, flexible pricing policy) as the ability to effectively use existing intangible assets, intellectual and creative potential of employees, non-market factors of competition, and especially, the creation and implementation of innovations and efficient use of investment.

To maintain a stable level of competitive advantages of agro-industrial production based on the effective use of innovations and investments, the methodological tools for decision-making on innovation and investment development of agro-industrial production, based on fuzzy set theory, using fuzzy numbers. This decision-making algorithm does not depend on the type of agro-industrial production, on the geographical location of the business entity, and allows you to thoroughly study, fully examine and analyze the possibilities of innovation and investment development of agro-industrial production.

The main trends in the resource potential of agro-industrial production of Ukraine, which may determine its innovation and investment development, are considered. Diagnosis of macro- and microeconomic conditions of innovation and investment development of agro-industrial production includes, first of all, assessment of its role in creating gross value added, in the context of existing trends in major economic activities in recent years. According to the results of the analysis, there is a stable dynamics of increasing the number of profitable enterprises as a percentage of the total number of enterprises and reducing unprofitable enterprises. This fact is a positive trend for agro-industrial production, especially against the background of reducing the total number of agricultural enterprises. The presence of significant profits or high profitability of

agro-industrial production increases the opportunities of economic entities for innovation and investment development.

It is substantiated that in the agricultural sector innovation and investment development is characterized by the attraction of additional financial resources to ensure cost-effective operating activities, a significant length of the period of agricultural production and low turnover. It is also determined that the innovation and investment development of agro-industrial production is influenced by lower investment attractiveness of agriculture in relation to industries with rapid capital turnover, the need to combine different technology and organization of production of commodity industries, spatial and territorial dispersion of production and economic activity, interdependence and mutual complementarily productions, the products of which do not acquire a commodity form, but are used in subsequent cycles of production reproduction.

It is determined that Ukraine has all the prerequisites to become a region of sustainable economic growth on the basis of innovation and investment development of agro-industrial production, an important food center of Europe with ecological, high-efficiency agriculture. Based on the SWOT-analysis, the threats and opportunities of innovation and investment development of agro-industrial production of Ukraine are considered in more detail. This part of the external analysis in conducting a strategic analysis gives some idea of the various factors of the macroeconomic environment that each agro-industrial entity must take into account.

An economic-mathematical model has been developed, which reflects the relationship between production and innovation and investment development of agro-industrial production, in particular the impact of capital investment, labor costs on agro-industrial production of Dnipropetrovs'k region. This model is calculated on the basis of the Cobb-Douglas production function, which is actively used to solve various theoretical and practical issues, in particular the impact of innovation and investment development on the current state of agro-industrial production. The results of the calculations proved that if other variables

remain unchanged, and capital investment will increase by 1%, then agro-industrial production in the region will increase by 0.84%. While other variables will remain unchanged and labor costs will increase by 1% per year, this will increase agro-industrial production by 0.38%. Thus, the result is that capital investments are more effective in ensuring the increase of agro-industrial production and innovation and investment development of Dnipropetrovs'k region. According to the results of the analysis, measures of further innovation and investment development of agro-industrial production of Dnipropetrovs'k region and thus improving the welfare of the rural population are proposed.

An in-depth study of the results of agricultural enterprises, their level of security and efficiency of investment by groups of enterprises in terms of profit per 1 hectare of agricultural land proves the existence of certain features of agro-industrial production depending on the scale of management and investment risks. It is substantiated that with the increase in the amount of investment, the volume of innovation in tangible or intangible forms increases faster, which, accordingly, contributes to improving the economic efficiency of agro-industrial production. This pattern is clearly observed when comparing all groups. Thus, a comparison of the higher (III) and lower (I) groups, in which the average amount of investment is 36.4 thousand UAH, shows that in the higher group the amount of innovation in tangible or intangible forms was twice as large as the amount of investment. This allows us to conclude that companies that attract investment as a source of innovation and investment development are even more active in innovating through other sources of funding.

The international experience of formation of organizational and economic bases of innovation and investment development of the European countries is analyzed. A characteristic feature of the developed countries of the world is a fairly high cost of innovative development and research. Ukraine is the leader in innovation by income groups in the Global Innovation Index 2019 among countries with below-average incomes. The analysis of ecological efficiency and the analysis of innovative-investment development of agro-industrial production

are combined, for the purpose of studying of influence and assistance of innovative-investment development of agro-industrial production to increase of its efficiency. The methodological approach used is based on the analysis of Latent Class Data Envelopment Analysis (LCDEA), as the objects of research are heterogeneous in terms of technological efficiency and characteristics of innovation and investment development. Thanks to the LCDEA approach, groups can be created that are more homogeneous in level and type of technology use in order to demonstrate the potential of innovation and investment development of agro-industrial production at the macro level.

The problem with the analysis of innovation and investment development of agro-industrial production is that the real investment behavior has gaps due to the indivisibility of capital goods. One approach to solving this limitation is to use dynamic integer programming, which provides an approach to programming innovation and investment development of agro-industrial production, as this approach can be easily extended to study the investment behavior of agro-industrial entities.

The elements of organizational and economic mechanism of innovation and investment development of agro-industrial production are substantiated, in particular institutional and social components, which are focused on strengthening the role of strategic approach to innovation and investment development of agro-industrial production and are based on market and state regulation using effective forms and methods of organizing agro-industrial production taking into account social consequences.

Advanced conceptual principles of functioning of the innovative system of agro-industrial production, with the selection of key components (research (education); institutional support, favorable environment) and tools to stimulate innovation and investment development in the agricultural sector, promoting the development and dissemination of new products, technologies, processes, forms organization of production.

Proposals for the realization of the potential of innovation and investment development through a combination of resources, synergistic interactions of producers and management structures, the formation of innovation and investment infrastructure within the implemented set of programs and tools at the national and territorial levels are presented.

Key words: innovations, investments, agriculture, agro-industrial complex, innovative activity, agricultural enterprise, innovation-investment support, innovation-investment development.

СПИСОК НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографії

1. Халатур О. В. Особливості інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств агропромислового комплексу // Обліково-аналітичне, фінансове та інформаційне забезпечення в системі управління аграрним сектором економіки: теорія і практика: колект. монографія / за заг. ред. Г. Є. Павлової та Л. М. Васільєвої. Дніпро: Пороги, 2020. С. 185–194.

Статті у виданнях, які входять до наукометричної бази даних SCOPUS

2. Khalatur, S., Stachowiak, Z., Zhylenko, K., Honcharenko, O., & Khalatur, O. (2019). Financial instruments and innovations in business environment: European countries and Ukraine. *Investment Management and Financial Innovations*, 16(3), 275–291.

Статті у виданнях, які входять до наукометричних баз даних

3. Павлова Г. Є., Халатур О. В. Ризики та чинники впливу на інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва // Бізнес-інформ. 2018. № 5. С. 194–200. Включено до міжнародних каталогів наукових видань і наукометричних баз: *Ulrichsweb Global Serials Directory (США)*, *Research Papers in Economics (США)*, *Index Copernicus (Польща)*, *Російський індекс наукових цитувань (Росія)*, *ResearchBible (Японія)*, *Academic Journals Database (Швейцарія)*, *CiteFactor (США)*, *Directory of Open Access Journals, Соціонет (Росія)*, *Open Academic Journals Index, GetInfo (Німеччина)*, *BASE (Німеччина)*, *OpenAIRE (Європейський Союз)*, *SUNCAT Union Catalogue (Велика Британія)*, *COPAC Union Catalogue (Велика Британія)*, *J-Gate (Індія)*, *Open Access Library, Scientific Indexing Services, Advanced Science, InfoBase Index, WorldCat, Академія Google (США)*.

4. Халатур О. В. Економічний зміст інновацій та принципи їх реалізації у сільськогосподарських підприємствах // Економічний вісник університету: зб. наук. пр. учених та аспірантів. 2019. Вип. 42. С. 22–30. URL: <https://doi.org/10.31470/2306-546X-2019-42>. Включено до міжнародних каталогів наукових видань і наукометричних баз: *Російський індекс наукових цитувань (РІНЦ)*, *Всеросійський інститут наукової і технічної інформації Російської академії наук (ВІНІТІ РАН)*,

Ulrichsweb Global Serials Directory (CША), International Scientific Indexing (ISI, UAE), Universal Impact Factor (UIF), CiteFactor, Google Scholar, Researche Bible, Open Academic Journals Index (OAJI), CyberLeninka, Index Copernicus International (ICI), Central and Eastern European Online Library (CEEOL), Національна бібліотека імені В. І. Вернадського, Українські наукові журнал).

5. Халатур О. Динамічна модель прийняття рішень в умовах інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств. *Ефективна економіка*. 2020. № 10 URL: <http://www.economy.nayka.com.ua>

Статті в фахових виданнях України

6. Халатур С., Халатур О. Методичний інструментарій фінансування інноваційної діяльності в АПК //Світ фінансів. Випуск 3 (60). 2019. С.65-75

Статті в зарубіжних виданнях

7. Халатур О. Активізація інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва //Наука і studia, 4 (206). 2020. С. 23-28

Матеріали конференцій

8. Халатур О. В. Генезис теорій, моделей і концепцій економічного розвитку сільського господарства // Мультидисциплінарні академічні дослідження і глобальні інновації: гуманітарні та соціальні науки: III Міжнар. наук.-практ. е-конф., 27 вересня 2018 р., м. Київ. Київ. 2018. С. 254–256.

9. Халатур О. В. Захищеність інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва // Міжнар. наук.-практ. конф. молодих науковців ДДАЕУ. 2019. С. 57–60.

10. Халатур О. В. Діагностика іноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва // Ключови въпроси в съвременната наука XVI материали международна научна практична конференция, 15–22 април 2020, София. София: Бял ГРАД-БГ, 2020. Vol. 15 № 671. URL: <http://www.rusnauka.com/index.php/rusnauka/article/view/1118>.

11. Халатур О. В. Формування інноваційно-інвестиційного потенціалу сільськогосподарських підприємств // Наука без границ: міжнар. наук.-практ. конф. Sheffield: Science and education LTD, 2020. С. 17–19.

12. Халатур О. В. Оцінка ризиків та ефективності іноваційно-інвестецивної діяльності сільськогосподарських підприємств // Научное пространство Европы: міжнар. наук.-практ. конф., 7–15 квітня, Przemysl. Przemysl: Nauka i studia. 2020. С. 14–16.

13. Халатур О. В. Сутність та якісні характеристики інноваційно-інвестиційної діяльності сільського господарства // Эффективные инструменты современных наук: міжнар. наук.-практ. конф. Praha: Education and Science. 2020. Vol. 5. S. 11–14.

ЗМІСТ

ВСТУП	19
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА	28
1.1. Економічний зміст інновацій та інвестицій, їх значення для розвитку агропромислового виробництва	28
1.2. Організаційно-економічне забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва	48
1.3. Методичний інструментарій оцінки інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва	59
Висновки до розділу 1	76
РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА	79
2.1. Оцінка інноваційно-інвестиційного потенціалу розвитку агропромислового виробництва України	79
2.2. Аналіз інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва Дніпропетровської області	95
2.3. Комплексна оцінка ефективності інноваційно-інвестиційного розвитку сільськогосподарських підприємств Дніпропетровської області	102
Висновки до розділу 2	122
РОЗДІЛ 3. АКТИВІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА	126
3.1. Моделювання впливу інноваційно-інвестиційного розвитку на ефективність агропромислового виробництва на основі міжнародного досвіду	126
3.2. Напрями удосконалення функціонування інноваційної системи агропромислового виробництва як базису його інноваційно-інвестиційного розвитку	158
3.3. Концептуальний підхід щодо реалізації інноваційно-інвестиційних рішень в агропромисловому виробництві	169
Висновки до розділу 3	199
ВИСНОВКИ	202
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	205
ДОДАТКИ	228

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

НДДКР - науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи

ВВП – валовий внутрішній продукт

ROA, RO – (real option approach) підхід реальних варіантів (опціонів)

NPV (net present value) - підхід чистої теперішньої вартості

LCDEA (Latent Class Data Envelopment Analysis) - аналіз обробки даних латентного (прихованого) класу

DEA (Data Envelopment Analysis) - аналіз обробки даних

ВСТУП

Актуальність теми дослідження.

Національна економіка в значній мірі залежить від зростання та розвитку агропромислового виробництва. Україна наділена великими природними ресурсами, такими як родючий ґрунт, водні ресурси, сприятливий клімат для агропромислового виробництва. Однак подальше зростання галузі в значній мірі обумовлене перспективами реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку, зокрема вдосконалення іригаційних процесів, агро меліоративних практик, збереження ґрунту та води, вдосконалення агрономічних практик та диверсифікації виробничої системи. Більшість суб'єктів господарювання не беруть участь у процесі створення інвестицій та впровадження інновацій. Основні фактори, що перешкоджають інноваційно-інвестиційному розвитку агропромислового виробництва: висока вартість інновацій, високий рівень ризику, тривалий термін окупності, несприятливі умови для банківського кредитування, відсутність висококваліфікованих кадрів тощо.

Інноваційно-інвестиційний розвиток стає дедалі важливішим у стимулюванні розробки технологічних рішень, які є не лише інноваційними, але й практичними для вирішення реальних проблем агропромислового виробництва. Інвестиції, технології та інновації поєднуються по-новому з ринковими уявленнями, ноу-хау та традиційними сільськогосподарськими практиками, які впливають на стійкість та продуктивність агропромислового виробництва. Зростання продуктивності агропромислового виробництва можливе завдяки розробці та впровадженню технологій, що збільшують випуск та заощаджують ресурси.

Необхідність вивчення організаційно-економічних засад інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва витікає з того, що управлінський чинник значною мірою визначає забезпечення країни

продовольством та гарантує відповідні масштаби виробництва сільськогосподарської продукції.

Теоретичне обґрунтування та дослідження даної теми знайшло відображення в працях В. Валентинова, І. Вініченко, П. Гайдуцького, О. Гончаренко, О. Дачія, М. Дем'яненка, С. Зорі, А. Зінченка, І. Кириленка, З. Кадюка, Ю. Масюк, І. Михасюка, А. Мельник, В. Месель-Веселяка, О. Могильного, І. Мойсеєнко, В. Назаренка, Б. Пасхавера, М. Павлишенка, Г. Павлової, О. Покатаєвої, Н. Попова, П. Саблука, О. Онищенко, Т. Осташко, Г. Черевка, А. Юзефовича, В. Юрчишина, М. Янківа, О. Яценко та інших.

Незважаючи на значну кількість та різноплановість проведених досліджень зазначеної проблеми, недостатньо вивченими залишаються питання сутності та якісних характеристик інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва. Потребують удосконалення напрями активізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва. Отже, системне вивчення організаційно-економічних засад інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва з подальшою розробкою напрямів його удосконалення є важливим у теоретичному і практичному аспектах. Це зумовило актуальність та необхідність проведення окремого наукового дослідження.

Зв'язок роботи з науковими планами, програмами, темами. Дисертацію виконано відповідно до плану науково-дослідних робіт Дніпровського державного аграрно-економічного університету за темою «Розробити напрями формування конкурентоспроможного агропромислового виробництва» (номер державної реєстрації 0115U007159), у межах якої автором обґрунтовано організаційно-економічні засади та розроблено практичні рекомендації щодо забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є теоретико-методичне обґрунтування основних положень та організаційно-

економічних засад реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва з подальшою розробкою напрямів його удосконалення.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

- розглянути економічний зміст інновацій та інвестицій, їх значення для розвитку агропромислового виробництва;
- обґрунтувати організаційно-економічне забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва;
- дослідити методичний інструментарій оцінки перспективних можливостей інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва;
- провести оцінку інноваційно-інвестиційного потенціалу розвитку агропромислового виробництва;
- провести моделювання впливу інноваційно-інвестиційного розвитку на ефективність агропромислового виробництва на основі міжнародного досвіду;
- обґрунтувати організаційно-економічний механізм інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва
- запропонувати напрями удосконалення функціонування інноваційної системи агропромислового виробництва як базису його інноваційно-інвестиційного розвитку;
- удосконалити концептуальний підхід щодо реалізації інноваційно-інвестиційних рішень в агропромисловому виробництві.

Об'єктом дослідження є процес забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

Предметом дослідження є сукупність теоретико-методичних та практичних аспектів формування організаційно-економічних засад інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

Методи дослідження. У дисертації застосовано сукупність наукових методів дослідження. Теоретико-методичною основою дослідження є

системний підхід та діалектичний метод пізнання, які застосовувалися для вивчення проблем реалізації організаційно-економічного забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва. У процесі вирішення поставлених завдань використано такі наукові методи й прийоми аналізу: *синтез, аналіз, індукція, дедукція* (для визначення сутності понять «інвестиції», «інновації», «розвиток», «інноваційно-інвестиційний розвиток»); узагальнення особливостей та ризиків інноваційно-інвестиційного розвитку сільськогосподарських підприємств); *статистико-економічний метод*, зокрема *метод порівняння* (при оцінці сучасного стану агропромислового виробництва України та його впливу на інноваційно-інвестиційний розвиток підприємств); *графічний метод* (наочне відображення отриманих результатів); *метод експертних оцінок* (при проведенні інвестиційного експерименту для визначення впливу факторів на процес прийняття інвестиційного рішення), *економіко-математичні методи*, зокрема *метод математичного моделювання* (при розробці моделі інвестиційного забезпечення виробництва та реалізації продукції сільськогосподарських підприємств під впливом внутрішніх і зовнішніх факторів); *абстрактно-логічний* (формулювання висновків, пропозицій, рекомендацій).

Інформаційною базою дисертаційної роботи стали законодавчі та нормативні акти України, офіційні матеріали Державної служби статистики України, Головного управління статистики у Дніпропетровській області, дані статистичної та фінансової звітності сільськогосподарських підприємств Дніпропетровської області, наукові праці вітчизняних та зарубіжних учених з проблеми дослідження, інформація з мережі *Internet*, результати власних досліджень.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у поглибленні існуючих і формуванні нових теоретичних положень, методичних основ та практичних рекомендацій щодо організаційно-економічних засад реалізації

інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва. У процесі дослідження одержано такі наукові результати:

вперше:

– запропоновано концептуальний підхід до реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, який базується на обґрунтуванні трьох фреймів розвитку (НДДКР та інструменти регулювання; інноваційна система агропромислового виробництва; трансформаційний вплив макросистеми та потенціал інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва) з позицій їх взаємовпливу та з урахуванням масштабів інвестування й інвестиційних тригерів (невизначеність, незворотність та підприємницька гнучкість);

удосконалено:

- визначення поняття «агроінновації», яке на відміну від існуючих визначень, розглядається як результат створення, розробки, впровадження нового продукту, процесу чи послуги в аграрній сфері та обумовлює максимальне задоволення потреб споживачів і конкурентні переваги товаровиробників на нових або існуючих ринках;

- методичний інструментарій оцінки потенціалу інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, що на відміну від існуючих базується на динамічній багатокритеріальній моделі визначення інноваційно-інвестиційного потенціалу суб'єктів господарювання, що враховує динаміку цін, обсягу інновацій та інвестицій в середньостроковій і довгостроковій перспективі;

- категорію «інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва», що на відміну від існуючих трактувань, визначається як спроможність галузі та суб'єкта господарювання до інновацій із залученням інвестицій за умов врахування й оцінки ключових детермінант даного процесу (потреби споживачів; ринкового середовища; тенденцій і прогнозів; нових технологій; сильних сторін та компетенцій; екологічної та технічної

ефективності виробництва), що в сукупності забезпечує якісні економічні зміни агропромислового виробництва;

- трактування організаційно-економічного механізму інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, що на відміну від існуючих, передбачає наявність п'яти системоутворюючих складових (інституціональної, соціальної, організаційної, економічної, екологічної), збалансована взаємодія яких забезпечує інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва на засадах комплементарності й врахування факторів мезо-, макро і глобального середовища;

набули подальшого розвитку:

- ідентифікація інвестиційних ризиків агропромислового виробництва, що базується на врахуванні причинно-наслідкових зв'язків факторів інвестиційного забезпечення сільськогосподарських підприємств та дозволяє виділити ринкові та неринкові інвестиційні ризики на основі аналізу економічних показників;

- концептуальні засади функціонування інноваційної системи агропромислового виробництва, з виділенням ключових компонент (дослідження (освіта); інституційне забезпечення, сприятливе середовище) та інструментів стимулювання інноваційно-інвестиційного розвитку в аграрному секторі, що сприяють розробці та поширенню й використанню нових продуктів, технологій, процесів, форм організації виробництва;

- пропозиції щодо реалізації потенціалу інноваційно-інвестиційного розвитку за допомогою поєднання ресурсів, синергетичних взаємодій виробників і управлінських структур, формування інноваційно-інвестиційної інфраструктури в межах запровадженого комплексу програм і інструментів на загальнодержавному і територіальному рівнях.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що теоретичні результати і методичні положення дисертації доведені до рівня конкретних пропозицій і методичних розробок і можуть стати підґрунтям для прийняття управлінських рішень з питань реалізації інноваційно-

інвестиційного розвитку агропромислового виробництва. Їх використовують у своїй діяльності органи виконавчої влади на регіональному рівні національної економіки, на локальному рівні – керівники підприємств сільського господарства, вчені та викладачі в навчальному процесі ВНЗ.

Основні науково-прикладні розробки та рекомендації впроваджено Дніпропетровською обласною державною адміністрацією пропозиції щодо методичного підходу до оцінки впливу інвестицій в агропромислове виробництво на загальний економічний розвиток суб'єктів господарювання (довідка про впровадження № 113/46 від 30.09.2020). Пропозиції щодо застосування аналітичних моделей як інструменту аналізу максимізації інноваційно-інвестиційного забезпечення агропромислового виробництва використовує Асоціація фермерів та приватних землевласників Дніпропетровської області та реалізує в практичній роботі (довідка про впровадження № 89 від 25.11.2020).

Апробацію результатів наукових досліджень здійснено в діяльності Дніпропетровської дослідної станції Інституту овочівництва і баштанництва Національної академії аграрних наук України, зокрема при розробці практичних заходів щодо перспектив прийняття інноваційно-інвестиційних рішень в агропромисловому виробництві (довідка про впровадження № 198/76 від 16.02.2021).

Науково-методичні рекомендації щодо застосування інструментарію оцінки перспективних інвестиційних можливостей в агропромисловому виробництві застосовують у діяльності сільськогосподарського підприємства ПСП «Агрофірма «Перше травня» (довідка про впровадження № 57 від 28.04.2021).

Теоретико-методологічні положення дослідження використовують у навчальному процесі Дніпровського державного аграрно-економічного університету при викладанні дисциплін «Інвестування», «Інвестиційний аналіз», «Фінансування і кредитування підприємств АПК», «Економіка та організація інноваційної діяльності», «Інноваційний розвиток підприємств»,

«Економіка підприємства» (довідка 43-11-279 від 09.03.2021).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійним завершеним науковим дослідженням, в якому викладено нові теоретико-методичні й практичні розробки, авторські підходи до формування організаційно-економічних засад реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва у сучасних умовах господарювання та науково-практичні рекомендації щодо підвищення рівня конкурентоспроможності сільського господарства. У дисертації використано лише ті положення наукових праць, опублікованих у співавторстві, які отримано автором особисто.

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні положення, результати прикладних досліджень, апробовано на міжнародних науково-практичних конференціях: Мультидисциплінарні академічні дослідження і глобальні інновації: гуманітарні та соціальні науки : III Міжнар. наук.-практ. е-конф. (27 вересня 2018 р., м. Київ); Міжнар. наук.-практ. конф. Молодих науковців ДДАЕУ (2019р.); Ключови въпроси в съвременната наука XVI материали международна научна практична конференция, (15–22 квітня 2020, м. Софія, Болгарія); Наука без границ: міжнар. наук.-практ. конф. Sheffield: (2020); Научное пространство Европы: міжнар. наук.-практ. конф., (7–15 квітня, 2020, Przemysl, Польща); Эффективные инструменты современных наук: міжнар. наук.-практ. конф. (2020, Praha, Чехія).

Публікації. Результати дослідження викладено в 13 наукових працях, з яких: 1 – колективна монографія, 1 – стаття у виданні, що входить до бази SCOPUS, 1 – стаття в зарубіжному виданні, 4 статті - у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз, 6 – матеріали конференцій. Загальний обсяг праць – 4,6 д. а., з яких 3,3 д. а. належать особисто автору.

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списків використаних джерел (226 найменувань),

додатків. Загальний обсяг дисертації становить 268 сторінок, з них основний текст – 204 сторінки. Робота містить 28 таблиць та 22 рисунки.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА

1.1. Економічний зміст інновацій та інвестицій, їх значення для розвитку агропромислового виробництва

Серед різноманіття підходів до визначення поняття «інновації», поширеним стало трактування з акцентом на тому, що інновації є економічним процесом, з одного боку, заміною існуючих технологій новими, а з іншого – інтеграцією нових чи суттєво змінених технологій, способів та методів виробництва, базових основ та принципів його організації з метою підвищення результативності й ефективності діяльності. Саме такий підхід властивий економічній характеристиці інновацій за Й. Шумпетером. Він розглядав їх як необхідну умову економічного розвитку, що виявляється в певних комбінаціях змін з метою впровадження і використання нових споживчих товарів, нових виробничих, транспортних засобів, ринків та форм організації виробництва в промисловості [114; 115, с. 176]. Вітчизняний дослідник І. І. Вініченко трактує інновації як здатність перетворення науково технічного прогресу в нові технології та сучасні продукти [15].

У трактуванні терміну «інновація» виділяють два підходи. Так М.Є.Глущенко та О.Н. Нарезнєв [19] інновацію розглядають як результат творчої діяльності. В той же час, інновацію можна представити як процес впровадження нововведень. Проте використання лише зазначених двох підходів є недостатнім для охоплення усіх проявів інновацій у їх різноманітті.

Павлова Г.Є. констатує, що інновацію слід розуміти як реалізоване нововведення; незалежно від сфери застосування, це реалізована новація. Інновація — це успішне застосування (впровадження) передового досвіду [70]. Гончаренко О.В. визначає інновацію як результат комплексної

діяльності, за участю різних взаємозв'язаних суб'єктів, кінцевим результатом якої є практичне впровадження нововведення, наукових досліджень, нової техніки, технології, — з метою отримання економічного, соціального, екологічного чи науково-технічного ефекту [20].

Фатхутдінов Р.А. вважає неправомірним у поняття «інновація» включати її розробку, створення та впровадження [96]. Ці етапи слід відносити до інноваційної діяльності як процесу, результатом якого можуть бути інновації. Рубан В., Чубукова О., Некрасов В. [87] визначають інновацію як всеохоплюючий процес розповсюдження нових знань та їх дифузії до всіх загально-значимих областей діяльності людей.

Санто Б. [89] дає таке визначення, «...інновація – це процес, який через практичне використання ідей і винаходів приводить до створення кращих за своїми властивостями виробів, технології, і у випадку, якщо інновація орієнтована на економічну вигоду, прибуток, своєю появою на ринку може принести додатковий дохід. Н.І. Лапин [51] визначає інновацію як конструювання нових способів виробництва і продуктів. У більш широкому, філософському змісті – це функція розвитку культури як сукупності життєдіяльності людини. Інновації є цілісною, внутрішньо суперечливою й динамічною системою [9].

Бочаров В.В. [10] визначає інновацію як систему, що виникла в процесі створення, використання та реалізації результатів наукових досліджень і розробок, спрямованих на вдосконалення технічних, організаційних, економічних, соціальних і правових відносин в галузі науки, виробництва, культури, освіти тощо [10]. Ніколенко Т. І. [65] стверджує, що інновація – це конкретний результат будь-якої творчої, пов'язаної з ризиком діяльності, яка забезпечує просування і впровадження на ринок істотно відмінних благ, які повністю задовольняють потреби; відкриття та освоєння ринків або досягнення інших конкретних цілей [65].

Гамидов Г.С., Колосов В.Г., Османов Н.О. [17] розглядають інновації як кінцевий результат інтелектуальної діяльності (науково-технічних

досліджень, науково-технічних відкриттів і винаходів, наукових ідей) у вигляді деякого нового об'єкта (системи, технологій, устаткування, товарів і послуг) або у вигляді деякого об'єкта, якісно відмінного від попереднього аналога [17].

Вертакова Ю. В., Симоненко Е. С. [14] визначають інновацію як матеріалізований результат, отриманий від вкладення капіталу в нову техніку чи технологію, у нові форми організації виробництва праці, обслуговування і управління, включаючи нові форми контролю, обліку, методів планування, аналізу тощо [14]. Валента Ф. [11] стверджує, що інновація – це будь-яка зміна в первісній структурі виробничого організму як з позитивними, так і з негативними соціально-економічними наслідками [11].

Краюшкин О.В. [47] інновацію визначає як зміни у первісній структурі виробничої системи, що призводять до виникнення якісно нового її стану [47]. Колодяжна І. В. [43] стверджує, що інновація – це нове вирішення проблеми, задачі, яке виникає на індивідуальному, груповому чи організаційному рівнях [43]. П.Ф. Друкер [28, 29] стверджує, що інновація – це особливий інструмент підприємців, засіб, за допомогою якого вони використовують зміни як шанс здійснити новий вид бізнесу або послуг [28].

Пілявоз Т. М. вважає, що термін «нововведення» – це не що інше, як один з українських варіантів англійського „innovation”, тому немає жодної потреби «шукати відмінності між нововведеннями та інноваціями» [73, с. 35]. Однак інновація, як доводить Бажал Ю., – «...це не просто нововведення, а нова виробнича функція. Це зміна технології виробництва, яка має історичне значення і є необхідною. Інновація становить стрибок від старої виробничої функції до нової, але не кожне нововведення, нове виробництво є інновацією» [5, с. 10]. Більш детальний аналіз сутнісного змісту поняття «інновація», поданих в працях вітчизняних на зарубіжних вчених проведений в додатку А.

Українське законодавство теж визначає інновації з погляду цього підходу як «новостворені (застосовані) і вдосконалені конкурентоспроможні

технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва або соціальної сфери» [79, 80]. Таке визначення є основою правових норм й інших складників національного інноваційного законодавства, що містить, крім Закону України «Про інноваційну діяльність», такі нормативно-правові документи, як Конституція України, Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність», Закон України «Про інвестиційну діяльність», Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку інноваційної діяльності в Україні», Закон України «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків», Господарський кодекс та інші нормативно-правові акти, які визначають нормативні та організаційно-економічні засади науково-технічної та інноваційної діяльності в Україні [79-84].

Актуальність розгляду теорії і практики реалізації інновацій сільськогосподарського підприємства обумовлена наступним:

- сільськогосподарські підприємства виробляють продукти харчування та багато іншої промислової сировини, від якої залежить підвищення рівня життя населення;

- сільськогосподарські підприємства це великий сегмент загального виробництва національної економіки, який повинен бути максимально ефективним;

- на ранніх етапах діагностики фінансово-економічного стану сільськогосподарського підприємства виявляється, що велика кількість основних фондів потребує покращення [67];

- для багатьох сільськогосподарських підприємств експорт сільськогосподарської продукції є важливим потенційним джерелом надходження прибутку;

- розвиток сільськогосподарських підприємств залежить від інновацій та інвестицій, і більшість цих інвестицій фінансуються за рахунок внутрішніх заощаджень. Так як для багатьох підприємств сільське господарство є

найбільшим видом діяльності, воно повинно бути достатньо продуктивним, щоб дозволити накопичувати капітал із прибутку від сільськогосподарської діяльності. Цей капітал робить сільськогосподарську діяльність ще більш продуктивною при фінансуванні інвестицій в інші види діяльності, які потрібні підприємству.

На рис. 1.1 наведені основні підходи до визначення економічного змісту інновацій.

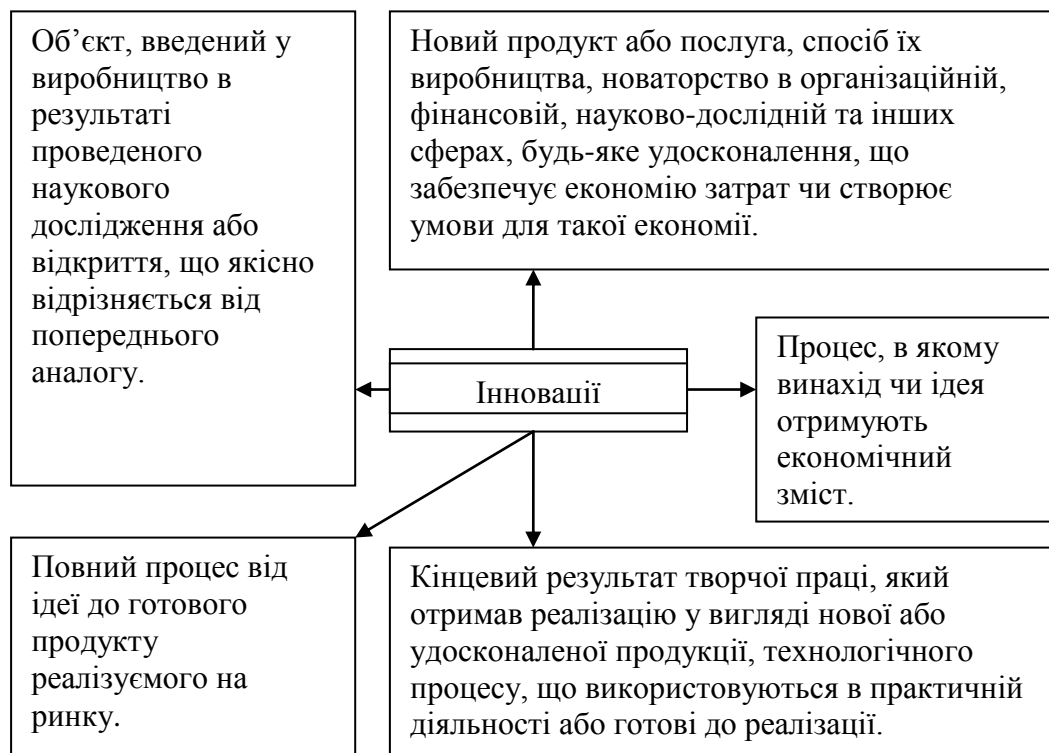


Рис. 1.1 Основні підходи до визначення економічного змісту інновацій
Джерело: узагальнено автором за [12, 15, 34, 46, 87]

На основі рис. 1.1 та основних положень інноваційної теорії, узагальнених у додатку А, можемо визначити інновацію як процес створення (впровадження) нового товару (послуги), техніки, технології з метою досягнення основних цілей розвитку підприємства на основі здобутих конкурентних переваг, зокрема, підвищення конкурентоспроможності на внутрішньому і зовнішньому ринках, поліпшення структури та якості виробництва, підвищення продуктивності праці.

Визначення потреби в інновації є найбільш типовою складовою інноваційного процесу. Інноваційний процес є складним і неоднорідним, формується різними суб'єктами такими, як університети, підприємства, уряди, та фактичні драйвери інновацій - самі вчені і галузеві дослідники. Типовими особливостями інноваційного процесу є те, що, по-перше, інноваційний процес характеризується суворою ієрархією між фундаментальними дослідженнями та прикладними дослідженнями. По-друге, інноваційний процес характеризується наявністю двостороннього руху між основними дослідженнями та прикладними дослідженнями [57, 68, 101, 112]. Основні компоненти інноваційного розвитку розглянуті в додатку Б.

Ці дані можуть мати важливе значення для теоретичних і емпіричних досліджень інноваційного процесу. Моделі зростання, повинні приймати ієрархію і взаємозалежність фундаментальних досліджень та прикладних досліджень, враховуючи при моделюванні інноваційного процесу його наслідки для довгострокового зростання, в той час як емпіричний аналіз повинен зберігати взаємодоповнюваність, пов'язану з різними знаннями.

Інноваційний процес відбувається в основному в рамках «інноваційних систем» організацій, приватних і громадських зацікавлених сторін, які по-різному взаємопов'язані та володіють технічними, комерційними і фінансовими компетенціями та необхідними ресурсами для введення інновацій. Уряд країни відіграє фундаментальну роль, що забезпечує економічні, соціальні та інституційні умови, які сприяють інноваціям:

- забезпечення інноваторів ресурсами (фінанси, послуги та знання), створення відповідної системи підтримки;
- усунення перешкод у рамках регуляторної сфери, включаючи юридичні, торгові, управлінські та інвестиційні бар'єри;
- зміцнення людських ресурсів через ефективну систему освіти, яка включає всі рівні навчання (від початкової до вищої освіти) та професійної підготовки [37, 42];

- сприяння дослідженню та доступу до оновленої інформації за допомогою ефективної дослідницької політики, яка заохочує більше інвестицій в дослідження і розробки, можливості створення ефективних зв'язків між творцями та користувачами знань.

Інновації в сільському господарстві є каталізатором зростання і зміни. Сприяння інноваціям є життєво важливим для вирішення завдань сільського господарства та розвитку територій, адаптації до зміни клімату, поліпшенні продовольчої безпеки та якості життя людей. Деякі основні елементи можуть сприяти кращому розумінню концепції інновацій в сільськогосподарських підприємствах: визначення, види інновацій, люди, які їх реалізують та їх цілі.

Інновацією в агропромисловому виробництві є реалізація чогось нового або вдосконаленого у продукції або послугах, процесах, маркетингу або організаційних методах. Отже, це означає застосування ідей, знань, які є новими для агропромислового виробництва з метою створення позитивних змін, які забезпечать шлях задовольнити потреби, приймати виклики або використовувати можливості. Такі корисні зміни можуть бути істотними або кумулятивними [98].

Інновації можна класифікувати за допомогою декількох методів. Деякі застосовуються в певних конкретних контекстах, зокрема в сільському господарстві, а саме:

1) організаційно-управлінські інновації - це інновації, які спричиняють зміни політики, стандартів, правил, процесів, угод, моделей, способів організаційної, інституційної практики або відносини з іншими організаціями, так як створити більш динамічне середовище, що заохочує поліпшення продуктивності установи або системи, зробити його більш інтерактивним і конкурентоспроможним. В агропромисловому виробництві до інституційних інновацій відносяться поширення кооперації і формування інтегрованих структур в АПК; нові форми забезпечення ресурсами АПК; сучасні форми організації та мотивації праці, управління і розвитку людського капіталу на сільськогосподарських підприємствах; нові

організаційно-правові структури інтегрованого типу (холдинги, технопарки, кластери тощо.); створення інформаційно-консультаційних систем; лізинг сільгосптехніки, кредитування, субсидування тощо.

2) технологічні інновації - це застосування нових ідей, наукового ноу-хау або технологічної практики для розробки, випуску і продажу нових або покращених товарів або послуг, реорганізувати або поліпшити виробничі процеси або істотно покращити послуги. Технологічні інновації, як правило, пов'язані зі змінами у товарах або виробничих процесах; але технологічні нововведення також можуть бути застосовані до маркетингових процесів, форм організації фінансово-господарської діяльності виробниками або установами. В агропромисловому виробництві до техніко-технологічних та виробничих інновацій відноситься імплементація нової техніки; новітні технології обробки сільськогосподарських культур; нові технології в тваринництві; науково-обґрунтовані системи землеробства; нові добрива та їх системи, а також засоби захисту рослин; біологізація та екологізація землеробства; ресурсозберігаючі технології виробництва та зберігання харчових продуктів; меліоративно-екологічний напрям інновацій; інновації по розширенню та поліпшенню виробничих потужностей, диверсифікації виробничої діяльності, змінам у структурі виробництва [121, 134].

3) соціальні інновації - це розвиток або суттєве поліпшення стратегій, концепцій, ідей, організації, товарів або послуг, щоб внести позитивні зміни шляхом відповіді на соціальні потреби або соціальні цілі. Створюються соціальні інновації спільно кількома різними зацікавленими сторонами для добробуту окремих осіб або громади; вони можуть генерувати зайнятість, споживання, введення інших змін для поліпшення якості життя людей.

4) Селекційно-генетичні інновації, а саме новітні сорти та гібриди сільськогосподарських культур; нові породи тварин та кроси птиці; генна, клітинна, хромосомна інженерія; молекулярна вірусологія.

Інші класифікаційні системи є більш загальними і можуть використовуватися більш широко:

- 1) інновація продукту: зміни або доповнення до вироблених товарів або послуг;
- 2) інновація процесу: зміни в способі виробництва товарів або послуг;
- 3) маркетингова інновація: зміни в методах або умовах маркетингу, зміни в розташуванні товару або послуги [111, 145];
- 4) організаційні інновації: зміни в організації діяльності, організації процесів та методів, організації відносин з іншими зацікавленими сторонами (наприклад, партнерства) [156, 164].

Інновації також можна класифікувати відповідно до виконавців: 1) підприємницькі інновації: ці нововведення можуть бути реалізовані однаково малими виробниками або великими компаніями. Такі новатори можуть вносити зміни в продукти, процеси, маркетинг або організацію, щоб забезпечити економічні, соціальні або екологічні поліпшення; 2) організаційні або інституційні інновації: ці зміни здійснюються різними видами організацій, установ або асоціацій, публічними, приватними, академічними чи неурядовими. Вони можуть також бути введені національними інноваційними системами. Знову ж таки, ці інновації можуть стосуватися продуктів, процесів, маркетингу або організацій для різних цілей [67, 89].

З огляду на сезонність агропромислового виробництва, необхідність виконання великих обсягів робіт у стислі строки, максимальне завантаження техніки у певні періоди, високий ступінь залежності процесу агропромислового виробництва від природного та біологічного складників потребує обґрунтованого розгляду та коригування формування поняття «агроінновація».

В таблиці 1.1 запропоновані визначення вченими дефініції «агроінновація».

Таблиця 1.1

Трактування поняття «агроінновація»

Автор	Визначення
О.В. Попова	«агроінновації» як інновації, котра безпосередньо (або опосередковано, в межах технологічного ланцюга) зачіпає процеси, учасниками яких є людина, машина (обладнання, інструмент тощо) та компонент навколишнього середовища (тварина, рослина тощо), існування яких у природному середовищі (без участі людини) неможливе або можливе лише за втрати базових функціональних характеристик [77].
О.Д. Муляр	агроінновація – це розроблення новації у галузі сільського господарства (сортів рослин, порід тварин, засобів захисту рослин або тварин), упровадження нової техніки, технології вирощування та утримання тощо, що сприяє отриманню економічного, соціального, екологічного ефектів [62, с. 57];
Н.О. Долгошея	агроінновація - такий різновид інновації, реалізація якого в аграрному секторі забезпечить зростання ефективності сільськогосподарської діяльності та забезпечить стабільне розширене відтворення виробництва в агропромисловому комплексі [27, с. 193].
Л.М. Могильна	агроінновація - упровадження в аграрну сферу технологічних, технічних, організаційних, економічних, екологічних, селекційно-генетичних та інших видів інновацій з метою отримання економічного ефекту, що забезпечить зміни в якості життя та компонентів живої природи (тварини чи рослини) [59, с. 171].
О. Кот	агроінновація – це системні впровадження в аграрну сферу результатів науково-дослідної роботи, що приведуть до позитивних якісних та кількісних змін у характеристиці взаємозв'язків між біосферою та техносферою, а також поліпшать стан навколишнього середовища [46, с. 31].
Р.М. Кантер	агроінновацією є інновація, яка представляє отриманий через нові наукові знання результат діяльності, котрий прямо або опосередковано забезпечить збільшення ефективності агропромислового виробництва та якісних характеристик продукції і буде спрямований на покращення результатів визначених наукових досліджень [159, с. 39].

Джерело: складено автором

Отже, існують принципові відмінності агропромислового виробництва від інших галузей національного господарства, які представлено такими характерними особливостями, як наявність багатьох видів сільськогосподарської продукції та продуктів її переробки, технології виробництва яких суттєво відрізняються; залежність технологій виробництва сільськогосподарської продукції від природних та погодних умов; суттєва різниця у періодах виробництва певних видів сільськогосподарської продукції та продуктів її переробки; високий ступінь просторової розгалуженості сільськогосподарського виробництва; ізолюваність

виробників сільськогосподарської продукції від наукових установ, які займаються створенням науково-технічної продукції; різний соціальний рівень працівників, які задіяні в сільськогосподарському виробництві; відсутність збалансованого механізму передачі досягнень науки безпосередньо сільськогосподарським товаровиробникам. Тому актуальним є формування дефініції поняття «аграрна інновація» («агроінновація») з урахуванням сучасних тенденцій економічної науки і наявних тлумачень.

На підставі проведеного аналізу, ураховуючи мету дослідження, узагальнюючи вище приведені визначення вчених, пропонується авторське удосконалене визначення поняття «агроінновації» як результат створення, розробки, впровадження нового продукту, процесу чи послуги в аграрній сфері та обумовлює максимальне задоволення потреб споживачів і конкурентні переваги товаровиробників на нових або існуючих ринках.

Удосконалення діяльності агропромислового комплексу передбачає збільшення темпів виробництва на основі інновацій, інвестицій, економічної ефективності, конкурентоспроможності продукції національних виробників, забезпечення продовольчої безпеки країни.

Реалізація інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва передбачає поширення селекційно-генетичних інновацій, необхідних для виведення сортів та гібридів, стійких до несприятливих умов, хвороб та шкідників; створення породи м'ясної худоби, а також у птахівництві нових птахофабрик та нового схрещування птиці високої продуктивності, необхідної для підвищення ефективності вітчизняного тваринництва до рівня конкурентоспроможності; та прийняття заходів для кожної з цих пріоритетних сфер, що має бути відображено у галузевих програмах. Концепція інноваційної системи агропромислового виробництва одним із пріоритетів визначає розробку розгалужених систем консультативної підтримки сільського господарства, здатних забезпечити широкомасштабне поширення інновацій. У рослинництві інноваційні процеси повинні бути спрямовані на збільшення обсягів виробництва

продукції рослинництва на основі збільшення родючості ґрунтів, збільшення врожайності сільськогосподарських культур та поліпшення якості продукції, подолання процесів деградації та руйнування природного середовища та органічного виробництва, зменшення енергії споживання та зменшення залежності та продуктивності рослинництва від природних факторів, підвищення ефективності використання зрошуваних та осушених земель, економія робочої сили та матеріалу. Одним з нових напрямків інновацій є біотехнологічні системи розведення тварин із застосуванням методів генної та клітинної інженерії, спрямованих на створення та використання нових типів трансгенних тварин з поліпшеними якостями продуктивності, стійких до хвороб. Загальними напрямами інновацій та розвитку науково-технічного процесу в переробних галузях агропромислового комплексу мають бути: технологічне переозброєння підприємств усіх форм власності високоефективним технологічним обладнанням; вдосконалення технологій виробництва харчових продуктів, поліпшення їх якості; максимальне задоволення потреб населення у високоцінних харчових продуктах; формування механізмів раціонального використання сировини.

Інвестиції в агропромислового виробництві є цінними для підвищення врожайності сільськогосподарських культур, продуктивності тварин та зменшення бідності сільського населення. Проте такі інвестиції повинні відображати всі різноманітні сторони потреб у знаннях та інноваціях [58].

Визначення терміна “інвестиція” у вітчизняній та зарубіжній літературі є дуже складною категорією, проте досліджуваною багатьма вченими. Сучасний вимір економічної наукової літератури інтерпретує інвестиції, як процес вкладення капіталу з метою наступного його збільшення. Згідно з Законом України “Про інвестиційну діяльність”, термін інвестиція визначається, як всі види майнових та інтелектуальних цінностей, що вкладаються в об’єкти підприємницької та інших видів діяльності, в результаті якої створюється прибуток (доход) та/або досягається соціальний та екологічний ефект [79].

Термін “інвестиції” має походження від латинського терміну “invest”, що має таке визначення “вкласти, одягати”. Розглядаючи більш ширше дане поняття, інвестиції – це капітал, що вклали з метою його збільшення або збереження, в незалежності від форми капіталу [63, с. 9]. Згідно з твердженнями вітчизняного вченого Удалих О. щодо терміна “інвестиція” – “інвестиції” – це капітал у всіх його формах, що вкладається в об’єкти виробничого та невиробничого призначення з метою забезпечення його збільшення в майбутньому, а також досягнення позаекономічних ефектів соціального й економічного характеру [94, с. 11].

Звертаючись до визначення Шарпа У., термін інвестиція визначається – як розлучення з грошима сьогодні, для того, щоб отримати більшу суму в майбутньому. Базисом інвестування є визначення часу та ризику, зокрема гроші треба буде віддавати відразу та в певній кількості, а винагорода виступає невідомою величиною [110]. Інші американські вчені, такі як Фаглі К. О., Вонг С.Л. визначають термін “інвестиції” як засіб розміщення капіталу, який має забезпечити збереження або зростання суми капіталу [146]. Згідно з британським фахівцем Розенбергом Дж., інвестиції визначаються як використання коштів для отримання ще більших коштів, доходу або для досягнення приросту капіталу або для того й іншого одночасно [86]. Вітчизняні наковці Шевчук В. та Рогожин П. визначають інвестиції як термін, що має дві сутності: фінансову та економічну. Фінансове визначення терміну “інвестиції” – це всі види активів (коштів), що вкладаються в господарчу діяльність із метою отримання доходу. Економічне визначення інвестицій – це видатки на створення, розширення, реконструкцію та технічне переозброєння основного капіталу, а також на пов’язані з цим зміни оборотного капіталу, оскільки зміни у товарно-матеріальних запасах здебільшого залежать від руху видатків на основний капітал [111]. Згідно Oxford English Dictionary суть інвестицій має таке визначення – дія або процес інвестування грошей задля отримання прибутку. А також в наявності є такі варіанти тлумаченню терміна “інвестиції” в Oxford

English Dictionary: 1) річ, яку потрібно купити, тому що в майбутньому вона буде коштовною або ж корисною; 2) дія, внаслідок якої було витрачено час, зусилля чи енергія до конкретного підприємства з метою отримання певного результату [117]. Трактуювання інвестицій як різних видів майнових та інтелектуальних цінностей, які вкладаються інвестором в об'єкти підприємницької діяльності з метою отримання прибутку, такими вченими, як І. Липсиц, І. Балабанов, І. Бланк [6, с. 89; 8, с. 10].

Визначаючи в широкому розумінні термін “інвестиції”, вчений В. Бочаров тлумачить його як вклад капіталу з метою його збільшення, однак збільшення капіталу повинно бути достатнім з метою нівеляції потреб інвестора у використанні власних коштів на власні потреби в поточному періоді, щоб забезпечити винагороду за ризик та повернути втрати від інфляції в майбутньому невизначеному періоді [10, с. 3]. За результатами тлумачення вченим В. Федоренко термін “інвестиції” визначається як витрати на будівництво нових заводів, на обладнання з тривалим терміном використання. Їм притаманні два головні фактори: норма чистого прибутку, яку підприємці розраховують отримати від витрат на інвестиції, і ставка відсотку [97, с. 210]. Суб'єктивне визначення інвестиціям надає вчений Норкотт Д., який визначає їх суть, як ризикове рішення надання коштів, що будуть використані в активах підприємства, та мають ознаки довгострокового результату [66]. Діксіт А. К. та Піндик Р.С. висвітлюють інвестиції під кутом отримання платежів, а саме підприємницької дії, що в певний час мотивує бути залученим до грошових потоків [134]. Згідно тверджень П. Самуельсона, інвестиції – це дії що мають створювати реальний капітал, такі як купівля ділянки землі, цінні папери або інші атрибути приватної власності [88].

З метою більш детального дослідження інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, розглянуто підходи до трактування сутності поняття «інвестиції».

Згідно проведених досліджень термін «інвестиція», обґрунтовує інвестиційне рішення як рішення про розподіл ресурсів підприємства на конкретні проекти з метою досягнення більших грошових та інших прибутків у майбутньому [121, 134]. Інвестиційне рішення являє собою один з найважливіших типів рішень для економіки в цілому та для конкретного підприємства зокрема. Для економіки в цілому сукупні інвестиції, здійснені в поточному періоді, є головним фактором, що визначає сукупний попит і, отже, рівень зайнятості. Для конкретного підприємства інвестиційні рішення, прийняті підприємцем, мають великий вплив на операційне середовище підприємства протягом усього життя інвестиції. Отже, виживання та процвітання підприємства значною мірою залежатимуть від якості таких рішень. Таким чином, важливо вміти правильно аналізувати інвестиційні рішення, які суттєво впливають на інноваційно-інвестиційний розвиток сільськогосподарських підприємств.

Окрім ефекту від рентабельності інвестицій, існує цілий ряд інших факторів та підходів, які можуть пояснити інвестиційну поведінку сільськогосподарських товаровиробників. Класичні пояснювальні підходи до бажання чи небажання інвестувати у сільськогосподарське виробництво представлені нижче:

1. Доступ до капіталу: однією з основних проблем, що стримують інвестиції в сучасне сільськогосподарське виробництво України, є обмежений доступ до кредитів. Більшість малих сільськогосподарських підприємств України мають обмежений доступ до кредитування, оскільки вони не в змозі надати достатню кількість забезпечення, яке вимагають кредитні організації. Середні та великі підприємства з активами мають доступ до кредиту. Однак діяльність з розвитку рослинництва та тваринництва потребує тривалого періоду для погашення та початкового пільгового періоду. Отже, наявні в даний час кредитні продукти та процентні ставки не є привабливими для сільськогосподарських товаровиробників.

2. Параметри виробництва та управлінські здібності можуть спричинити різну інвестиційну поведінку товаровиробників, оскільки розмір виробництва є одним із факторів, що впливають на структуру витрат сільськогосподарського підприємства. Порівняно з великими сільськогосподарськими підприємствами, підприємства з невеликим розміром виробництва потребують вищої ціни на продукцію, щоб мати можливість інвестувати у виробництво. Рентабельність та продуктивність виробництва є ще одним фактором, який позитивно впливає на рішення виробника інвестувати [154, 167, 168].

Важливо мати досвідчених керівників та робітників, здатних управляти сучасним сільськогосподарським підприємством великого розміру. Нині в аграрному секторі України стоїть нагальна проблема нестачі кваліфікованих робітників. Це спричинено широким спектром факторів, включаючи низьку заробітну плату, дефіцит грантів на освіту та навчання та відсутність соціальної підтримки молодих спеціалістів у селі. Тому сільськогосподарські підприємства повинні оплачувати витрати на найм консультантів та направлення персоналу за кордон на навчання, щоб мати змогу користуватися сучасними технологіями.

3. Ставлення сільськогосподарських товаровиробників до ризику та нестабільність на ринку сільськогосподарської продукції: різне ставлення підприємців до ризику може спричинити різні інвестиційні рішення. Хоча сучасні технології підвищують продуктивність праці, вони також збільшують мінливість доходу. Нестабільність на ринку сільськогосподарської продукції України є фактором, що стримує інвестиційну діяльність сільськогосподарських підприємств. Це здебільшого спричинено коливанням попиту, сезонністю виробництва продукції, хворобами тварин, упущеннями управлінців та нерівномірністю доступності каналів збуту для сільськогосподарських підприємств [78, 89, 110]. Нерівномірність каналів збуту для сільськогосподарських товаровиробників створює обмеження, а також порівняльні переваги для потенційних інвесторів.

4. Немонетарні цілі: сільськогосподарські товаровиробники можуть вважати за краще мати більше вільного часу, а не мати більш прибуткове господарство. Більше того, сільськогосподарські товаровиробники, дотримуючись традицій, часто неохоче змінюють свою традиційну практику господарювання. Тому немонетарні цілі можуть дати пояснення, чому деякі сільськогосподарські товаровиробники віддають перевагу наявному господарству, хоча вони могли б отримати більший прибуток, якби збільшили розмір свого господарства [189, 203].

Різний рівень готовності до впровадження інновацій вивчає теорія дифузії інновацій. Крім того, когнітивні навички людей, які мають низьку готовність до інновацій, є більш конкретними, і люди навчаються, спостерігаючи за результатами [89, 95, 101].

Таким чином, проаналізувавши економічний зміст інновацій та принципи їх реалізації в агропромисловому виробництві можна стверджувати, що агроінновації - це результат підприємництва зі створення, розробки, впровадження нового продукту, процесу чи послуги в аграрну сферу, який враховує надання нової користі споживачам на нових або існуючих ринках та кардинально покращує прибутковість агропромислового виробництва, забезпечуючи конкурентні переваги. Основними проблемами формування інноваційного потенціалу агропромислового виробництва є економічна та політична нестабільність, неузгодженість державної стратегії щодо фінансування витрат на наукові дослідження, обмеженість державних фінансових ресурсів, недосконалість існуючої інноваційної інфраструктури, велика конкуренція на ринку. Кожен суб'єкт інноваційного процесу в певний момент часу повинен приймати інвестиційне рішення.

Для формування концептуальних засад реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку важливим вбачається визначити сутність поняття «розвиток». У додатку В представлено порівняльний аналіз існуючих підходів до визначення структури поняття «інноваційно-інвестиційний розвиток підприємства».

На основі узагальнення наукових праць вчених Ісон Р. Рассель Д. Хондокер А., Лаховнік М., Брезнік Л. [157; 164; 168] під інноваційним розвитком можемо вважати складний безупинний процес зміни якісного стану через впровадження інновацій у всіх сферах життєдіяльності з метою підвищення конкурентоспроможності, ділової активності, забезпечення фінансової стійкості, ліквідності й платоспроможності.

Однак, не всі підприємства мають можливості здійснювати інноваційний розвиток, оскільки здатність до впровадження інновацій визначається наявністю ресурсів. У свою чергу, наявність ресурсів у підприємства ще не гарантує ефективності їх використання та реалізацію інноваційної моделі розвитку. В таблиці 1.2 систематизовано теоретичні підходи щодо визначення взаємозв'язку понять «інновації», «інвестиції», «розвиток».

Таблиця 1.2

Взаємозв'язок понять «інновації», «інвестиції», «розвиток»

Етапи теорії інноваційного розвитку	Представники теорії	Визначення сутності «Інновації»	Визначення сутності «Інвестиції»	Визначення сутності «Розвиток»
Класична теорія інновацій	Й. Шумпетер, В. Зомбарт, В. Мічерліх	Виробнича функція, яка приводить до зміни технології виробництва	Ухвалення рішення про купівлю права на дохід.	Розвиток – це процес переривчастих змін і динамічної нерівноваги, викликаних інноваціями.
Теорія циклів (теорія «довгих хвиль»)	М. Туган-Барановський, А. Шпідгофф, М. Кондратьєв	Джерело циклічного відтворення основного капіталу, яке визначається закономірностями статичності, динаміки і генетики, і є поясненням економічного зростання	Довготермінові вкладення капіталу в різні сфери та галузі народного господарства всередині країни та за її межами з метою привласнення прибутку.	Незворотні закономірні зміни технологічного способу виробництва.
Теорія прискорення	П. Друкер	Результат діяльності, основне джерело розвитку підприємства	Витрати на виробництво і накопичення засобів виробництва і збільшення матеріальних запасів.	Незворотній процес зростання різноманітності й ефективності виробництва, ускладнення форм економічного устрою внаслідок змін.
Соціально-психологічна теорія	Х. Барнет, Є. Вітте, Е. Денісон	Продукт оптимальної взаємодії соціально-психологічних і організаційно-соціологічних факторів людини	Це витрачання в даний час грошових чи інших коштів в очікуванні отримання майбутніх вигод	Сукупність змін, що ведуть до появи нової якості і зміцнюють життєстійкість системи, її здатність чинити опір руйнівним впливам зовнішнього середовища.
Теорія «нової економіки»	Р. Менселл, А. Норман, Д. Ліон, Ю. Яковець, В. Геєць, Ю. Бажал, О. Лапко, С. Онишко, Л. Федулова	Специфічний інформаційний продукт постіндустріальної економіки	Це відмова від певної цінності зараз за (можливо, невизначену) цінність в майбутньому.	Глибокі якісні зміни у системі суспільного виробництва, які є умовою надійного, гарантованого забезпечення високих темпів економічного зростання.

Джерело: складено на основі додатків А-В та адаптовано автором за [5, 28, 29, 52, 67, 68, 91, 112, 113, 201].

Узагальнивши інформацію таблиці 1.2, можемо зазначити, що розвиток є багатовимірним процесом, який охоплює весь спектр діяльності та формується під впливом групи чинників як внутрішнього так і зовнішнього характеру. До внутрішніх факторів інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва відноситься наявність та стан ресурсів, наявність висококваліфікованого персоналу, ресурсного та фінансового забезпечення інноваційної сфери, інформації щодо нових технологій, ризику, пов'язані з упровадженням інноваційних проектів [64]. Основними зовнішніми факторами, що перешкоджають реалізації потенційних можливостей в процесі інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва є повільне формування ринкових джерел фінансування інновацій, неефективне використання наявних ресурсів, технологічна відсталість, що обумовлює низьку конкурентоспроможність продукції галузі, відсутність попиту на високотехнологічну продукцію на внутрішньому та зовнішньому ринках, нерозвиненість інноваційної інфраструктури тощо.

Узагальнюючи наукову думку щодо дефініцій інноваційно-інвестиційного розвитку, можемо запропонувати визначення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва як спроможність галузі та суб'єкта господарювання до інновацій із залученням інвестицій за умов врахування й оцінки ключових детермінант даного процесу (потреби споживачів; ринкового середовища; тенденцій і прогнозів; нових технологій; сильних сторін та компетенцій; екологічної та технічної ефективності виробництва), що в сукупності забезпечує якісні економічні зміни агропромислового виробництва.

Наведене визначення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва та його сутнісне наповнення дозволяє виокремити підхід до розуміння інноваційно-інвестиційного розвитку як процесу, незворотних змін якісного стану об'єкту, спрямованих на забезпечення його стійкості та адаптивності. При цьому, інноваційно-

інвестиційний розвиток агропромислового виробництва є комплексним поняттям, яке означає незворотній процес та відображає як якісні зміни у виробничому потенціалі галузі, підвищення конкурентоспроможності виробництва, так і позитивні зміни усіх складових соціального розвитку суспільства, спрямованих на підвищення якості життя, розкриття творчого потенціалу, гармонізацію взаємовідносин в суспільстві.

1.2 Організаційно-економічне забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва

Інноваційно-інвестиційний розвиток є складною, динамічною, ієрархічною та стохастичною системою, що складається з цілої низки взаємопов'язаних складових. У той же час, у науковій літературі залишаються дискусійними питання про структуру інноваційно-інвестиційного розвитку. Основними складовими інноваційно-інвестиційного розвитку є: ринкова, інтелектуальна, кадрова, технологічна, інформаційна, інтерфейсна, науково-дослідна, організаційно-управлінська, фінансова [28, 46, 78, 90, 112].

Великий обсяг інвестицій в сільське господарство необхідний ще й для того, щоб збільшити пропозицію продовольства і, таким чином, задовольнити прогнозований приріст попиту на їжу у світі. Сільське господарство забезпечує життєдіяльність більшості людей у багатьох країнах, що розвиваються, зокрема в Україні [64, 118, 124, 178, 201].

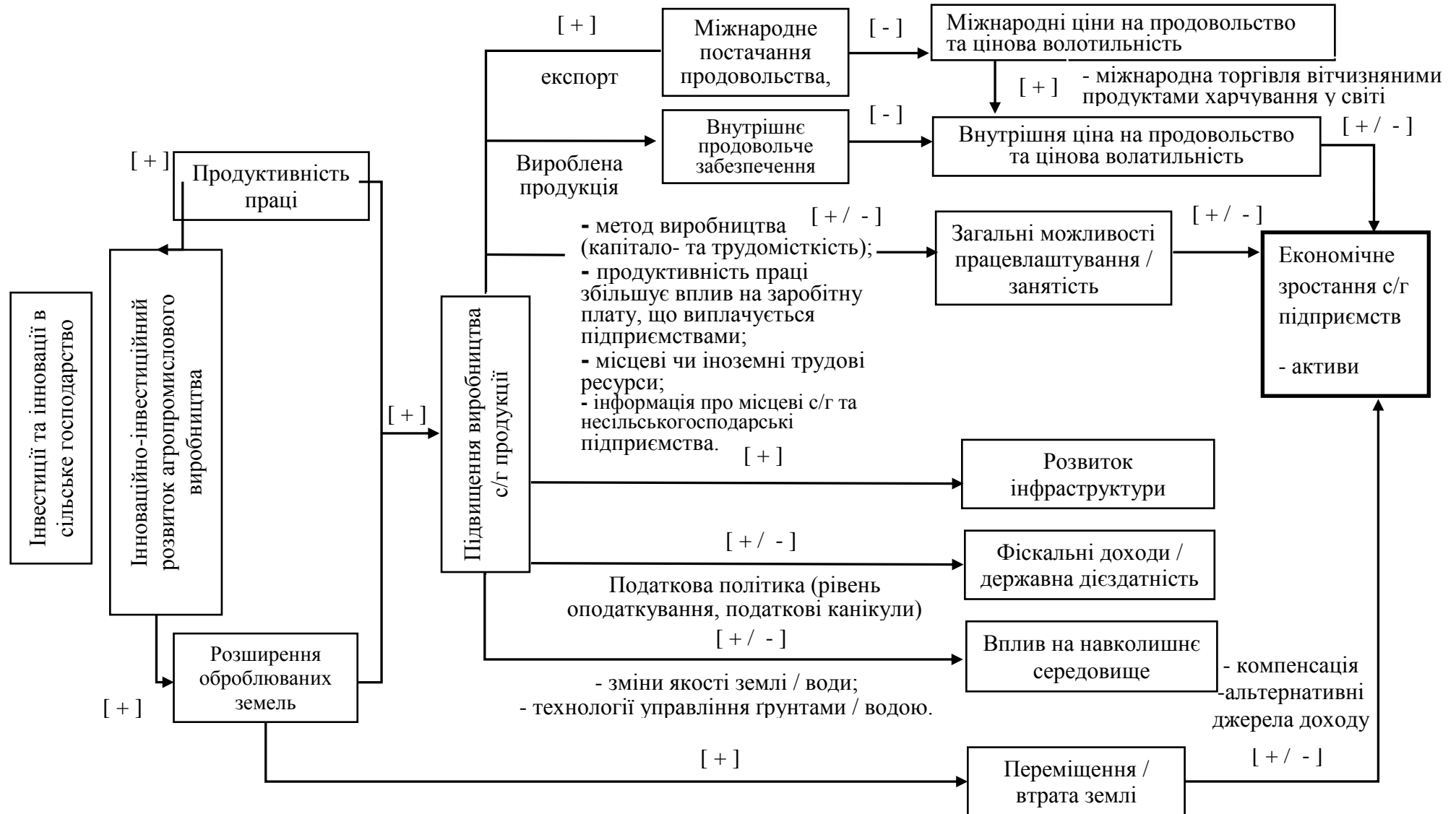
Збільшення інвестицій у сільське господарство є одним із важливих факторів, що сприяють поточному розвитку та трансформації агропромислового виробництва. Сільськогосподарські інвестиції стали привабливішими для великих фінансових установ, хедж-фондів, інвестиційних фондів, а також приватних та державних підприємств, дотримуючись стратегій власності та управління сільськогосподарськими

підприємствами. Зростаючі світові ціни на продовольство надають змогу підвищити прибутковість інвестицій у сільське господарство.

Вплив інвестицій у сільському господарстві на загальний економічний розвиток дуже суттєвий. Зв'язок між інвестиціями та економічним зростанням існує, це підтверджує дискусія про ймовірний вплив інвестицій у сільському господарстві на зменшення бідності та продовольчу безпеку. Протягом останніх десятиліть політичні діячі у всьому світі зробили свої національні нормативно-правові акти, більш сприятливими щодо прямих іноземних інвестицій, запроваджували різноманітні фіскальні та податкові стимули створення оптимальних умов для потенційних інвесторів [121, 136, 167].

Обґрунтуванням цього є те, що потоки інвестицій (особливо іноземних) пов'язані з низкою позитивних ефектів. Прямі іноземні інвестиції можуть принести користь вітчизняним підприємствам через спільні підприємства чи інші зв'язки, включаючи зворотні зв'язки з місцевими постачальниками вхідних ресурсів і прямі зв'язки з місцевими компаніями далі за напрямком ланцюга вартості.

На рис. 1.2 детально проаналізовані організаційно-економічні засади, завдяки яким може здійснюватись інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва, впливати на економічне зростання суб'єктів господарювання, кількість та складність зв'язків між ними. Засоби до забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва дуже великі і їх неможливо проаналізувати у всій сукупності. Тому більш детально зосереджено увагу на каналі, виділеному на рис. 1.5. В ньому оцінюється вплив інноваційно-інвестиційного розвитку на економічний добробут суб'єктів господарської діяльності в сільському господарстві України з точки зору виробництва та зайнятості, можливостей для сільськогосподарських підприємств у сучасних мережах постачання продовольства.



Примітки: Ця схема підсумовує основні канали, за допомогою яких інноваційно-інвестиційний розвиток може мати вплив на економічне зростання сільського господарства. Дужки вказують, чи очікується, що причинно-наслідковий зв'язок буде позитивним [+], негативним [-] або неоднозначним [+/-]. Для більш спірних стосунків описані також важливі фактори, що формують ці ефекти.

Рис. 1.2 Організаційно-економічні засади інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва

Отже, розгляд можливостей для агропромислового виробництва в сучасних мережах постачання продовольства дозволяє зробити певні висновки. Інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва сприяє кардинальній трансформації сільськогосподарської галузі, що матиме серйозні наслідки для суб'єктів господарювання. Структурна трансформація сільського господарства протягом останніх кількох десятиліть, очікується, що продовжуватиметься або навіть пришвидшуватиметься в майбутньому. Ця тенденція тягне за собою необхідність інноваційно-інвестиційного розвитку суб'єктів агропромислового виробництва із сучасних мереж продовольства. Це особливо актуально тому що зміни, які потребували декількох десятиліть, щоб розгорнутися в розвиненому світі, відбуваються набагато швидшими темпами в країнах, що розвиваються.

Можливості для інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва України, забезпечення та підвищення ефективності агропромислового виробництва через ведення сільського господарства в основному залежать від здатності пристосовуватися до змін структури сучасної харчової галузі. Часто суб'єкти господарювання стикаються зі значними обмеженнями для ефективного ведення агропромислового виробництва, особливо в Україні, де досягнута врожайність - лише частка потенційних врожаїв [16, 54, 117, 163].

Для вивчення організаційно-економічних засад інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, доцільно зазначити, що основними джерелами успіху сучасних суб'єктів агропромислового виробництва є не стільки наявність ринкових переваг (доступ до необхідних ресурсів, стимулювання збуту, гнучка цінова політика), скільки можливість ефективного використання існуючих нематеріальних активів, інтелектуального та творчого потенціалу співробітників, неринкових факторів конкуренції, і особливо, створення та впровадження інновацій та ефективний інноваційний розвиток [48].

Ознаки невизначеності, що притаманні прогнозуванню та стратегічному плануванню інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва в довгостроковому періоді впливають на визначення імовірнісного характеру можливостей інноваційно-інвестиційного розвитку.

Загалом до організаційних засад інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва можемо віднести: забезпечення достатньо високої якості агропромислової продукції; забезпечення модернізації високого науково-технічного і технологічного рівня агропромислового виробництва; зміцнення позицій української агропромислової продукції в світі на основі підвищення ефективності агропромислового виробництва; створення умов для інноваційно-інвестиційного розвитку всіх галузей агропромислового виробництва, забезпечення ефективності використання наявних природних ресурсів. До економічних засад інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва відноситься: створення високорозвинутої виробничої, фінансової і науково-технічної інфраструктури національної економіки України задля забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва; забезпечення стійкості економічної системи, запобігання шоківим методам економічних перетворень; підтримання конкурентоздатності продукції агропромислового виробництва на світовому ринку, рівноправне входження України в світове економічне співтовариство.

В сучасних умовах господарювання досягти гармонійного та стійкого розвитку агропромислового виробництва неможливо без інноваційної та інвестиційної складових. Саме інноваційно-інвестиційний розвиток забезпечує зростання, конкурентні переваги підприємств, сприяє вирішенню існуючих проблем та досягненню цілей, зокрема, визначених у Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020», де наголошується на необхідності активізації інноваційних процесів у вітчизняній економіці, розвитку високотехнологічних та наукоємних виробництв” [57].

На рис. 1.3 згруповано фактори впливу на інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва.



Рис. 1.3 Фактори впливу на інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва

Джерело: розроблено автором.

Аналізуючи внутрішні фактори негативного впливу необхідно проводити коригування, що спрямоване на зменшення негативних відхилень. При відхиленні параметрів інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва у результаті зовнішніх викликів, адаптивна система управління на будь-якому етапі своєчасно реагує на ці зміни і пропонує управлінські рішення, які спрямовані на усунення проблеми. Тим самим, найважливішого значення набувають безперервний контроль та організація зворотного зв'язку між елементами адаптивного управління інноваційно-інвестиційним розвитком агропромислового виробництва.

В умовах існуючого зовнішнього і внутрішнього середовища, рішення зазвичай приймаються залежно від переважаючого виробництва, технічних та фінансових обмежень, і часто в умовах значної невизначеності стосовно майбутнього періоду планування. Невизначеність може бути пов'язана з очікуванням прибутковості, витратами, наявністю постійних ресурсів та загального запасу ресурсів. У плануванні оптимального рівня інноваційно-інвестиційного розвитку з численними і часто суперечливими вимогами щодо розробки та використання ресурсів, і включаючи складні процеси; обов'язковими для того, хто приймає рішення є інструменти для аналізу різноманітної інформації таким чином, щоб забезпечити можливість вивчення наслідків стратегій або варіантів [5, 118, 125, 178, 201].

Розробка такого інструменту вимагає глибокого розуміння системи оцінки інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, його складових процесів та їх вплив на поведінку системи. Розуміння механізму інноваційно-інвестиційного розвитку сільськогосподарського підприємства вимагає комплексного аналізу важливих біологічних, управлінських і економічних процесів.

На рис. 1.4 показана інформаційна система, яка включає вплив зовнішніх факторів на інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва.

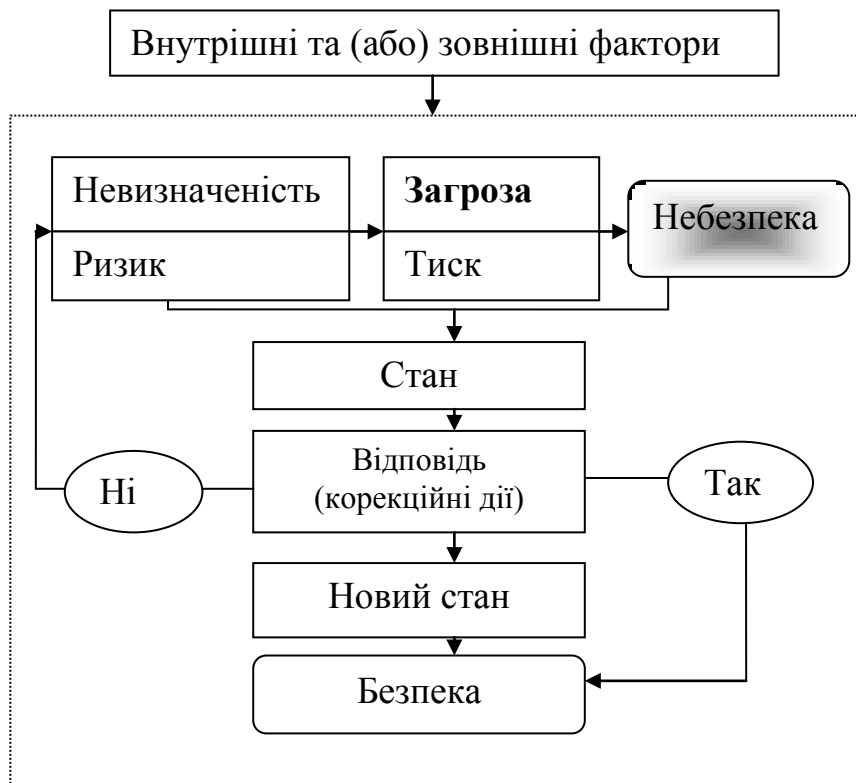


Рис. 1.4 Інформаційна система, яка включає вплив зовнішніх факторів на інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва

Джерело: власна розробка автора

Для більш детального вивчення організаційно-економічних засад інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва на рис. 1.5 згруповано інвестиційні стимули для підвищення величини фінансового забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.



Рис. 1.5 Інвестиційні стимули для підвищення величини фінансового забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва Джерело: власна розробка

Аналізуючи рис. 1.5, можна зробити висновок, що в цілому, існує три погляди на інвестиційні стимули, які слід розглядати як позитивні. Незаперечними перевагами інвестиційних стимулів є ефективне отримання прибутку від інвестицій. Необхідно звернути увагу на поведінку уряду щодо стимулювання фінансового забезпечення агропромислового виробництва.

Однак на рис. 1.5 були розглянуті питання ефективності пов'язані з використанням стимулів, а не питання справедливості. Це приводить до думки, що стимули підвищення фінансового забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва можуть працювати там, де соціальна складова ефективного використання інвестицій та впровадження інновацій перевищує приватні вигоди від інвестицій та інновацій. Інвестиційні стимули знижують початкові витрати на фінансове забезпечення і зменшують ризик проекту. Основний аргумент для підтримки підвищення фінансового забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва - це позитивні зовнішні ефекти. З іншого боку інвестиційне забезпечення під впливом інвестиційних стимулів деформує інвестиційні рішення, тому що вони переповнені планами, які могли б бути прибутковими або підтримують інвестиції та інновації реалізовані без участі держави.

Отже, інвестиційні стимули можуть підвищити ефективність фінансового забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва. Існують і негативні сторони з приводу використання інвестиційних стимулів. Перший аргумент проти них полягає в тому, що сільськогосподарські підприємства могли б співпрацювати один з одним для зменшення використання стимулів, але їм це важко зробити через їх конкуренцію за інвестиції та інновації. Аргументи проти стимулів можуть виникати з трьох причин; по-перше, тому що без інвестиційних стимулів деякі сільськогосподарські товаровиробники не зможуть розвиватися взагалі; по-друге, важко зробити розрахунки очікуваних майбутніх вигод. Інколи держава не має достатніх коштів для програм, які могли б сприяти

інноваційно-інвестиційному розвитку агропромислового виробництва в таких напрямках, як фінансове забезпечення виробництва і реалізації сільськогосподарської продукції. Отже, можна зробити висновок, що інвестиційні стимули – це не територіально-обмежене явище. Інвестиційні стимули суттєво впливають на інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва.

Таким чином, вивчаючи організаційно-економічні засади інноваційно-інвестиційного розвитку, необхідно зазначити, що агропромислове виробництво характеризується невизначеністю. Залежність сільського господарства від біологічних процесів роблять його фінансово-господарську діяльність сприйнятливою до невизначеної кліматичної поведінки, шкідників та хвороб. Це призводить не тільки до невизначеності рівня виробництва, але й до невизначеності цін на продукцію. Також може призвести до серйозних втрат доходу та коливань у споживанні. Враховуючи обмежену здатність суб'єктів господарювання компенсувати вплив цих зовнішніх факторів, багато сільськогосподарських підприємств страждають від надзвичайних коливань доходів [89, 114, 126, 139, 152].

Агропромислове виробництво, яке забезпечує населення харчовими продуктами, є важливим елементом продовольчої безпеки країни і в цьому контексті має необмежені перспективи свого розвитку. Його успішне функціонування можливе на основі гармонійного поєднання здобутків науки і надбань прогресивної практики. Проведений аналіз надав можливість сформулювати ряд організаційно-економічних засад інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, а саме: формування інвестиційних можливостей суб'єктів господарювання; широкомасштабні наукові дослідження агропромислового виробництва; формування правового поля практичної діяльності операторів агропромислового виробництва; об'єктивна цінова політика на ринку сільськогосподарської продукції; активна позиція держави.

Проаналізувавши організаційно-економічні засади інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, можна зробити висновок, що в сучасних умовах господарювання досягти гармонійного та стійкого розвитку АПК неможливо без інноваційної та інвестиційної складових. Саме інноваційно-інвестиційний розвиток забезпечує підвищення ефективності агропромислового виробництва, конкурентні переваги підприємств, сприяє вирішенню існуючих проблем та досягненню цілей.

1.3 Методичні підходи до оцінки показників інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва

Через різноманітність та складність процесів, що беруть участь у агропромисловому виробництві (екологічні, агрономічні, соціальні та економічні) необхідні комплексні методики для оцінки впливу зовнішніх факторів на інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва. Існують певні оперативні та методологічні обмеження, які запобігають повній інтеграції існуючих та зібраних даних в управлінські рішення. Нами визначені наступні проблемні сфери в агропромисловому виробництві:

- складність середовища фінансово-господарської діяльності та середовища прийняття рішень;
- вимоги до високоякісних експертів (як правило, в командах);
- різні формати збору даних;
- відсутність або обмеженість інструментів для аналізу та інтеграції;
- відсутність узгодженості між наявними даними та необхідними даними.

Ці обмеження становлять перешкоди щодо використання та інтеграції даних агропромислового виробництва при прийнятті управлінських рішень.



Рис. 1.6 Система моніторингу інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва
Джерело: власна розробка автора

Використання систем підтримки управління може усунути деякі з цих обмежень та підвищити якість функцій планування, моніторингу та оцінки інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва [30, 35, 51, 62, 90]. Враховуючи, що агропромисловий комплекс України є ключовим елементом у зміцненні національної безпеки країни, на сьогодні необхідна ефективна система моніторингу інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва (рис. 1.6).

Згідно рис. 1.6 система моніторингу інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва направляється, перш за все, на боротьбу з невизначеністю. Доцільно використовувати аналіз невизначеності для оцінки інноваційно-інвестиційного розвитку в будь-якій конкретній ситуації. Важливі аспекти в рамках даного підходу до оцінки полягають в тому, що необхідно зосередити увагу на формуванні знань з метою мінімізації невизначеності в оцінці інноваційно-інвестиційного розвитку; необхідно покладатися на експертне судження; всі припущення повинні бути описані чітко; слід оцінювати актуальність знань; результати будуть порівнянні лише тією мірою, якою вони були обчислені на порівнянних засадах; знання перетворюються на реальний вимір інноваційно-інвестиційного розвитку та матимуть вплив на результат оцінки інноваційно-інвестиційного розвитку; відхилення потрібно розглядати як частину процесу оцінки інноваційно-інвестиційного розвитку [39, 48, 64, 78].

Методика визначення рівня невизначеності буде інтегрована з результатами оцінки інноваційно-інвестиційного розвитку, що є важливим питанням у системі оцінки інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва. Вже завдяки цим вимогам стає зрозуміло, що результатом оцінки інноваційно-інвестиційного розвитку не може бути просте число. Це означає, що представлення результатів оцінки інноваційно-інвестиційного розвитку та прийняття рішень на основі результатів стає чимось складнішим і більш багатовимірним, ніж просто порівняння двох чисел [65–66; 68–70].

Відхилення є ключовою складовою перспективи інноваційно-інвестиційного розвитку і в основному представлені через концепцію ефективності агропромислового виробництва. Інноваційно-інвестиційний розвиток, в силу своєї природи, визначається в контексті систем, де моделювання хоча б дещо можливо, зокрема в контексті фізичних явищ, які регулюються детермінованими законами природи або, принаймні, в межах досяжності деяких статистичних методів. Тому стверджується, що оцінка інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва особливо доречна в контексті складної системи, де явища виникають у сукупності економічних, соціотехнічних та інших систем і, як правило, виходять за межі будь-яких доступних статистичних методів. Запропоновані рамки системи оцінки інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва повинні будуть підтримувати поінформованість про потенційні відхилення, незалежно від їх сприйнятої ймовірності [14, 56, 189, 202].

Визначення та підтримка всіх ключових аспектів сучасної перспективи оцінки в системі інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва не означає, що кожен реальну оцінку можна вичерпно здійснити з дотриманням всіх вимог. Фінансово-господарська діяльність суб'єктів господарювання характеризується обмеженнями, зокрема, на ресурси, а це означає, що можливо застосовувати ефективні компроміси для визначення методів і процесів, прийнятних як з наукової, так і з прагматичної точки зору [65–66; 68–70].

Невизначеність в оцінці інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва пов'язана зі складністю такої оцінки. Оскільки навіть ефективні, повторювані, подібні експерименти далекі від реальності складної фінансово-господарської діяльності суб'єктів агропромислового виробництва, яка постійно розвивається в багатьох різних вимірах. Складність та глибока невизначеність означають, що навіть

експерти не можуть прийти до одного висновку з багатьох ключових питань оцінки інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

Отже, система моніторингу інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва - це набір взаємопов'язаних елементів. Таким чином, система є сутністю, до складу якої входить щонайменше два елементи та відхилення, що має місце між кожним його елементом та хоча б одним іншим елементом у системі. Кожен з елементів системи підключений до кожного іншого елемента, безпосередньо або опосередковано. Крім того, кожна підмножина елементів пов'язана з іншою підмножиною.

При вивченні системи моніторингу інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва необхідно зазначити, що:

- існує середовище системи як сукупність елементів та їх відповідні властивості, які не є частиною системи, але зміна будь-якої з них може призвести до зміни стану системи;

- цілеспрямована система – це та, яка може давати однакові результати різними способами в одному і тому ж (внутрішньому або зовнішньому) станах; і може давати різні результати в одних і тих же, і різних станах [40, 51, 58, 63]. Таким чином, цілеспрямована система - це та, яка може змінювати свої цілі в постійних умовах.

Також можна сказати, що система моніторингу інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва - це взаємопов'язаний набір елементів, когерентно організований таким чином, щоб досягати поставлених цілей. Отже, розуміння систем та особливо складних систем останнім часом значно зросло, у міру того, як стають все більш відомими нові перспективи та механізми інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

На основі проведених досліджень розроблено принципи системи моніторингу інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва (рис. 1.7).



Рис. 1.7. Принципи системи моніторингу інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва

Джерело: власна розробка автора.

Згідно рис. 1.7, ефективна система моніторингу інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва є основою стійкого зростання економіки України, підприємництва, прибутковості галузі. Саме інноваційно-інвестиційний розвиток спонукає до підтримання найважливіших фінансових показників на такому рівні, який сприятиме оптимальному та стійкому зростанню агропромислового виробництва [132, 142, 171].

Для створення ефективної системи моніторингу інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва необхідним є аналіз виникнення зовнішніх загроз суб'єктів господарювання та держави в цілому, які тісно переплітаються і взаємозалежні. Адже без налагодженої системи

оподаткування, ефективної банківської системи, збалансованої економіки, не можемо говорити про інноваційно-інвестиційний розвиток як галузі, так і суб'єктів господарювання. Тому, підтримання оптимального рівня інноваційно-інвестиційного розвитку з метою підвищення ефективності бізнесу набуває важливого значення. Якісні характеристики статичних і динамічних показників оцінки ефективності інноваційно-інвестиційного розвитку запропоновані автором в додатку Д.

На нашу думку, для досягнення оптимального рівня інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва слід враховувати наступні показники:

- темпи зростання ВВП;
- ВВП на душу населення;
- валютні резерви;
- інфляція;
- безробіття;
- прямі іноземні інвестиції;
- торговий баланс;
- зовнішній борг;
- рівень бідності [36, 71, 91].

Забезпечення належних умов для економічного зростання та для оптимального інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва вимагає на національному рівні значного збільшення іноземних інвестицій, належного управління державним боргом, дефіцитом поточного рахунку та офіційним обмінним курсом, зниження інфляції та зовнішнього боргу, оптимальне бізнес-середовище та правова основа для стимулювання розвитку економіки. Ефективне управління цими економічними факторами можуть призвести до збільшення доходів та покращення рівня життя населення, з наслідками для зменшення збитковості сільськогосподарської галузі. В даний час найважливішим чинником економічного виміру інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, що

може забезпечити економічну стабільність для досягнення належного стану безпеки, є активне залучення до міжнародної торгівлі та доступ до ресурсів, фінансів та ринків.

Таким чином, суб'єкти господарювання агропромислового виробництва розвиваються в різних економічних умовах, навколишнє середовище суттєво впливає на фінансові показники, фінансові ресурси, інвестиції та інновації у довгостроковій перспективі. Суб'єкт господарювання має можливість вибрати тип активності, який відповідає його цілям та наявним ресурсам. Він може потім диверсифікуватися до інших видів діяльності або залишатися з існуючою діловою активністю в залежності від ефективності використання ресурсів [34, 89].

Підтримка на стабільному рівні конкурентних переваг агропромислового виробництва на основі ефективного використання інновацій та інвестицій передбачає врахування зовнішніх і внутрішніх факторів, гнучкість функціонування, стратегічного потенціалу. Зовнішня гнучкість окремого суб'єкту агропромислового виробництва пов'язана зі зміною наборів стратегічних зон господарювання, з необхідністю постійного управління цими наборами. Внутрішня гнучкість суб'єкта агропромислового виробництва пов'язана зі зміною наборів стратегічних цілей. Отже, система управління інноваційно-інвестиційним розвитком агропромислового виробництва повинна забезпечувати своєчасний аналіз і використовувати повний обсяг актуалізованої інформації про стан і можливі зміни ситуації в макро- і мікросередовищі.

З метою оцінки перспективних можливостей інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва пропонується використовувати динамічну модель для моделювання реакції окремих сільськогосподарських підприємств на зміну цін та необхідного обсягу інновацій та інвестицій в середньостроковій і довгостроковій перспективі. Вибір такого методичного підходу заснований на наступних міркуваннях: 1) вибір нормативної моделі через труднощі збору фактичних даних,

необхідність дослідження інноваційної політики, механізмів, а також у зв'язку з можливістю більш легкого моделювання альтернативних сценаріїв;
2) динамічний підхід є доцільним для аналізу інвестицій і широко застосовується в літературі.

Одна з проблем такого підходу - застосування багатокритеріальної моделі в поєднанні з мульти-плановим періодом. Модель включає в себе обмеження, які забезпечують певний мінімальний рівень споживання, що досягається в кожному конкретному році, при максимізації загального доходу порівняно із запланованим на основі чистого грошового потоку. Основною мотивацією для вибору, щоб обмежити багатокритеріальні компоненти моделі є спрощення розрахункового навантаження аналізу, зберігаючи основний зміст інформаційної моделі.

Проблемою з аналізом інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва є те, що реальна інвестиційна поведінка має розриви через неподільність капітальних товарів. Одним з підходів до вирішення цього обмеження пропонується використання динамічного цілочисельного програмування, яке забезпечує підхід до програмування інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва до впровадження інновацій і, включаючи змінну технології. Оскільки цей підхід може бути легко розширений на вивчення інвестиційної поведінки суб'єктів агропромислового виробництва, він застосовується в цьому дослідженні.

Використовувана модель є детермінованою і включає невизначеність до ризику, які є основними складовими інвестиційної поведінки та інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва. Цей вибір був обґрунтований необхідністю розглянути довгострокові сценарії, а не короткострокові коливання через відсутність емпіричних даних про волатильність ціни в майбутньому сценарії. Узагальнюючи вищевикладені міркування, розроблена динамічна модель програмування та загальні її формулювання можуть бути представлені наступним чином:

$$Z = F(z_1 \text{ xt } , z_2 \text{ xt } , \dots z_q \text{ xt } \dots, z_Q \text{ xt }) \quad (1.1)$$

$$x = X$$

$$x \geq 0$$

де:

Z = цільова функція;

z_q = Допустимі значення при q , $q=1, 2, \dots, Q$;

X = допустима множина;

x_t = вектор змінних рішення.

Цільова функція являє інноваційно-інвестиційне забезпечення сільськогосподарського підприємства. Очікується, що суб'єкти господарювання приймають рішення на основі об'єктивної функції визначеної як комбінація декількох критеріїв, кожен з яких визначає набір рішення змінних. Рішення змінних змінюють своє значення з плином часу і функції корисності, отже передбачаються деякі агрегації з плином часу, пов'язані з тимчасовими змінами. Максимізація підлягає обмеженню на рішення змінних, представляється можливим встановити і невід'ємні обмеження. У цій моделі рівняння (1.1) замінюється:

$$\text{Max } Z = \sum \delta F_t * x_t \quad (1.2)$$

$$C_t \leq C^*$$

де δ -коефіцієнт дисконтування, $F_t(x_t)$ - це чистий грошовий потік, виражений як функція діяльності проведеної в період часу t , C_t - коефіцієнт річного споживання інвестиційних ресурсів і C^* мінімальні річні витрати прийнятні сільськогосподарським підприємствам. Обидва рівняння пов'язані з інвестиційною поведінкою сільськогосподарського підприємства через $x_t = f(I, t')$ та $I t' = g(C, t')$, F і f зростаюча функція (тобто збільшення інвестицій, створення можливостей виробляти та реалізовувати більше продукції, що, в свою чергу, створює більш високий грошовий потік), і g – зменшення функції (тобто інвестиції негативно корелюють через втрату інших можливостей). t' представляє будь-який момент часу $t' = t$. Далі основну увагу необхідно приділити моделям інвестування в сільське господарство, тобто як здійснюється інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва.



Рис. 1.8 Методичний інструментарій оцінки перспективних можливостей інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва

Джерело: адаптовано автором

З метою удосконалення методичного інструментарію інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, розглянуто фактори, і джерела знання - детермінанти, які стосуються інноваційно-інвестиційного розвитку. Зокрема ряд особливостей, факторів і джерел, які з їх збільшенням стимулюють або перешкоджають стійкому розвитку. На рис. 1.8 представлено методичний інструментарій моніторингу перспективних інвестиційних можливостей агропромислового виробництва.

Згідно рис. 1.8 інвестиційні рішення представляють один із найважливіших типів рішень для економіки в цілому і для суб'єкта господарювання зокрема.

Схильність до ризику тих, хто приймає рішення, розглядається за допомогою аналізу процентних ставок, скоригованих на ризик. Також необхідно аналізувати чутливість результатів моделювання щодо передбачуваного стохастичного процесу стохастичної змінної. Числова модель ціноутворення за опціонами (варіантами), заснована на стохастичному моделюванні та параметризації інвестиційних тригерів, застосовується для розрахунку інвестиційних тригерів та значень опціонів (варіантів) для агропромислового виробництва. Сільськогосподарські товаровиробники не повинні інвестувати в сільське господарство, поки теперішня вартість прибутковості інвестицій не перевищить інвестиційні витрати. Таким чином, підтверджується, що підхід RO (реальних варіантів) має пояснювальний потенціал щодо бажання чи небажання сільськогосподарських товаровиробників інвестувати. Це можна спостерігати з того факту, що тригери інвестицій зростають щоразу, коли процентні ставки зростають. Цей результат справедливий у контексті підходу NPV (чистої теперішньої вартості), а також підходу RO (реальних варіантів). Крім того, відкладення інвестиції є менш вигідним за вищої ставки дисконтування. Це підтверджується кратною величиною інвестицій, яка зменшується порівняно із ситуацією, коли враховується лише гнучкість щодо строків прийняття інвестиційного рішення, а не враховується схильність до ризику.

Кратність інвестицій дорівнює відношенню критичної теперішньої вартості, розрахованої відповідно до підходу NPV (чистої теперішньої вартості) або підходу RO (реальних варіантів), до інвестиційних витрат. Крім того, розрахунки моделі ілюструватимуть, що результати значно залежать від типу стохастичного процесу, що лежить в основі оцінки. Тригер інвестування, заснований на припущенні арифметичного броунівського руху є найбільш ефективним при прийнятті інноваційно-інвестиційних рішень, ніж той, що базується на авторегресивному процесі першого порядку та геометричному броунівському русі.

Далі аналізується чутливість інвестиційних ініціаторів щодо передбачуваних стохастичних процесів. Для цього пропонується модель ціноутворення за опціонами (варіантами), яка поєднує в собі стохастичне моделювання та параметризацію інвестиційних тригерів. Необхідно підтвердити, що інвестиційний стимул, наданий підходом реальних варіантів (RO), значно вищий, ніж той, що заданий критерієм чистої теперішньої вартості (NPV). Це підтвердить, що підхід реальних варіантів (RO) має пояснювальний потенціал щодо бажання чи небажання сільськогосподарських товаровиробників інвестувати в сучасне сільськогосподарське виробництво. Крім того, необхідно встановити, чи результати оцінки опціону (варіанту) вказують на високу чутливість до різних стохастичних процесів та на відношення до ризику. Стохастичні процеси, які являють собою послідовність незалежних і однаково розподілених випадкових величин, де кожна випадкова величина залежить від змінної величини часу, покладені в основу моделі керованого хаосу при прийнятті інноваційно-інвестиційних рішень в агропромисловому виробництві (рис. 1.9).

Глобальне економічне середовище

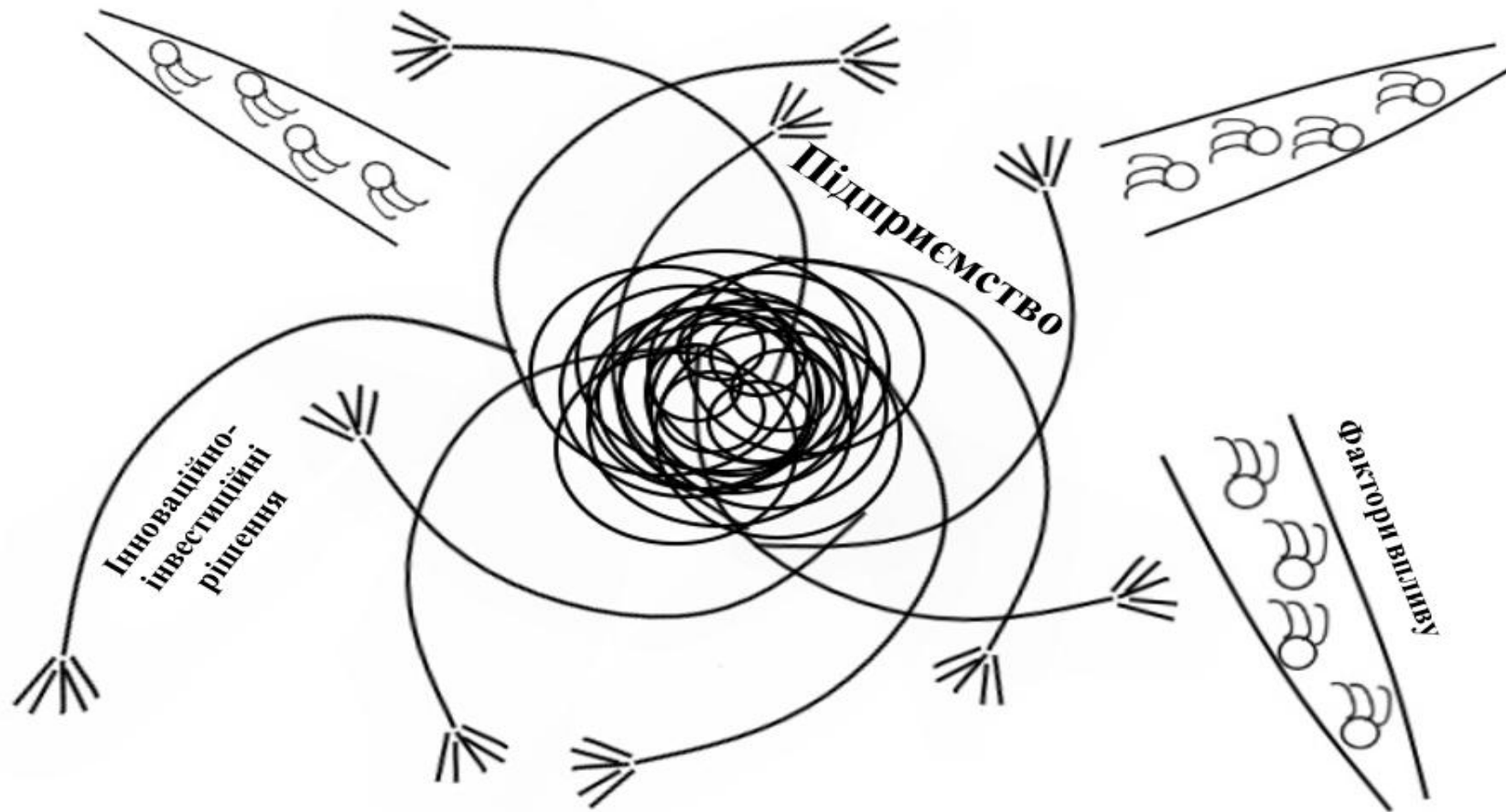


Рис. 1.9 Модель керованого хаосу при прийнятті інноваційно-інвестиційних рішень в агропромисловому виробництві
Джерело: власна розробка автора

Модель керованого хаосу (рис. 1.9) є базисом концептуального підходу щодо прийняття та реалізації інноваційно-інвестиційних рішень в агропромисловому виробництві. Даний концептуальний підхід реалізації інноваційно-інвестиційних рішень в агропромисловому виробництві, який ґрунтується на критичній оцінці ініціаторів інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, попередньому досвіді ключових осіб, що приймають рішення з точки зору масштабів інвестицій та рівня невизначеності, виборі відповідного інвестиційного рішення з метою забезпечення максимальної дохідності для інвесторів і підвищення продуктивності агропромислового виробництва.

Підхід реальних варіантів (RO) - це пояснювальний підхід до оцінки бажання чи небажання інвестувати в агропромислове виробництво. Цей підхід стверджує, що інвестор може збільшити прибутковість, відкладаючи незворотне інвестиційне рішення, замість того, щоб інвестувати негайно, незважаючи на той факт, що інвестиція має позитивну чисту теперішню вартість (NPV). Отже, для реалізації інвестиційного проекту ініціатор інвестування відповідно до підходу реальних варіантів (RO) значно вищий, ніж за критерієм чистої теперішньої вартості (NPV). Застосування оцінки рентабельності інвестицій виправдано лише в тому випадку, якщо інвестиція характеризується невизначеністю прибутковості, незворотністю інвестиційних витрат та гнучкістю щодо термінів інвестування.

Отже, з метою аналізу пояснювального потенціалу підходу реальних варіантів (RO) при прийнятті та реалізації інноваційно-інвестиційних рішень в агропромисловому виробництві, обчислюються інвестиційні ініціатори, а також значення варіанту, враховуючи невизначеність, незворотність та підприємницьку гнучкість, щоб відкласти чи прийняти інноваційно-інвестиційне рішення в агропромисловому виробництві. Результати порівнюються з результатами критерію чистої теперішньої вартості (NPV). Визначення відмінностей між підходом реальних варіантів (RO) та підходом чистої теперішньої вартості (NPV) дозволяє виявити, чи має практичний

вплив значення опціону (варіанту) в сучасному агропромисловому виробництві. Різне ставлення до ризику тих, хто приймає рішення, аналізується за допомогою премій за ризик та дисконтної ставки. Інвестиційні витрати та стохастичні структури валової рентабельності, що створюються різними групами сучасних сільськогосподарських товаровиробників або навіть окремими інвестиційними проектами, є найкращими вихідними даними для розрахунку. Отже, результати оцінки перспективних можливостей інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва можуть бути використані як підтримка при прийнятті рішень для сільськогосподарських товаровиробників та як попередній доказ того, що сукупні наслідки невизначеності та витрат мають пояснювальний потенціал щодо можливості суб'єктів господарювання інвестувати в сучасне агропромислове виробництво.

Більшість застосувань підходу реальних варіантів (RO) у агропромисловому виробництві апріорі передбачають геометричний броунівський рух, що лежить в основі стохастичної змінної, щоб забезпечити можливість використання зручних аналітичних методів ціноутворення. В подальшому потрібен аналіз чутливості інвестиційних тригерів щодо передбачуваного стохастичного процесу. Неупереджена та відкрита оцінка стохастичних процесів потребує більшої уваги при застосуванні моделей реальних варіантів. Представлення результатів для різних стохастичних процесів показує упередженість, яка може бути викликана припущенням про неправильний стохастичний процес. Окрім конкретного застосування, пропонується чисельний метод ціноутворення за опціонами, заснований на стохастичному моделюванні та параметризації інвестиційних тригерів, що дозволяє обробляти різні стохастичні процеси.

Отже, кожен суб'єкт господарської діяльності агропромислового виробництва для реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку в певний момент часу повинен приймати інвестиційне рішення. В таблиці 1.3

розглянуто пояснення підходів можливості реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

Таблиця 1.3

Пояснення підходів можливості реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва

Пояснювальний підхід	Опис
Доступ до капіталу	- обмежений доступ до кредитів суб'єктів господарювання, спричинений дефіцитом застави та невідповідними строками погашення для виробників; - слабкий розвиток мікрокредитних організацій
Параметри виробництва та управлінські здібності	- неефективна структура витрат суб'єктів агропромислового виробництва; - низька урожайність та продуктивність; - нестача досвідчених менеджерів та робітників
Ставлення управлінців до ризику та нестабільність на ринку сільськогосподарської продукції	- висока частка управлінців, котрі можуть бути схильні до ризику; - нестабільність, спричинена коливанням попиту, сезонністю виробництва, хворобами тварин та рослин; - нерівномірність доступності каналів збуту для сільськогосподарських підприємств
Немонетарні цілі	- прагнення щодо більш кращого способу життя; - традиції виробництва
Обмежена раціональність	- обмежена можливість підприємців обробляти численні альтернативи для вибору протягом обмеженого часу
Теорія дифузії інновацій	- низька інноваційна готовність сільськогосподарських товаровиробників у комплексі з повільним розповсюдженням інформації про нові технології серед управлінців
Залежність від напряму фінансово-господарської діяльності	- труднощі, з якими стикаються підприємці при зміні технології або інноваційного напрямку після того, як вони будуть обрані та добре сформовані; - залежність від напряму фінансово-господарської діяльності підкреслює важливість позитивного зворотного зв'язку, зовнішніх ефектів інновації та поглиблених інвестиційних витрат для пояснення моделей впровадження технологій.

Джерело: власна розробка

Отже, для того, щоб суб'єкти господарювання мали більше можливостей реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва потрібні: оптимальний доступ до капіталу,

ефективні параметри виробництва, управлінські здібності, можливість навчання для обґрунтування моделей впровадження технологій.

Таким чином, проаналізувавши методичні підходи до оцінки показників інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, можна стверджувати, що така оцінка направляється, перш за все, на боротьбу з невизначеністю. Важливі аспекти в рамках даного підходу до оцінки полягають в тому, що необхідно зосередити увагу на формуванні знань з метою мінімізації невизначеності в оцінці інноваційно-інвестиційного розвитку; необхідно покладатися на експертне судження; всі припущення повинні бути описані чітко; слід оцінювати актуальність знань; результати будуть порівнянні лише тією мірою, якою вони були обчислені на порівнянних засадах; знання перетворюються на реальний вимір інноваційно-інвестиційного розвитку та матимуть вплив на результат оцінки інноваційно-інвестиційного розвитку; відхилення потрібно розглядати як частину процесу оцінки інноваційно-інвестиційного розвитку

Висновки до розділу 1

1. На підставі проведеного аналізу, враховуючи мету дослідження, узагальнюючи визначення вчених, запропоновано авторське удосконалене визначення поняття «агроінновації», що на відміну від існуючих визначень, розглядається як результат створення, розробки, впровадження нового продукту, процесу чи послуги в аграрній сфері та обумовлює максимальне задоволення потреб споживачів і конкурентні переваги товаровиробників на нових або існуючих ринках.

2. Узагальнюючи наукову думку щодо дефініцій інноваційно-інвестиційного розвитку, пропонується удосконалене визначення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, що, на відміну від існуючих трактувань, визначається як спроможність галузі та

суб'єкта господарювання до інновацій із залученням інвестицій за умов врахування й оцінки ключових детермінант даного процесу (потреби споживачів; ринкового середовища; тенденцій і прогнозів; нових технологій; сильних сторін та компетенцій; екологічної та технічної ефективності виробництва), що в сукупності забезпечує якісні економічні зміни агропромислового виробництва. Наведене визначення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва та його сутнісне наповнення дозволяє виокремити підхід до розуміння інноваційно-інвестиційного розвитку як процесу, незворотних змін якісного стану об'єкту, спрямованих на забезпечення його стійкості та адаптивності. При цьому, інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва є комплексним поняттям, яке означає незворотній процес та відображає як якісні зміни у виробничому потенціалі галузі, підвищення конкурентоспроможності виробництва, так і позитивні зміни усіх складових соціального розвитку суспільства, спрямованих на підвищення якості життя, розкриття творчого потенціалу, гармонізацію взаємовідносин в суспільстві.

4. Для вивчення організаційно-економічних засад інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, обґрунтовано, що основними джерелами успіху суб'єктів господарювання є не стільки наявність ринкових переваг (доступ до необхідних ресурсів, стимулювання збуту, гнучка цінова політика), скільки можливість ефективного використання існуючих нематеріальних активів, інтелектуального та творчого потенціалу співробітників, неринкових факторів конкуренції, і особливо, створення та впровадження інновацій та ефективне використання інвестицій.

5. Для підтримки на стабільному рівні конкурентних переваг агропромислового виробництва на основі ефективного використання інновацій та інвестицій удосконалено методичний інструментарій прийняття рішень стосовно інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, заснований на теорії нечітких множин, з використанням

нечітких чисел. Такий алгоритм прийняття рішень не залежить від виду агропромислового виробництва, від географічного розташування суб'єкта господарювання, і дозволяє ґрунтовно вивчити, повністю обстежити та проаналізувати можливості інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

Результати досліджень, представлених у розділі 1, опубліковано у працях автора: [98, 99, 101, 105, 107].

В розділі 1 використано матеріали з відповідним посиланням на такі наукові джерела зі списку літератури: [1-15; 21-30; 32-48; 61-78; 112-130; 150-167].

РОЗДІЛ 2.

ДІАГНОСТИКА ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА

2.1 Вплив інноваційно-інвестиційного розвитку на сучасний стан агропромислового виробництва України

Для обґрунтування передумов інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва проаналізуємо його сучасний стан. В Україні сільське господарство може стати основним драйвером для зростання валового внутрішнього продукту національної економіки порівняно з нафтогазовим сектором та іншими галузями національної економіки. У таблиці 2.1 подано показники, що ілюструють динаміку капітальних інвестицій у сільське господарство України.

Таблиця 2.1

Динаміка капітальних інвестицій, наданих у сільське господарство України

Рік	Освоєно (використано) капітальних інвестицій, у фактичних цінах, млн грн		У % до загального обсягу
	Усього	Сільське господарство, мисливство та надання пов'язаних із ними послуг	
2010	180575,5	10817,7	5,99
2011	241286	16140,9	6,69
2012	273256	18564,2	6,79
2013	249873,4	18175	7,27
2014	219419,9	18388,1	8,38
2015	273116,4	29309,7	10,73
2016	359216,1	49660	13,82
2017	448461,5	63400,7	14,14
2018	578726,4	65059,4	11,24
2019	623978,9	58555,4	9,38
Зміна, %	345,55	541,29	156,65

Джерело: складено за даними державної служби статистики України [25]

Згідно таблиці 2.1 обсяг капітальних інвестицій, наданих у сільське господарство України збільшується, що є позитивною тенденцією в агропромисловому виробництві.

Таблиця 2.2

Динаміка валової доданої вартості основних галузей національної економіки у фактичних цінах, млн грн

Основні види економічної діяльності	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2019р. у % до 2010 р.
Валовий внутрішній продукт	1482712	2123234	2419578	1789398	2123256	3116948	1789398	2123259	2619561	3116937	218,2
Сільське господарство, лісове та рибне господарство	161145	279701	303949	239806	279701	360757	239806	279701	303949	360757	223,9
% у ВВП	10,87	13,17	12,56	13,40	13,17	11,57	13,40	13,17	11,60	11,57	106,49
Промисловість	325242	505432	632887	393142	505432	746066	393142	505432	632887	746066	229,4
% у ВВП	21,94	23,80	26,16	21,97	23,80	23,94	21,97	23,80	24,16	23,94	109,12
Будівництво	36876	47457	64431	38928	47457	82924	38928	47457	64431	82924	224,9
% у ВВП	2,49	2,24	2,66	2,18	2,24	2,66	2,18	2,24	2,46	2,66	106,97
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	233702	318075	409994	273989	318075	471456	273989	318075	409994	471456	201,7
% у ВВП	15,76	14,98	16,94	15,31	14,98	15,13	15,31	14,98	15,65	15,13	95,96
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	100889	156745	191209	134978	156745	225989	134978	156745	191209	225989	224,0
% у ВВП	6,80	7,38	7,90	7,54	7,38	7,25	7,54	7,38	7,30	7,25	106,55
Тимчасове розміщування й організація харчування	9927	15551	18727	11946	15551	23123	11946	15551	18727	23123	232,9
% у ВВП	0,67	0,73	0,77	0,67	0,73	0,74	0,67	0,73	0,71	0,74	110,80
Інші види економічної діяльності	514938	700267	898364	596598	700267	1106645	596598	700267	898364	1106645	214,9

Джерело: складено за даними Державної служби статистики України [25]

Так, у 2019 році порівняно з 2010 роком величина капітальних інвестицій у сільське господарство України збільшилась майже у п'ять разів. Виникає необхідність розглянути основні тенденції у ресурсному потенціалі агропромислового виробництва України, які можуть обумовлювати його інноваційно-інвестиційний розвиток. Діагностика макро- та мікроекономічних умов інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва включає, передусім, оцінку його ролі у створенні валової доданої вартості, в контексті існуючих трендів основних видів економічної діяльності за останні роки (табл. 2.2).

Згідно таблиці 2.2, можна зробити висновок, що валова додана вартість сільського господарства в національній економіці України зросла більше, ніж у два рази у 2019 році порівняно з 2010 роком. Якщо порівнювати зростання валової доданої вартості сільського господарства з іншими галузями національної економіки, то можна стверджувати, що зростання спостерігалось у всіх досліджуваних галузях у 2019 році порівняно з 2010 роком. Зростання валової доданої вартості в динаміці є позитивною тенденцією, на що впливає також суттєве збільшення величини капітальних інвестицій у сільське господарство.

Річний період вибраний в силу того, що основний виробничий цикл більшості сільськогосподарських галузей рослинництва триває календарний рік. Оскільки в лісовому та рибному господарствах додана вартість створюється за безпосередньою участю природних ресурсів, то в статистичному відображенні сільське господарство подається разом з лісовим та рибним. Таке поєднання дозволяє загалом досить об'єктивно оцінити як роль аграрного сектора в створенні валового внутрішнього продукту країни, так і вплив на аграрний сектор інших сфер життєдіяльності суспільства. Основним ресурсом виробничої діяльності сільськогосподарських підприємств є земля, у володінні якою і у її використанні у сучасних умовах відбуваються радикальні зміни.

Для оцінки передумов інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва необхідно визначитися під впливом яких факторів він відбувається. В додатках Ж-П розглянуто сучасний стан агропромислового виробництва в Україні. В сучасній ситуації визначальними факторами з урахуванням впливу на ефективність виробництва, є поєднання зовнішніх (ринкових) та внутрішніх (організаційно-економічних) факторів. До зовнішніх факторів відносяться: кон'юнктура світових ринків; доступність та можливість реалізації і транспортування продукції; державна політика щодо підтримки окремих галузей та видів продукції; технологічні можливості забезпечення виробництва при обмеженості фінансових ресурсів в підприємствах; наявність та можливість фінансової підтримки зовнішніми інвесторами; природні чинники. До внутрішніх факторів відносяться наступні: фінансові можливості підприємств забезпечення нормальних технологічних умов виробництва; наявність трудових та матеріальних ресурсів; оптимізація використання ресурсів підприємствами; фактор ризику при виробництві даної культури або виду продукції. Внутрішні фактори залежать від самого товаровиробника, вони вказують на його здатність впливати на ефективність фінансово-господарської діяльності та інноваційно-інвестиційний розвиток.

Таблиця 2.3

Основні показники фінансово-господарської діяльності суб'єктів
агропромислового виробництва України України

Показники	Роки								Зміна, %
	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Експорт сільськогосподарської продукції, % експорту товарів	1,19	0,99	1,26	1,75	2,11	2,15	1,07	1,29	108,40
Імпорт сільськогосподарської продукції, % імпорту товарів	1,09	0,94	0,97	1,07	1,10	1,14	0,98	0,95	87,16
Сільське населення, % від загальної чисельності населення	31,50	30,93	30,73	30,52	30,32	30,35	31,12	30,95	98,25

Продовження таблиці 2.3									
Зайнятість у сільському господарстві, % від загальної зайнятості)	19,99	19,76	20,01	14,77	15,26	15,34	20,26	19,78	98,95
Додана вартість сільського господарства, % ВВП	8,26	9,05	10,03	11,65	14,04	14,70	9,49	9,06	109,69
Величина сільськогосподарських угідь, % земельної ділянки	71,25	71,29	71,25	71,25	72,49	72,57	71,26	71,28	100,04

Джерело: складено автором за даними Світового банку [210]

В таблиці 2.3 проаналізовано показники фінансово-господарської діяльності суб'єктів агропромислового виробництва України, оскільки ефективна фінансово-господарська діяльність є одним із найважливіших чинників, які позитивно впливають на можливості інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

Аналізуючи дані таблиці 2.3, можемо зробити висновок, що експорт сільськогосподарської сировини зменшився на 16,81 % у 2019 році порівняно з 2010 роком на фоні зниження імпорту, що є позитивною тенденцією для інноваційно-інвестиційного розвитку сільського господарства. Оскільки експортно-імпортні операції є потужним інструментом державного регулювання інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

Проблеми аналізу можливостей інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва визначаються методологічними вимогами, системністю використання пізнавальних методів та необхідністю отримання точної і неупередженої інформації стосовно сучасного стану галузі сільського господарства на макроекономічному та мікроекономічному рівнях.

Таблиця 2.4

Динаміка фінансових результатів сільськогосподарських підприємств України за 2010-2019 роки

Показники	Роки										Зміна, %
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Фінансовий результат (сальдо), млн грн.	7647,4	17291,8	25565,9	26992,7	15147,3	21677,4	103137,6	91109,5	69344,1	60189,3	787,06
Прибуткові підприємства, у % до загальної кількості підприємств	69,7	69,5	83,0	78,3	79,9	84,2	88,5	87,8	86,2	89,0	127,69
Фінансовий результат, млн грн.	14073,5	22306,1	30615,2	33906,7	26496,5	52171,0	128880,2	103942,2	89876,7	86467,2	614,40
Збиткові підприємства, у % до загальної кількості підприємств	30,3	30,5	17,0	21,7	20,1	15,8	11,5	12,2	13,8	11,0	36,30
Фінансовий результат, млн грн.	6426,1	5014,3	5049,3	6914,0	11349,2	30493,6	25742,6	12832,7	20532,6	26278,9	408,94

Джерело: складено за даними державної служби статистики України [25]

Тому, виявлення проблем галузі сільського господарства на макроекономічному рівні передбачає оцінку стану та трендів ресурсного потенціалу в розрізі його економічних, соціальних, екологічних та інституціональних складових. Особливу увагу заслуговує забезпечення ефективності агропромислового виробництва та нарощування масштабів експорту сільськогосподарської продукції й продовольства, а також надання послуг в сільській місцевості. Важливою постає динаміка фінансових результатів з фінансово-господарської діяльності, що демонструє реальне місце галузі сільського господарства в національному поділі праці та показує конкурентоспроможність її продукції й послуг на внутрішньому та світовому ринках. В таблиці 2.4 проаналізовано фінансові результати сільськогосподарських підприємств України за 2010-2019 роки.

Згідно таблиці 2.4, спостерігається стабільна динаміка підвищення кількості прибуткових підприємств у відсотках до загальної кількості підприємств та зменшення збиткових підприємств. Даний факт є позитивною тенденцією для агропромислового виробництва, особливо на фоні скорочення загальної кількості сільськогосподарських підприємств. Оскільки наявність значного прибутку або висока рентабельність агропромислового виробництва збільшує можливості суб'єктів господарювання до інноваційно-інвестиційного розвитку.

Аналіз діяльності сільськогосподарських підприємств показує, що перед ними гостро стоять питання, які пов'язані з фінансовою, виробничою, технологічною, інвестиційною та інформаційною сферами діяльності. На їхню діяльність також впливає макроекономічна нестабільність, структурна незбалансованість, неадекватне державне втручання. Тому підприємство, як первинна ланка національної економіки, для стабілізації фінансового стану, макроекономічного стану країни, повинно значну увагу приділяти прибутковості своєї діяльності.

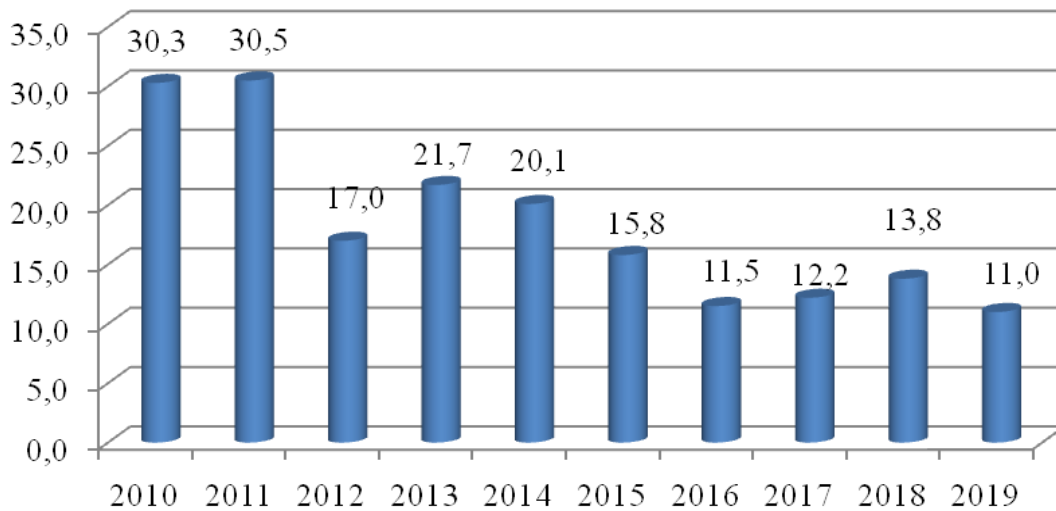


Рис. 2.1. Питома вага сільськогосподарських підприємств, які одержали збиток в загальній кількості підприємств національної економіки України протягом 2010-2019 років, %

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України [25]

На рис. 2.1. проаналізована питома вага сільськогосподарських підприємств, які одержали збиток в загальній кількості підприємств національної економіки України протягом 2010-2019 років. Згідно рис. 2.1, питома вага сільськогосподарських підприємств, що отримали збиток знизилась на 64 % у 2019 році порівняно з 2010 роком. На основі макро- та мікроекономічних даних з'ясовуються чинники впливу на можливості інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва в процесі виробничо-господарської та ринкової діяльності. Пізнання проблеми передбачає визначення концептуальних підходів щодо можливого пом'якшення її проявів. Вагомою складовою при цьому постає розробка основних управлінських, виробничо-господарських, екологічних та маркетингових заходів, проведення яких дозволяє розв'язувати проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку підприємства та галузі.

Для оцінки пріоритетних напрямів агроінновацій в таблиці 2.5 проаналізовано їх фінансування за розпорядниками бюджетних коштів.

Таблиця 2.5

Фінансування пріоритетних напрямів агроінновацій за розпорядниками бюджетних коштів у 2019 р., тис. грн

Назви галузевих пріоритетів	Усього	Питома вага, %	НААН	МОН
Усього	159661,53	100,00	152963,00	6698,53
1. Розробка технологій виробництва, збереження і переробки високоякісної рослинної продукції	96450,80	60,41	91778,00	4672,80
1.1. створення ресурсозберігаючих технологій вирощування сільськогосподарських культур з елементами точного землеробства;	79537,83	49,82	74865,03	4672,80
1.2. впровадження адаптивних екологічно чистих технологій вирощування овочевих культур;	2623,61	1,64	2623,61	-
1.3. розроблення технологій вирощування та переробки біоенергетичних культур та використання їх у системі отримання біопалива;	12114,51	7,59	12114,51	-
1.4. розвиток технологій вирощування рису	2174,85	1,36	2174,85	-
2. Розробка технологій адаптивного ґрунтоохоронного землеробства	28885,03	18,09	28604,00	281,03
2.1. технологічне оновлення діагностики стану ґрунтів;	7170,00	4,49	7000,00	170,00
2.2. створення системи ведення землеробства, адаптованої до ґрунтово-кліматичних умов господарств різних форм власності;	7665,03	4,80	7604,00	61,03
2.3. впровадження технології проведення моніторингу агроресурсів з використанням космічних знімків поверхні Землі;	7050,00	4,42	7000,00	50,00
2.4. розвиток технології виробництва органо-мінеральних добрив на основі місцевих сировинних ресурсів	7000,00	4,38	7000,00	-
3. Розробка новітніх біотехнологій у рослинництві, тваринництві та ветеринарії	13931,00	8,73	13308,00	623,00
4. Технологічне оновлення виробництва продукції скотарства та свинарства	11365,30	7,12	10707,00	658,30
5. Розробка технологій створення альтернативних джерел для отримання пального	4274,00	2,68	3824,00	450,00
6. Розробка діагностикумів захворювань тварин і засобів їх захисту	4130,00	2,98	4130,00	-
6.1 технології отримання вітчизняних засобів специфічної профілактики вірус-бактеріальних пневмоентеритів	1496,85	0,94	1496,85	-
6.2 технології отримання діагностикумів хвороб тварин;	2633,15	1,65	2633,15	-
6.3 розробка технологій виробництва діагностикумів захворювань рослин	625,40	0,39	612,00	13,40

Джерело: складено автором за даними МОН [57]

В агроінноваціях затверджено шість середньострокових пріоритетів, які у 2019 р., як і в 2018 р. та 2017 р., усі фінансувалися. У 2019 р. обсяг фінансування середньострокових пріоритетів становив 147139,00 тис. грн, що становить 94,5%, (2018 р. – 94,2%, 2017 р. – 93,9%) від обсягу фінансування стратегічного пріоритету та 101,8% порівняно з 2018 р. (144508,70 тис. грн), у 2018 р. – 101,7% порівняно з 2017 р. (142123,90 тис. грн). Частка обсягу фінансування агроінновацій в загальному обсязі фінансування середньострокових пріоритетів за 2019 рік традиційно є найбільшою (67,5%), при цьому вона на 5,1 в. п. збільшилася порівняно з 2018 р. (62,4%), тоді як у попередні роки вона зменшувалася (у 2018 р. порівняно з 2017 р. – на 9,7 в. п., у 2017 р. порівняно з 2016 р. – на 2,4 в. п.), зберігаючи при цьому лідерство. Отже, відбулося фінансування всіх затверджених середньострокових пріоритетів агроінновацій, традиційне збільшення обсягів їх фінансування, зростання частки фінансування у загальних обсягах фінансування. Тобто, сфера АПК зберігає лідируючу позицію за бюджетним фінансуванням загальнодержавних середньострокових пріоритетів інноваційної діяльності і має тенденцію до її збереження у подальшому.

На рис. 2.2 подана питома вага фінансування пріоритетних напрямів агроінновацій у 2019 році.

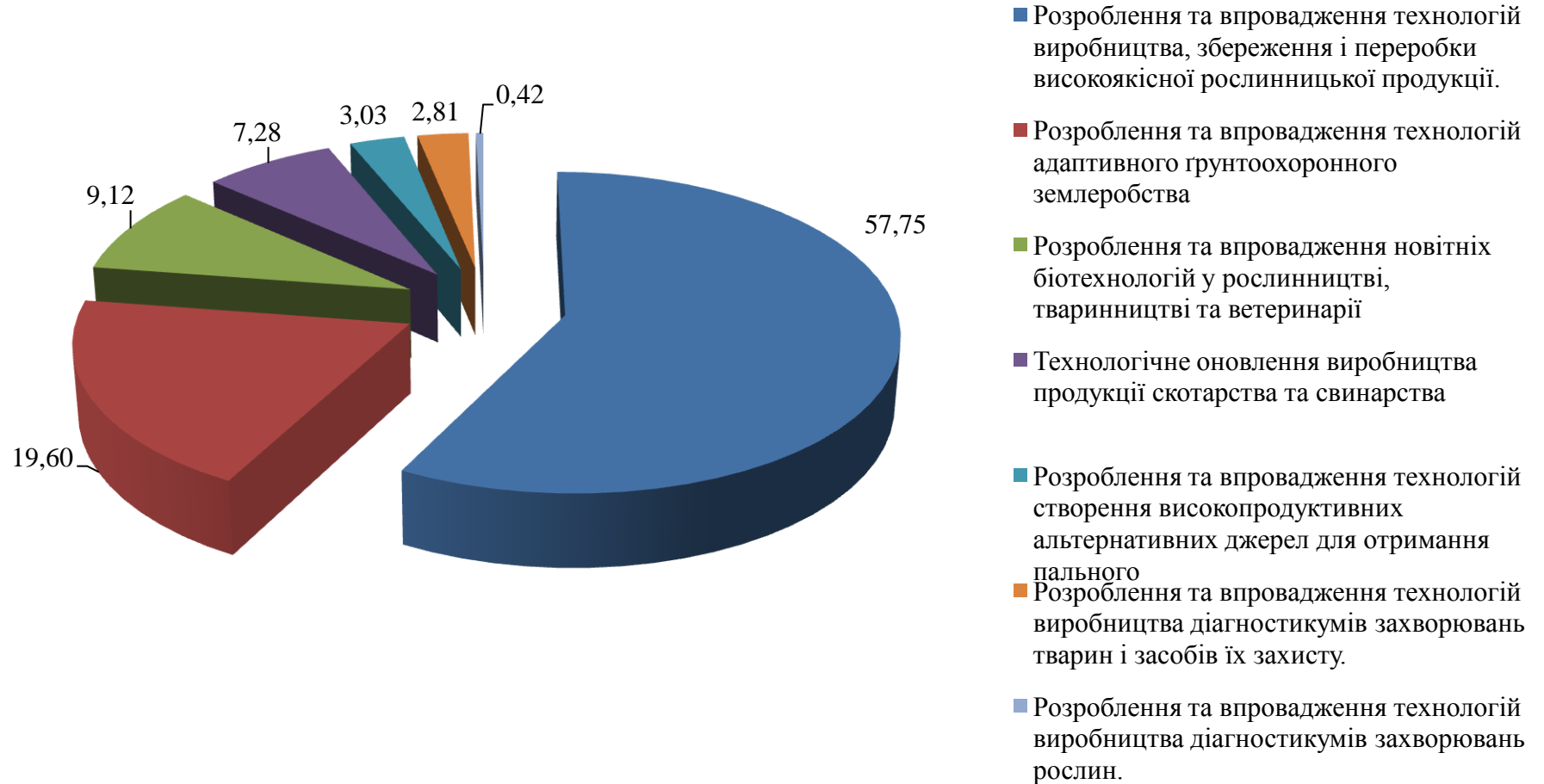


Рис. 2.2 Питома вага фінансування пріоритетних напрямів агроінновацій у 2019 році, %

Джерело: складено автором за даними МОН [57]

МОН – єдиний розпорядник, як і у попередні роки, здійснював фінансування за всіма стратегічними пріоритетами, НААН профінансував тільки агроінновації. Звідси випливає, що НААН, яка переважно витрачає кошти на інноваційну діяльність в агропромисловому комплексі, відслідковує попит підприємств, що здійснюють агропромислове виробництво, на нові продукти і послуги, та пропонує їх. Обсяги фінансування агроінновацій у 2019 р. зросли порівняно з 2018 р., зросла також і частка у загальному обсязі фінансування.

Тобто, зростає попит замовників на актуальні для України та всього світу напрями у світлі досягнення Цілей сталого розвитку – розробки у сферах агропромислового виробництва. При цьому за стратегічним пріоритетом агроінновацій профінансовано всі середньострокові напрями, що говорить про актуальність визначених середньострокових пріоритетів у сферах розроблення нових технологій виробництва матеріалів агропромислового виробництва. Як і за стратегічними, за середньостроковими пріоритетами найвищі обсяги виділено на агропромисловий комплекс (147139,0 тис. грн або 67,5%). Переважним попитом за обсягами фінансування серед середньострокових пріоритетів користується сфера АПК.

Від передання технологій за всіма стратегічними пріоритетами обсяг надходжень становив 201308,38 тис. грн, що у 2,1 разу більше порівняно з 2018 р., з яких найбільшу частку отримано за стратегічним пріоритетом 4 "Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу" (77,3%), за яким передано також і найбільшу частку технологій (41,0%). У 2018 р. зазначений пріоритет займав аналогічні позиції. У 2019 р. активне передання технологій відбувалося, переважно, на внутрішньому ринку, що свідчить, з одного боку, про готовність замовників платити 50 більші кошти за вітчизняні технології через 1) високу вартість зарубіжних технологій, або 2) підвищення конкурентоспроможності вітчизняних технологій на внутрішньому ринку, з другого – про невідповідність розроблених технологій загальносвітовим

вимогам та стандартам.

Узагальнюючи, можна сказати, що у 2019 р. відбулося: зменшення попиту на інноваційні розробки з боку бізнесу і зменшення обсягів бюджетного фінансування стратегічних інноваційних пріоритетів; зменшення кількості якісних розроблених технологій, що відповідають світовим стандартам, та зменшення кількості технологій, що передавались на зовнішньому ринку; неприділення уваги та нестимулювання головними розпорядниками бюджетних коштів, крім МОН, Мінекоенерго та НААН, інноваційної діяльності підвідомчих їм установ; передання розробок підприємствам переважно у вигляді результатів НДДКР без оформлення прав інтелектуальної власності.

З метою визначення можливих додаткових джерел фінансових ресурсів для забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва розглянуто величину кредитів, наданих банками підприємствам сільського господарства в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

Кредити, надані банками підприємствам сільського господарства, млн грн.

Рік	Усього	У тому числі за строками		
		до 1 року	від 1 року до 5 років	більше 5 років
2010	26026	10245	13980	1800
2011	26545	8631	14708	3206
2012	34143	13336	17249	3558
2013	36488	16509	16095	3884
2014	43534	23829	15520	4185
2015	55335	24953	25262	5120
2016	48425	22059	20357	6008
2017	52113	23567	22419	5127
2018	34143	13336	17249	3558
2019	36488	16509	16095	3884
Зміна, +/-	10462	6264	2115	2084

Джерело: розраховано за даними державної служби статистики України, Національного банку України [25, 64]

Так, згідно таблиці 2.6, найбільша величина кредитів наданим підприємствам сільськогосподарській галузі України спостерігалась у 2015 році і становила 55335 млн грн. У 2016 році величина кредитів знизилася на 13 % порівняно з 2015 роком. А у 2019 році порівняно з 2010 роком величина кредитів, наданих банками сільськогосподарським підприємствам зросла на 10462 млн грн., що є позитивною тенденцією для інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва. Спостерігається коливання частки ринку у поєднанні з регулюванням обсягу коштів та кредитів банків для сільського господарства і регулювання числа банків, які кредитують сільське господарство.

Збільшення виробництва сільськогосподарської продукції, стійкий ріст мають позитивні мікро- і макроекономічні ефекти. Позитивний макроекономічний ефект проявляється на основі підвищення економічної конкурентоспроможності і зростання зайнятості населення. Це може бути вирішальним тригером для інноваційно-інвестиційного розвитку сільськогосподарських підприємств.

При цьому інноваційно-інвестиційний розвиток в аграрному секторі нерозривно пов'язаний з макроекономічними процесами господарського комплексу, соціально-демографічними змінами та динамікою кон'юнктури на внутрішньому і зовнішньому ринках сільськогосподарської продукції. На цій підставі науково-прикладної діагностики стану та тенденцій розвитку сільського господарства правомірно пов'язується з конкретними особливостями виробничо-господарської діяльності даної сфери та її ринковим обслуговуванням, оцінюється також взаємозв'язок ефективності функціонування галузі з результативністю використання ресурсного потенціалу суб'єктами господарювання тощо.

Отже, Україна має всі передумови стати регіоном сталого економічного зростання на основі інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, важливим продовольчим центром Європи з екологічним, високоефективним сільським господарством. На рис. 2.3 розглянуто більш

детально загрози та можливості інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва України. Ця частина зовнішнього аналізу при проведенні стратегічного аналізу дає певне уявлення про різні фактори макроекономічного середовища, які кожен суб'єкт агропромислового виробництва повинен враховувати.



Рис. 2.3 SWOT-аналіз інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва України

Джерело: складено автором на основі [180, 183]

Так, згідно рис. 2.3, SWOT-аналіз може бути корисним інструментом для оцінки та моніторингу інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва. Сильні сторони - це основа конкурентних

переваг інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва. Важливо відзначити, що зростання доходів вище середнього або покращені поля не самі по собі сильні сторони – це популярність продукції або відносна ефективність виробничого процесу, які представляють реальну силу.

Є ключові обмеження, які користувачі SWOT-аналізу повинні розуміти. Для початку, SWOT-аналіз повністю ігнорує оцінку вартості та інших значущих фундаментальних показників, таких як рентабельність капіталу, рентабельність продукції, вартість капіталу тощо. Хоча немає ніякої вимоги, що сам інвестор не може вибрати, що включатимуть в себе основні деталі, як сильні і слабкі сторони в оцінці перспектив інноваційно-інвестиційного розвитку, цей аналіз краще всього працює, коли користувач досліджує, чому і як отримується свій прибуток на вкладений капітал в агропромисловому виробництві. SWOT-аналіз використовується інвесторами як спосіб кількісного вираження процесу, який переходить в інвестиційне рішення. SWOT-аналіз працює найкращим чином, якщо він ведеться послідовно. Використовуючи його на регулярній основі і відстежуючи інформацію, SWOT-аналіз може дозволити краще порівняння між учасниками агропромислового виробництва і більш часте його використання також може допомогти обмежити деякі небезпеки упередженості та вибіркової (або неповної) інформації.

Для підвищення можливостей інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва і продуктивності, щоб скористатися наявними можливостями, спираючись на сильні сторони необхідний комплексний підхід. Комплексний підхід спирається на сильні сторони, щоб усунути слабкі, і використовує отримані переваги, щоб скористатися можливістю і усунути загрози. Так, якщо суб'єкт агропромислового виробництва має сильну технічну команду, але його продукція низької якості, це загрожує низькій ціновій конкуренції в одній галузі, але можливо отримати велику інвестиційну підтримку на новому ринку. Комплексна

стратегія використовує інвестиції, інновації, досвід технічної групи, щоб вирішити проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

2.2 Аналіз можливостей інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва Дніпропетровської області

Важливість інвестицій в агропромислове виробництво полягає у можливості збільшення частки галузі на світовому ринку, в підтримці позитивних міжнародних економічних відносин та збільшенні конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції на вітчизняних та зарубіжних ринках. Хоча інвестиції в область є одним із ключових факторів макроекономічного зростання, їх роль у мікроекономічній сфері також велика. Це вимагає розширення асортименту та якості продукції, впровадження нових технологій, інновацій.

Для аналізу можливостей інноваційно-інвестиційного розвитку сільськогосподарських підприємств Дніпропетровської області необхідно розглянути сучасний стан агропромислового виробництва. Дніпропетровщина є одним із найбільш потужних агропромислових регіонів України. На Дніпропетровську область припадає 3,9 % сільського населення і 5,8 % сільськогосподарських угідь України, частка області в загальному обсязі виробництва валової продукції сільського господарства України сягає 5– 6 %. Частка сільськогосподарського виробництва у валовому регіональному продукті дорівнює 9 %, що значно перевищує загальноєвропейські показники. У структурі валового виробництва сільського господарства області рослинництво займає 78 %, тваринництво - 22 %.

Пріоритетом економічного розвитку Дніпропетровського регіону є подальший ефективний розвиток сільського господарства та його експортних

можливостей, залучення інвестицій у сферу переробки сільськогосподарської продукції. Галузева структура області має аналогічні тенденції до зміни, що і галузева структура сільського господарства України, з деякими особливостями, викликаними економічним положенням регіону. За рахунок технічного оновлення виробництва, впровадження новітніх технологій, збільшення обсягів внесення мінеральних добрив, застосування якісного посівного матеріалу високоврожайних сортів і гібридів сільськогосподарських культур забезпечене суттєве зростання обсягів виробництва і підвищення врожайності зернових, олійних і овочевих культур.

В таблиці 2.7 проаналізовано капітальні інвестиції за галузями економічної діяльності Дніпропетровської області за 2010–2019 роки.

Таблиця 2.7

Капітальні інвестиції за видами економічної діяльності в Дніпропетровській області за 2010–2019 роки, тис грн

Галузь	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Відношення 2019 р. до 2010 р., %
Усього	16016945	20356546	25919884	33169056	42908537	60288615	66951109	418,00
Сільське господарство	722557	1327682	1703392	3606422	3867685	3162449	2620195	362,63
Промисловість	8645846	12715481	15053786	16789879	24455954	35585026	41863720	484,21
Будівництво	1007035	940208	1286113	1276523	1102176	1067393	1125893	111,80
Торгівля	1710894	1327776	1991661	2297747	2584809	3765841	4934051	288,39
Транспорт	1461153	1126681	650670	736533	1554011	2220483	2626316	179,74
Тимчасове розміщення і харчування	30958	32460	52556	46665	110100	309876	494265	1596,57

Джерело: розраховано автором за даними [18]

Аналізуючи таблицю 2.7, можна зробити висновок, капітальні інвестиції у сільське у 2019 році порівняно з 2010 роком підвищились більш ніж у 3,5 рази. Серед досліджуваних галузей національної економіки найбільше підвищення величини капітальних інвестицій спостерігається у промисловості (у 4,8 рази), а найменше - у будівництві (в 1,1 рази).

Отже, у сучасному контексті, інвестиції та інновації є важливим рушієм розвитку сільськогосподарських підприємств з різним рівнем політичного, соціального та економічного середовища. Включення нових технологій сприяє створенню нових ринків та виробничих ланцюгів як для підприємств, секторів, так і для країни в цілому. У цьому сенсі роль уряду як мотиватора інноваційного процесу є фундаментальною за допомогою фінансових та політичних стимулів.

Провісником неспроможності підприємств до інноваційно-інвестиційного розвитку є, як правило, їх фінансовий стан. Перші ознаки кризи проявляються саме у фінансовій підсистемі. На рис. 2.4 показано підприємства галузей національної економіки Дніпропетровської області, які одержали прибуток у 2019 році, % до загальної кількості підприємств.



Рис. 2.4 Підприємства галузей національної економіки Дніпропетровської області, які одержали прибуток у 2019 році, % до загальної кількості підприємств

Джерело: розраховано автором за даними [18]

На ефективність агропромислового виробництва в ринкових умовах впливає багато факторів, основними з яких є: розміри підприємства (площа землі, кількість працівників); агрокліматичні умови; розміщення господарства відносно транспортних шляхів, переробних підприємств, міст, промислових центрів; матеріально-технічне забезпечення (матеріали промислового виробництва, енергоносії, будівлі, техніка); галузева структура (відношення рослинництва і тваринництва, спеціалізація); державна економічна і соціальна політика; ціноутворення, можливість інвестицій і одержання кредитів. Серед перелічених факторів є такі, що не залежать від підприємства, і є такі, що можуть ним регулюватися для підвищення ефективності виробництва [9]. До останніх відноситься інноваційно-інвестиційний розвиток підприємства.

Передумова підвищення якості та розширення асортименту продукції - це постійний інноваційно-інвестиційний розвиток, пов'язаний з модернізацією агропромислового виробництва. Для подальшого аналізу використовуються дані Державної служби статистики Дніпропетровської області за 2010-2019 роки. Зібрана статистика була проаналізована за допомогою методу економетричного моделювання.

Агропромислове виробництво конкурентоспроможної продукції, яка відповідає міжнародним стандартам вимагає найсучасніших інновацій, впровадження передових технологій та інноваційно-інвестиційного розвитку, на основі значних фінансових вкладень. Однак важливо оцінити ефективність залучених інвестицій, використання наявних ресурсів та факторів, що впливають на них. Для оцінки інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва Дніпропетровської області використано виробничу функцію Кобба-Дугласа. Для моделювання певного регіону або країни (тобто за адресою макроекономічних та мікроекономічних проблем) використовується виробнича функція Кобба-Дугласа у вигляді:

$$y = a_0 X_1^{a_1} X_2^{a_2} \quad (2.1)$$

де a_0, a_1, a_2 - параметри виробничої функції. Це додатні числа (часто a_1 і $a_2, a_1 + a_2 = 1$ задовольняють умові).

Дана математична модель відображає зв'язок між виробництвом та інноваційно-інвестиційним розвитком виробництва, зокрема впливом капітальних інвестицій, витрат праці на агропромислове виробництво; розраховується на основі статистичних даних. Виробнича функція Кобба-Дугласа активно використовується для вирішення різноманітних теоретичних та практичних питань, зокрема впливу інноваційно-інвестиційного розвитку на сучасний стан агропромислового виробництва. У виробничій функції Кобба-Дугласа $X_1 = K$ (кількість залучених капітальних інвестицій), $X_2 = L$ (витрати на оплату праці).

Виробнича функція Кобба-Дугласа часто використовується в такому вигляді:

$$Y = a_0 K^{a_1} L^{a_2} \quad (2.2)$$

де $a_0 > 0, a_1, a_2 \geq 0, a_1 + a_2 = 1$

Наступні змінні були використані для емпіричного аналізу впливу капітальних інвестицій в сільському господарстві та витрат на оплату праці в сільському господарстві на обсяг агропромислового виробництва, Дніпропетровської області в середньому за 2014-2019 роки: обсяг агропромислового виробництва (Y), обсяг капітальних інвестицій (K), обсяг витрат на оплату праці в сільському господарстві (L). З метою підвищення адекватності економетричної моделі, змінні були взяті в логарифмічній формі, а також описова статистика була представлена для логарифмічних сум.

Таблиця 2.8

Описова статистика аналізу впливу капітальних інвестицій та витрат на оплату праці на обсяг агропромислового виробництва

Змінні	Значення	Стандартне відхилення	Min	Max	Стандартна похибка
lnY	9,495735	0,545854157	8,616405	10,07924	0,181951386
ln K	7,367386	0,823789612	6,567331	7,923487	0,31252987
ln L	4,714795	0,678142077	3,562943	4,76102	0,22382636

Джерело: розрахунки автора за даними Головного управління статистики у Дніпропетровській області [18]

Оскільки всі змінні є логарифмічними, рівняння регресії відповідає виробничій функції Кобба-Дугласа.

Таблиця 2.9

Аналітичні дані аналізу впливу капітальних інвестицій та витрат на оплату праці на обсяг агропромислового виробництва

Змінні	Коефіцієнти	Стандартна похибка	t-статистика	P-значення	Нижче 95%	Вище 95%
Y перетин	2,745100623	1,1017313	2,64573767	0,05971272	0,00842341	5,4612
lnK	1,786946921	0,12519557	6,16780421	0,00038711	0,56534561	1,2132
lnL	0,462125856	0,11324502	2,63289822	0,03534179	0,07606341	0,7321

Джерело: розрахунки автора за даними Головного управління статистики у Дніпропетровській області [18]

Згідно з таблицею 2.9, отримані фактори є статистично значущими. Оскільки t статистика для обох факторів менша ніж 0,05. Коефіцієнт детермінації становить 0,90, це означає, що пояснювані фактори виявляють 90% варіацій в інноваційно-інвестиційному розвитку агропромислового виробництва. р-значення F-статистики менше ніж 0,001. Загалом дане рівняння є статистично значущим . Крім того, якщо інші змінні залишаються незмінними, а капітальні інвестиції будуть збільшуватися на 1%, то агропромислове виробництво в області зросте на 1,77 %. Тоді як інші змінні залишаться без змін та витрати на оплату праці зростуть на 1% за рік, це

приведе до збільшення обсягів агропромислового виробництва на 0,46%. Таким чином, підсумок полягає в тому, що капітальні інвестиції є більш ефективними у забезпеченні підвищення обсягів агропромислового виробництва у Дніпропетровській області.

За результатами аналізу доцільно провести наступні заходи з метою подальшого інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва Дніпропетровської області і тим самим покращити добробут сільського населення:

- розвивати інвестиційну інфраструктуру - стимулювати діяльність банків поряд з інвестиційними фондами, страховими та лізинговими компаніями, ефективні заявки до залучення в інвестиційні проекти;

- сприяти розвитку адекватних ділових навичок підприємців за допомогою інвестиційних проектів, становлення та розвитку регіональних центрів консалтингу, маркетингу та юридичних послуг;

- активна участь органів місцевого самоврядування в інформуванні іноземних інвесторів про інвестиційний клімат, надання повної інформації іноземним інвесторам (база даних інвестиційних схем та ділових пропозицій, місцеві прес-релізи, економічний аналіз, наявні ресурси та трудовий потенціал). Збільшити ефективність реалізації інвестиційних проектів для прискореного розвитку агропромислового виробництва, будівництво переробних підприємств, реконструкція та модернізація існуючих;

- подальше вдосконалення фінансування інвестиційних проектів; підтримка підприємців через придбання сучасного технологічного обладнання на лізинговій основі;

- зміцнення матеріально-технічної бази проектів та покращення енергозабезпечення;

- вдосконалення системи навчання, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців-економістів для інвестиційних проектів;

- організація ефективного використання інформації та комунікаційних технологій для ініціаторів інвестиційних проектів.

2.3. Комплексна оцінка ефективності інноваційно-інвестиційного розвитку сільськогосподарських підприємств

Комплексна оцінка ефективності інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва залежить від напрямку діяльності. Зовнішні ефекти інноваційно-інвестиційного розвитку призводять до позитивних зворотних зв'язків, що спричинені взаємозв'язками між частинами комплексної оцінки.

Для оцінки ефективності інноваційно-інвестиційного розвитку сільськогосподарських підприємств Дніпропетровської області України використано економетричне моделювання. Сільськогосподарська діяльність має певні сезонні тенденції збуту, що лишає відбиток на ритмічності продажу та відповідно на моделюванні маркетингової діяльності виробництва і збутових мереж.

Для більш детального аналізу було відібрано 107 підприємств Новомосковського, Царичанського, Магдалинівського та Дніпровського районів Дніпропетровської області, що спеціалізуються на вирощуванні сільськогосподарських культур, зокрема, зернових (додаток Р). Райони відібрані для дослідження знаходяться близько від обласного центру м. Дніпра та один від одного, а сільськогосподарські підприємства цих районів мають рівні умови функціонування (природно-кліматичні умови, ринки збуту тощо).

Для визначення причинно-наслідкових зв'язків впливу факторів на величину інвестицій сільськогосподарських підприємств за всією сукупністю підприємств і для кожної з груп, визначені фактори, які характеризують інвестиційний ризик агропромислового виробництва. У якості результативної ознаки обрано величину інвестицій на 100 га сільськогосподарських угідь (y_1). Побудовані моделі характеризують процеси формування і оцінки ефективності інвестицій для кожної із груп досліджуваних підприємств (табл. 2.10).

Для дослідження згруповано сільськогосподарські підприємства Новомосковського, Царичанського, Магдалинівського та Дніпровського районів Дніпропетровської області за величиною отриманого прибутку на 1 га сільськогосподарських угідь. Отримали 3 групи: сільськогосподарські підприємства, які отримали збиток у 2019 (28 підприємств); сільськогосподарські підприємства, які отримали прибуток у 2019 в розмірі від 0,1 до 5 тис грн. (37 підприємств); сільськогосподарські підприємства, які отримали прибуток у 2019 в розмірі більше 5 тис грн. (42 підприємства).

Таблиця 2.10

Групування сільськогосподарських підприємств Дніпропетровської області за прибутком та рентабельністю

Показник	За величиною прибутку на 1 га сільськогосподарських угідь, тис грн			Середнє значення по сукупності
	Збиток	Від 0,1 до 4	Більше 4	
Кількість підприємств	28	37	42	107
Валова продукція на 1 га, тис грн/га	3,76	4,48	5,12	5,20
Прибуток від звичайної діяльності на 1 га, тис грн /га	-	1,21	1,53	0,97
Рентабельність операційної діяльності, %	-	0,49	0,67	0,38
Фондовіддача, грн	6,2	7,4	8,9	6,4
Фондомісткість, грн	0,12	0,36	0,78	0,32
Фондоозброєність, тис грн	9,1	11,2	13,6	11,5
Платоспроможність	0,12	0,29	0,32	0,27
Коефіцієнт оборотності оборотних активів	1,24	1,83	2,78	1,82
Коефіцієнт автономії	0,1	0,65	0,84	0,64
Загальний коефіцієнт ліквідності	1,12	1,65	2,15	1,37
Коефіцієнт фінансової стійкості	0,24	0,59	0,83	0,69
Сукупний дохід на 1 грн вартості активів, грн.	0,2	1,12	1,46	0,90
Продуктивність праці, тис грн	44,8	68,9	158,7	74,6

Продовження таблиці 2.10				
Приходиться на 1 га оброблюваних земель: - середньорічної вартості основних виробничих фондів сільськогосподарського призначення, тис грн	1,99	4,97	3,80	2,78
- виробничі витрати річні, грн	1,11	1,71	1,41	1,35
- середньорічної вартості основних виробничих фондів сільськогосподарського призначення і поточних виробничих витрат тис грн	0,87	3,26	2,39	1,86

Джерело: розраховано за даними [91]

В економічних дослідженнях найбільш широке використання знайшли моделі лінійної регресії, хоча це і є спрощений засіб в моделюванні реальних економічних процесів. Ґрунтовне вивчення і застосування методики побудови лінійних моделей надає необхідну теоретичну базу для створення більш складних, нелінійних моделей, які в більшій мірі відповідають реальним економічним процесам [93].

Для оцінки можливостей інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва необхідно проаналізувати інвестиційні ризики сільськогосподарських підприємств Дніпропетровської області. Для моделювання даних процесів використана лінійна регресійна модель впливу факторів на результативну ознаку вигляду:

$$y_i = \sum_{i=1}^k a_i x_i + a_0, \quad (2.3)$$

де y_i — результативна ознака; a_i — коефіцієнт, що показує вплив даних чинників на формування показника, який моделюється; x_i — досліджуваний чинник; a_0 — коефіцієнт, що характеризує вплив інших, не врахованих у моделі чинників; $i = \overline{1, k}$ — кількість включених у модель факторів.

В таблиці 2.11 визначено показники, які характеризують інвестиційний ризик сільськогосподарського підприємства.

Таблиця 2.11

Показники, які характеризують інвестиційний ризик сільськогосподарських підприємств

Показник	Зміст показника
Індекс цін скоригований на індекс інфляції, % (X1)	Показує співвідношення вартості зернової продукції в цінах поточного періоду до її вартості в цінах базового періоду скоригований на індекс інфляції
Рівень зносу основних фондів на кінець року, % (X2)	Високий рівень даного показника свідчить про зношеність основних засобів, які потребують ремонту та модернізації на основі додаткових капітальних вкладень, що підвищує економічний ризик та знижує інвестиційну привабливість підприємства
Величина простроченої кредиторської заборгованості, % до загальної величини заборгованості (X3)	Чим вища прострочена заборгованість, тим вищий ризик зниження ліквідності засобів підприємства, погіршення оборотності грошових коштів. Тобто виникає ризик недоотримання частини прибутку, що негативно позначається на дохідності інвестиційних проектів.
Величина ліквідних активів, % (X4)	Характеризує співвідношення ліквідних активів і поточних зобов'язань. Зростання даного показника - позитивна тенденція. Орієнтовне значення показника підприємство встановлює самостійно. Воно залежатиме від щоденної потреби підприємства у вільних грошових ресурсах.
Фінансова залежність, % (X5)	Коли його значення наближається до 1 (чи 100%), це означає, що власники повністю фінансують своє підприємство.

Джерело: складено автором

Ідентифікація інвестиційних ризиків агропромислового виробництва базується на врахуванні причинно-наслідкових зв'язків факторів інвестиційного забезпечення сільськогосподарських підприємств та дозволяє виділити ринкові та неринкові інвестиційні ризики на основі аналізу економічних показників. За результатами кореляційно-регресійного аналізу

визначено щільність зв'язків між обсягом інвестицій на 100 га сільськогосподарських угідь та факторами, відібраними для аналізу, про що свідчать регресійні рівняння:

Для сільськогосподарських підприємств першої групи:

$$Y_1 = 3,67234X_1 + 0,15283X_2 + 2,13391X_3 - 1,51811X_4 - 2,06763X_5 \quad (2.4)$$

Для сільськогосподарських підприємств другої групи:

$$Y_2 = 5,26713X_1 - 1,16283X_2 + 1,03302X_3 - 0,62123X_4 + 4,28085X_5 \quad (2.5)$$

Для сільськогосподарських підприємств третьої групи:

$$Y_3 = 7,75231X_1 - 3,15172X_2 + 0,112751X_3 - 0,72451X_4 + 3,10314X_5 \quad (2.6)$$

де Y_1 – величина інвестицій на 100 га сільськогосподарських угідь, тис. грн.; X_1 – індекс цін скоригований на індекс інфляції, %; X_2 – рівень зносу основних фондів на кінець року, %; X_3 – величина простроченої кредиторської заборгованості, % до загальної величини заборгованості; X_4 – величина ліквідних активів, %; X_5 – фінансова залежність, %.

Отже, коефіцієнти при змінних, які мають високий рівень значущості, з урахуванням значень парних коефіцієнтів кореляції дозволяють визначати перспективні стратегічні зони інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва для досліджуваних районів і можуть бути використані при визначенні стратегічних альтернатив інноваційно-інвестиційного розвитку кожного сільськогосподарського підприємства. Кореляційно-регресійні рівняння вказують на певні відмінності в напрямках підвищення ефективності інноваційно-інвестиційного розвитку сільськогосподарських підприємств різних груп. Побудовані моделі характеризують процеси інвестиційного ризику для кожної з груп сільськогосподарських підприємств (табл. 2.12).

Таблиця 2.12

Моделі залежностей результативних показників від факторів інвестиційного ризику сільськогосподарських підприємств

Підприємства	Рівняння регресії	Коефіцієнт детермінації
1	2	3
Групування за величиною прибутку на 1 га сільськогосподарських угідь	1 група $Y_1=3,67234X_1+0,15283X_2+2,13391X_3-1,51811X_4-2,06763X_5$ (2.4)	$R^2 = 61,8\%$
	2 група $Y_1=5,26713X_1-1,16283X_2+1,03302X_3-0,62123X_4+4,28085X_5$ (2.5)	$R^2 = 77,6\%$
	3 група $Y_1=7,75231X_1-3,15172X_2+0,112751X_3-0,72451X_4+3,10314X_5$ (2.6)	$R^2 = 86,7\%$

Джерело: власні дослідження

В таблиці 2.12 поряд з економетричними моделями наведені коефіцієнти детермінації R^2 , що означають, що зміна величина інвестицій на 100 га сільськогосподарських угідь на 61,8 %, на 77,6 % та на 86,7 % залежить від зміни досліджуваних пояснювальних змінних. Мультиколінеарність відсутня: $\det r = 0,89$.

Рівняння зв'язку (2.4-2.6) описують залежність між необхідною величиною інвестицій на 100 га сільськогосподарських угідь та індексом цін, рівнем зносу основних фондів на кінець року, величина простроченої кредиторської заборгованості, величина ліквідних активів та фінансовою залежністю сільськогосподарського підприємства для підприємств згрупованих за величиною прибутку на 1 га сільськогосподарських угідь.

Розглянемо економічний зміст отриманих характеристик зв'язку для першої групи підприємств (підприємства, які отримали збиток у 2019 році). Збільшення на 1 % індексу цін призведе до збільшення величини інвестицій на 100 га сільськогосподарських угідь на 3,67234 %; збільшення на 1 % рівня зносу основних фондів на кінець року та величини простроченої кредиторської заборгованості, призведе до збільшення величини інвестицій на 100 га сільськогосподарських угідь на 0,15283 % та на 2,13391 %

відповідно. В той час як збільшення величини ліквідних активів та фінансової залежності сільськогосподарського підприємства призведе до зменшення величини інвестицій на 100 га сільськогосподарських угідь на 1,51811 % та на 2,06763 % відповідно.

Економічний зміст рівняння зв'язку (2.3) є свідченням того, що в даній групі досліджуваних сільськогосподарських підприємств основні фонди зношені та використовуються неефективно, тому впровадження інновацій за рахунок збільшення інвестицій впливатиме на величину грошових надходжень підприємства. Сільськогосподарським підприємствам даної групи необхідно звернути увагу на інновації в основні виробничі фонди та напрямки збільшення інвестицій.

Проаналізувавши результати економетричного моделювання другої групи підприємств (підприємств, які отримали прибуток від 0,1 до 4 тис. грн. на 1 га сільськогосподарських угідь у 2019 році) можемо зробити такі висновки. Збільшення на 1 % індексу цін скоригованого на індекс інфляції, величини простроченої кредиторської заборгованості та фінансової залежності сільськогосподарського підприємства призведе до збільшення величини інвестицій на 100 га сільськогосподарських угідь на 5,26713 %; 1,03302 %; 4,2808 % відповідно. При цьому збільшення на 1 % рівня зносу основних фондів на кінець року та величини ліквідних активів призведе до зменшення величини інвестицій на 100 га сільськогосподарських угідь на 1,16283 % та на 0,62123 % відповідно.

Третя група підприємств (підприємства, які отримали прибуток від більше 4 тис. грн. на 1 га сільськогосподарських угідь у 2019) характеризується наступною залежністю. При підвищенні на 1 % індексу цін скоригованого на рівень інфляції, величини простроченої кредиторської заборгованості та фінансової залежності сільськогосподарського підприємства призведе до збільшення необхідної величини інвестицій на 100 га сільськогосподарських угідь на 7,75231 %; 0,112751 %; 3,10314 % відповідно. За рахунок збільшення на 1 % рівня зносу основних фондів на

кінець року та величини ліквідних активів зменшиться необхідна величина інвестицій на 100 га сільськогосподарських угідь на 3,15172 % та на 0,72451 % відповідно. Отже, проведене економетричне моделювання чітко показує, що сільськогосподарським підприємствам другої і третьої груп необхідно контролювати величину простроченої кредиторської заборгованості, рівень зносу основних фондів на кінець року та величину ліквідних активів.

З метою виявлення ступеня інвестиційного ризику сільськогосподарських підприємств на основі одержаних рівнянь зв'язку було зроблено розрахунок можливих обсягів грошових надходжень для сільськогосподарських підприємств кожної групи за вказаною групувальною ознакою (табл. 2.13).

Таблиця 2.13

Оцінка можливостей інвестування для отримання максимального фінансового результату сільськогосподарських підприємств Дніпропетровської області

Показники	Групи підприємств за величиною прибутку на 1 га сільськогосподарських угідь, тис. грн.			У середньому по сукупості
	Збиток	Від 0,1 до 5	Більше 5	
Кількість підприємств у групі, шт	28	37	42	107
Грошові надходження 1 середньорічного працівника, тис грн:				
– фактичне значення	83,12	178,34	189,52	234,23
– розрахункове значення	112,43	153,72	134,26	216,12
Коефіцієнт використання можливостей	0,74	1,16	1,41	1,08

Джерело: розрахунки автора по даним [91]

Дані таблиці 2.13 свідчать, що третя група підприємств, ресурсний потенціал, спеціалізація та інші досліджувані фактори яких дозволили

отримати велику суму прибутку у 2019 році, за фактом надходжень прибутку на 100 га сільськогосподарських угідь найкраще використовує наявний потенціал. Зниження коефіцієнта використання можливостей отримання додаткових грошових коштів на 1 середньорічного працівника в інших групах свідчить про неефективну систему управління в досліджуваних підприємствах, яка не створює умов для ефективного використання інвестицій та впровадження інновацій. Поглиблене дослідження результатів господарювання, рівня забезпеченості та ефективності використання інвестицій по групах підприємств за величиною прибутку на 1 га сільськогосподарських угідь доводить існування певних особливостей формування результативної системи управління агропромисловим виробництвом залежно від масштабу господарювання та інвестиційних ризиків.

Таблиця 2.14

Економічна ефективність агропромислового виробництва при різній величині інвестицій в господарствах районів Дніпропетровської області

Показники	Групи господарств за величиною інвестицій, тис грн			В середньому
	I	II	III	
	До 32	33 - 39	40 і вище	
Кількість господарств, шт	58	9	40	107
Величина інвестицій, тис грн	31,1	35,9	42,4	36,4
Впровадження інновацій у матеріальній чи нематеріальній формах (витрати на придбання нової техніки, технологій, програмного забезпечення), тис. грн.	32,8	50,7	84, 2	55,9
Урожайність, ц/га	7	9,7	14,1	10,6
Собівартість 1ц, грн	61,38	37,19	34,63	38,5
Затрати праці на 1 ц, люд. – год.	23,75	7,29	4,95	7,95
Рентабельність, %	-22,3	8,7	12,5	5,4

Джерело: *розраховано автором за даними [91]*

Для визначення впливу величини інвестицій на економічну ефективність агропромислового виробництва в господарствах Новомосковського, Магдалинівського, Царичанського та Дніпровського районів Дніпропетровської області побудуємо ранжирований ряд розподілу 107 господарств за величиною інвестицій у зростаючому порядку (таблиця 2.14).

З даних таблиці 2.14 видно, що з підвищенням величини інвестицій обсяг впровадження інновацій у матеріальній чи нематеріальній формах підвищується більш швидкими темпами, що відповідно сприяє підвищенню економічної ефективності агропромислового виробництва. Ця закономірність чітко спостерігається при порівнянні всіх груп. Так, порівняння вищої (III) і нижчої (I) груп, в яких середня величина інвестицій становить 36,4 тис. грн., показує, що у вищій групі величина інновацій у матеріальній чи нематеріальній формах була вищою у два рази від величини залучених інвестицій. Це дозволяє зробити висновок, що підприємства, які залучають інвестиції в якості джерела інноваційно-інвестиційного розвитку ще більш активно впроваджують інновації за рахунок інших джерел фінансування. Також порівняння вищої (III) і нижчої (I) груп, в яких середня величина інвестицій становить 36,4 тис. грн., показує, що у вищій групі урожайність вища на 7,1 ц/га, або в 2 рази, а собівартість 1ц зерна і трудомісткість нижчі відповідно на 26,75 грн. і 18,8 людино-годин.

Проаналізувавши таблицю 2.14 можна також побачити що рентабельність підприємств зросла, і в середньому складає 5,4 %. Отже, з цього випливає, що вища величина інвестицій підвищує економічну ефективність агропромислового виробництва, а також збільшує мотивацію керівництва активно впроваджувати інновації за рахунок інших джерел фінансування, суттєво стимулює їх інноваційно-інвестиційний розвиток. Отже, однією з основних функцій залучення інвестицій можна назвати більш активне впровадження інновацій. Поєднуючи декілька джерел інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, виникає

можливість більш ефективного управління та диверсифікації інвестиційних ризиків, що у свою чергу, збільшує прибутковість та продуктивність агропромислового виробництва.

Агропромислове виробництво стикається з багатьма проблемами, які є в першу чергу результатом недостатніх інвестицій та інновацій, що призводить до того, що суб'єкти господарювання мають відносно низьку конкурентоспроможність і відстають від країн Європейського Союзу. Процес європейської інтеграції надалі змінить економічні умови, що відобразиться на подальшому розвитку агропромислового виробництва та вимагатиме підвищення конкурентоспроможності. Дніпропетровська область один з найрозвиненіших аграрних регіонів України, надзвичайно сприятливий для інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, в першу чергу завдяки природним характеристикам землі. Однак певні фактори, такі як обмеженість фінансових ресурсів, обмежена можливість використання банківських позик, кліматичні умови, низька агротехніка, зміна цін тощо впливають на коливання ефективності агропромислового виробництва, які ускладнюють досягнення необхідного рівня інноваційно-інвестиційного розвитку.

Сільськогосподарські підприємства відіграють значну роль у захисті сільських територій від деградації навколишнього середовища, зменшенні соціально-економічних показників нерівності тощо; однак сучасне агропромислове виробництво неможливе без значних вкладень у модернізацію виробництва.

Беручи до уваги різні фактори, що впливають на агропромислове виробництво, вибраним параметром у економіко-математичній моделі є оброблюваність земель, яка визначається поточними та прогнозованими метеорологічними умовами, враховуючи, що вони мають найбільший вплив на агропромислове виробництво. Відповідно до визначення концептуальних засад інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва,

розроблено прототип експертної системи інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

Експертні системи є ідеальним каналом для передачі нових технологій та знань від науково-дослідних установ для практичного застосування на сільськогосподарських підприємствах. Використовуючи ці системи, можна зменшити ризик прийняти неправильне рішення і дозволяє сільськогосподарським виробникам вирішувати різні проблеми завдяки інноваціям та інвестиціям для сталого агропромислового виробництва.

Модернізація як вид інновацій, необхідна як за розміром, так і за значенням, була досягнута в агропромисловому виробництві у випадках, коли вдалося задовольнити біологічні, екологічні, техніко-технологічні та професійні умови за один раз. Ринок потребував і поглинув збільшений обсяг продукції, а також рішення зосередитись на агропромисловому виробництві вивело досліджувані сільськогосподарські підприємства на інноваційно-інвестиційний шлях розвитку.

Технічно-технологічні умови: автопарк, хімікати, необхідне обладнання та інструменти для виробництва були доступні на задовільному рівні. Професійні знання: виробники змогли ознайомитись та зрозуміти значення інтенсивних сортів, їх умови виробництва, і прийняти їх. Стійкість певної інновації вимагає чітко спланованого процесу змін визначених видів діяльності. Ці заходи повинні забезпечити безперервність зміцнення інфраструктури та атрибутів інновації. Загальною характеристикою досліджуваних сільськогосподарських підприємств Новомосковського, Царичанського, Магдалинівського та Дніпровського районів Дніпропетровської області, які на даний момент є слаборозвиненими, є відсутність складних рішень та їх дефектність, відповідно. Ранжування повинно проводитись у порядку, що забезпечує розвиток і робить це поступово та ефективно. Так, у галузі тваринництва не вдалося встановити цілком задовільний стан ранжування рішень (виробництво кормів —

тваринництво — переробка). Рішення перших двох станів триває і добре прогресує; проте переробні потужності все ще є низькими.

Для розрахунків було використано дані сільськогосподарських підприємств Новомосковського, Царичанського, Магдалинівського та Дніпровського районів Дніпропетровської області за 2010-2019 роки. Загальна кількість досліджуваних сільськогосподарських підприємств 107. Щоб краще зрозуміти проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку, з якими стикаються сільськогосподарські виробники, у таблиці 2.15 наведено основні характеристики досліджуваних сільськогосподарських підприємств. В агропромисловому виробництві, обробка землі займає важливе місце, тому досліджено найефективніші засоби вирощування сільськогосподарської продукції.

Таблиця 2.15

Описова статистика інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва сільськогосподарських підприємств Новомосковського, Царичанського, Магдалинівського та Дніпровського районів

Змінні	Значення	Стандартне відхилення	Мінімальне значення	Максимальне значення
Частка підприємств більше 10 000 га, %	31,03	6,20	17,29	43,80
Частка підприємств, що не перевищують 10000 га,%	1,12	0,59	0,00	2,78
Частка підприємств з виробництвом зернових культур у загальному обсязі, %	71,27	9,40	37,05	87,98
Частка підприємств з виробництвом технічних культур, %	32,63	13,94	8,99	67,57
Частка підприємств, які можуть зрошувати землю, в загальній кількості сільськогосподарських підприємств,%	19,09	7,54	4,71	35,14
Частка підприємств, які користувались кредитом,%	55,56	1,48	1,50	9,06

Продовження таблиці 2.15				
Частка підприємств, які скористались дотаціями чи субсидіями, %	31,57	8,47	17,10	54,18
Частка підприємств, які мають сільськогосподарську техніку у власності, %	96,73	8,68	35,10	75,45
Частка сільськогосподарської техніки старше 10 років у загальній кількості техніки, %	89,17	2,63	82,30	95,62
Частка підприємств, які використовують ліцензовані нематеріальні активи в агропромисловому виробництві, %	24,15	1,41	2,62	30,43
Частка підприємств, які користувались дорадчими послугами, %	19,76	5,82	4,98	36,09

Джерело: розраховано автором за даними [91]

Сільськогосподарська техніка відіграє важливу роль в агропромисловому виробництві, оскільки суттєво підвищують ефективність та продуктивність агропромислового виробництва. Функціональність агропромислового виробництва залежить від технічних характеристик обладнання сільського господарства. Показники забезпечення сільськогосподарської механізації свідчать про неефективне використання цих машин. Крім того, частка тракторів і комбайнів, яким більше 10 років, становить близько 90% від загальної кількості тракторів та комбайнів, що вказує на необхідність інвестицій у нове обладнання та техніку.

Однак чинна кредитна політика не дозволяє кредитувати невеликі або збиткові сільськогосподарські підприємства, неможливо для цих підприємств отримати доступ до інвестицій з метою вдосконалення первинної техніки. Через несприятливі банківські умови та нерозвиненість цього типу фінансування агропромислового виробництва, лише 55,6 % від загальної кількості досліджуваних підприємств були готові взяти позику в

комерційному банку. Крім того, впровадження нових технологій є складним через велику вартість ліцензованих нематеріальних активів, лише 24,15% досліджуваних підприємств їх використовують. На додачу, консультативні послуги дозволяють передавати нові знання та інформацію; проте близько 20% досліджуваних підприємств користуються послугами консультантів. Сільськогосподарські виробники повинні інвестувати в освіту для належного управління такими ресурсами, як добрива, гербіциди, зрошення тощо. Однак для цього потрібні великі фінансові вкладення, а також підтримка держави через заходи аграрної політики. Важливість зрошення з точки зору зменшення ризику агропромислового виробництва не можна заперечувати.

Нечітке математичне моделювання може мати справу з параметрами, які є невизначеними, розмитими і суб'єктивно оціненими. Алгоритм повинен базуватися на думці сільськогосподарських експертів, досвіді працівників агропромислового виробництва, наявних даних. Дерева рішень можуть служити алгоритмами прийняття рішень. За необхідності цю модель можна розробити до ще більшої кількості рівнів або обмежити меншою кількістю рівнів, залежно від масштабу виробництва або типу операції, про яку йде мова.

Після оцінки дерева рішень доцільно переходити до наступного кроку в аналізі - порівняти наслідки різних напрямків дій. Дерево рішень не дає керівництву відповіді на інвестиційну чи інноваційну проблему; але допомагає визначити, яка альтернатива в будь-якому конкретному пункті вибору дасть найбільший очікуваний грошовий прибуток, враховуючи інформацію та альтернативи, що стосуються рішення.

Слід також враховувати ризики інноваційно-інвестиційного розвитку, оскільки менеджери мають різні точки зору щодо ризику; отже, вони будуть робити різні висновки за обставин, описаних деревом рішень. Управлінці по-різному сприймають невизначеність рішення. Якщо ці відмінності не визнані та не вирішені, ті, хто повинен прийняти рішення, будуть судити про проблему, актуальність даних, потребу в аналізі та критерій успіху різними і

суперечливими способами. Рекомендується визначити, хто є сторонами інноваційно-інвестиційного рішення і зробити такі оцінки:

1. Що загрожує отриманню прибутку, підвищенню вартості власного капіталу, виживанню бізнесу, підтримці роботи, можливості інноваційно-інвестиційного розвитку?

2. Хто несе ризик: керівництво, працівники, громада, регіон, країна. Всі ці суб'єкти можуть нести різні ризики.

3. Який характер ризику, що несе суб'єкт агропромислового виробництва? Чи є ризик унікальним, послідовним, страховим? Чи впливає це на економіку, галузь, підприємство?

Такі міркування дерево рішень не усуне. Але дерево покаже керівництву, яке сьогоднішнє рішення найбільше сприятиме його довгостроковим цілям. Інструментом для наступного кроку в аналізі є концепція «відкату» (на момент прийняття рішення №1 керівництво не повинно приймати рішення №2 і навіть не знає, чи матиме для цього підстави. Але якби була можливість прийняти рішення №2, ефективність впровадження інновацій з залученням інвестицій була б набагато вищою).

Ілюструючи концепцію дерева рішень, розглядаються альтернативи невизначеності так, ніби це дискретні, чітко визначені можливості. На рис. 2.5 використано невизначені ситуації, що залежать, в основному, від однієї змінної (від рівня попиту, успіху чи невдачі проекту розвитку). Акцент зроблено на ключових взаємозв'язках між нинішнім рішенням, майбутнім вибором та втручаннями в ситуацію невизначеності. У багатьох випадках невизначені елементи дійсно набувають форми дискретних альтернатив з однією змінною. В інших випадках можливості грошового потоку протягом етапу можуть коливатися в цілому спектрі і можуть залежати від ряду незалежних або частково пов'язаних змінних, що піддаються випадковому впливу - вартості, попиту, врожайності, інвестиційного клімату тощо.

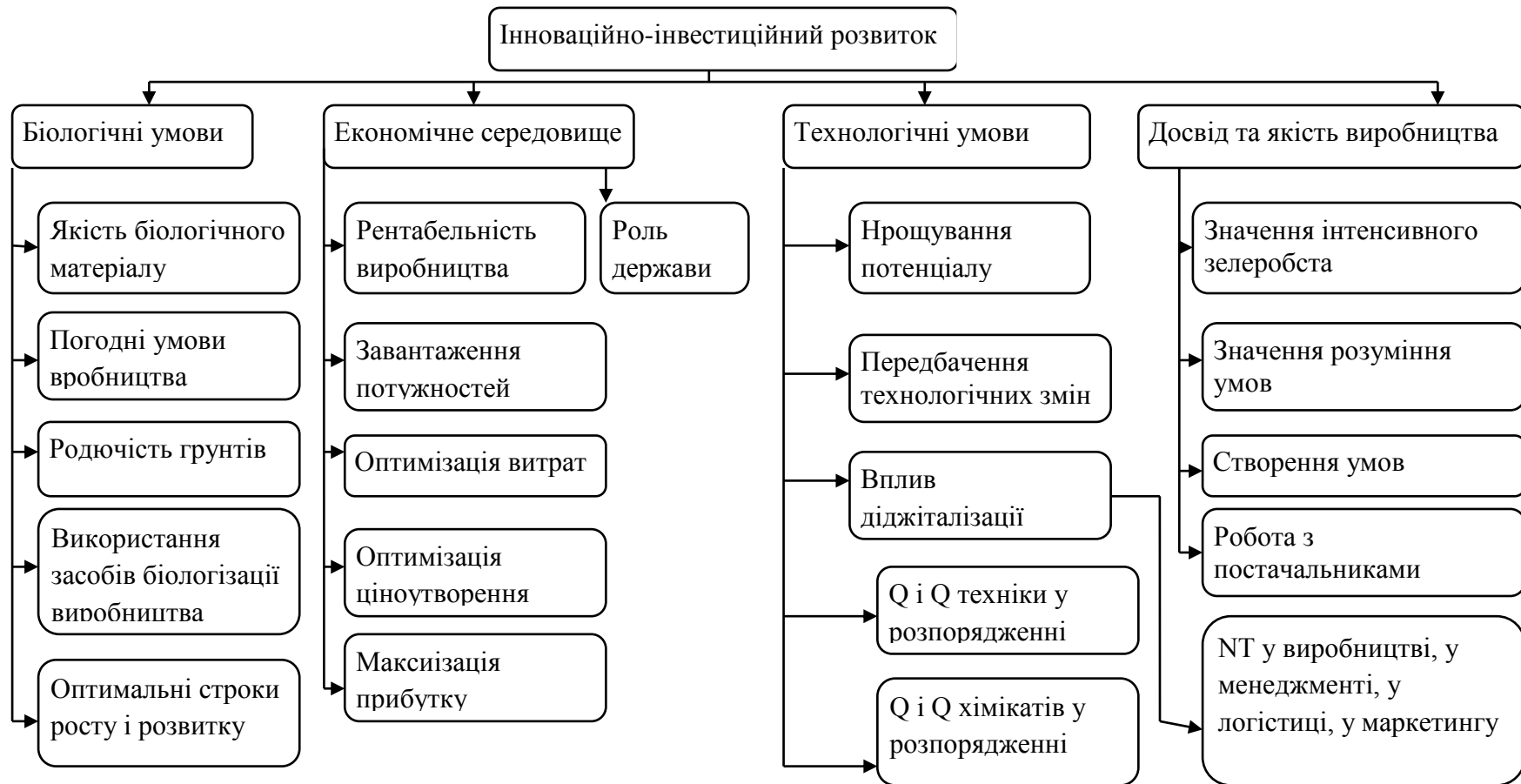


Рис. 2.5 Дерево рішень про можливість інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

Скорочення: Q і Q - якість і кількість; NT — використання нових технологій. Експертиза та якість виготовлення поєднує в собі здатність сприймати і розуміти: 1. важливість вирощування інтенсивних сортів; 2. умови вирощування та виробництва інтенсивних сортів; 3. створити умови для вирощування та отримання інтенсивних сортів.

Джерело: власна розробка

У цих випадках виявлено, що діапазон мінливості або ймовірність зниження грошового потоку в певному діапазоні протягом етапу може бути легко розрахований на основі знання ключових змінних та невизначеності, що їх оточує. Тоді діапазон можливостей руху грошових потоків на етапі можна розбити на два, три або більше «підмножин», які можуть бути використані як дискретні альтернативні варіанти. Запропоноване дерево рішень, представлене на рисунку 2.5.

Згідно рис. 2.5 вхідні змінні знаходяться на другому, третьому, четвертому і п'ятому рівні дерева. Точний і всебічний аналіз неможливий без такої інформації, яка надається за моделлю, що вирішує кілька типів рішень: оптимальна виробнича структура, прибутки, технології, використання ресурсів, ціноутворення, аналіз чутливості, припущення, моделювання та аналіз сценаріїв "що якщо.." тощо. В іншому випадку в агропромисловому виробництві існує багато факторів невизначеності; таким чином, усі обчислення містять непередбачені обставини.

За традиційним ручним розрахунком керівники сільськогосподарських підприємств не знають, що робити з такими факторами невизначеності. Проте результати розрахунків інформують нас про те, що станеться, якщо відбудуться різні зміни. Дані "що якщо..." - це типи результатів, які точно показують ступінь впливу змін на прибуток, вартість виробництва або будь-який інший показник, який цікавить інвестора.

Діяльність, спрямована на забезпечення адаптивної системи профілактики, є невід'ємною частиною сталості процесу. Ця система повинна бути чутливою до змін. Це створює сприятливе середовище для інновацій, які за необхідності пристосуються до системи, в якій вони брали участь. Інновації можуть проявлятися в широкому діапазоні: нових програм та стратегій профілактики, нових інфраструктури або елементів бізнес-процесів, що підтримують інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва.

Рішення щодо того, інвестувати в інновації агропромислового виробництва чи ні, залежить від чотирьох складних змінних: біологічних умов, економічного середовища, технологічних умов, досвіду та якості виробництва. Оцінки експертів цих тверджень приймаються як вхідні значення у вигляді інтуїтивно зрозумілих нечітких множин (IFS): нехай E - стабільне середовище, $A \subset E$.

Множина $A^* = \{x, \mu_A(x), \nu_A(x)\}$, $x \in E$, де $\mu_A(x) + \nu_A(x) \leq 1$ називається інтуїтивно зрозумілим нечітким набором, а функції $\mu_A(x) : E \rightarrow [0, 1]$, $\nu_A(x) : E \rightarrow [0, 1]$ представляють ступінь членства та не членство відповідно. Різниця $1 - \mu_A(x) - \nu_A(x) \geq 0$ відповідає ступеню невизначеності.

Вхідні та вихідні дані визначаються як інтуїтивно зрозумілі нечіткі набори та правила імплікації визначаються у формі сполучників вхідних змінних. Кон'юнкція та диз'юнкція IFS визначаються як:

$$A^* \wedge B^* = (t(\mu_A(x), \mu_B(x)), s(\mu_A(x), \mu_B(x))), x \in E \quad (2.5)$$

$$A^* \vee B^* = (s(\mu_A(x), \mu_B(x)), t(\mu_A(x), \mu_B(x))), x \in E \quad (2.6)$$

де t і s позначають t -норму та t -конорму відповідно. t -норма - це узагальнення перетину, тоді як t -конорма є узагальненням об'єднання. Найчастіше використовуються Min - визначається як мінімум двох значень $\mu_A(x)$, $\mu_B(x)$; і Max - визначено за аналогією, зводимо рівняння (2.5) до

$$A^* \wedge B^* = (\text{Min}(\mu_A(x), \mu_B(x)), \text{Max}(\mu_A(x), \mu_B(x))), x \in E \quad (2.7)$$

Min і Max - це функції, які використовуються в нашому дослідженні, при дотримання загальних позначень. Експертам пропонується оцінити кожен вхідну змінну на основі її числового або описового значення. Більшість змінних приймають одне з трьох значень: високе, середнє, низьке; або агресивний, помірний, пасивний; або сприятливий, нейтральний, несприятливий.

Замість того, щоб просто виміряти ступінь задоволення, $\mu(x)$, експерти також вимірюють рівень невідповідності, зокрема, скільки доказів є для твердження «якість продукції не є відмінним». Наведене число не

обов'язково повинно бути різницею $1 - \mu(x)$, тим самим залишаючи місце для невизначеності. Таким чином, застосовуючи кілька кроків, приймається остаточне рішення щодо того, вкладати гроші в інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва чи ні, беручи до уваги всі можливі обставини та всі можливі значення вхідних та вихідних змінних. Остаточний розрахунок, що потрібно виконати, порівняння двох інтуїтивно зрозумілих нечітких чисел: одного на користь інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, а другий на користь існуючого стану. Порівняння між значеннями $A = (\mu_1, v_1)$ та $B = (\mu_2, v_2)$ дається з:

$$A \leq B, \text{ якщо } \mu_1(x) \leq \mu_2(x) \text{ та } v_2(x) \geq v_1(x). \quad (2.8)$$

Ідея дерева рішень полягала в автоматизації процесу прийняття рішень на основі формального правила вирахування та всіх доказів, зібраних при аналізі наявних даних. До моменту рішення, процес позбавлений упередженості та суб'єктивності. Тим не менше, остаточне числове значення пов'язане з дією - модернізувати - це не чітке значення 0 або 1, а знову ж таки інтуїтивний нечіткий набір, як усі раніше задіяні змінні.

Інноваційно-інвестиційне рішення повинно прийматися з урахуванням очікуваного ефекту та результатів впливу невизначених подій на майбутні цінності та рішення. Оскільки прийняте інноваційно-інвестиційне рішення створює основу для наступного рішення, дане рішення має збалансувати економіку та гнучкість; воно повинно збалансувати потребу у використанні можливостей для отримання прибутку, які можуть існувати, та здатності реагувати на майбутні обставини та потреби.

Унікальною особливістю дерева рішень є те, що воно дозволяє суб'єкту агропромислового виробництва поєднувати аналітичні прийоми, такі як дисконтований грошовий потік та методи теперішньої вартості, з чітким відображенням впливу альтернативних рішень та подій у майбутньому. Використовуючи дерево рішень, суб'єкт агропромислового виробництва може з більшою легкістю та ясністю розглядати різні напрямки дій. Взаємодія між альтернативами нинішніх рішень, невизначеними подіями та

майбутніми виборами та їхніми результатами стає більш помітною. Концепція дерева рішень є цінною для ілюстрації структури інноваційно-інвестиційних рішень, і вона також може надати чудову допомогу в оцінці можливостей інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

Отже, представлено формалізований процес прийняття рішень стосовно інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, заснований на теорії нечітких множин, точніше з використанням нечітких чисел. Такий алгоритм прийняття рішень не залежить від виду агропромислового виробництва, від типу сільськогосподарської культури, що підлягає обробці, від географічного розташування сільськогосподарського товаровиробника. Вищезазначені фактори залежать від нечіткого набору змінних, які вплинути на рішення. Біологічні проблеми мають характеристики невизначеності, а суб'єктивна оцінка потрібна для широкого кола вхідних даних. Теорія нечітких множин із застосуванням нечіткої логіки при прийнятті рішень дозволяє ґрунтовно вивчити, повністю обстежити та проаналізувати можливості інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

Висновки до розділу 2

1. Розглянуто основні тенденції у ресурсному потенціалі агропромислового виробництва України, які можуть обумовлювати його інноваційно-інвестиційний розвиток. Діагностика макро- та мікроекономічних умов інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва включає, передусім, оцінку його ролі у створенні валової доданої вартості, в контексті існуючих трендів основних видів економічної діяльності за останні роки. Згідно результатів аналізу спостерігається стабільна динаміка підвищення кількості прибуткових

підприємств у відсотках до загальної кількості підприємств та зменшення збиткових підприємств. Даний факт є позитивною тенденцією для агропромислового виробництва, особливо на фоні скорочення загальної кількості сільськогосподарських підприємств. Оскільки наявність значного прибутку або висока рентабельність агропромислового виробництва збільшує можливості суб'єктів господарювання до інноваційно-інвестиційного розвитку.

2. Обґрунтовано, що в аграрному секторі інноваційно-інвестиційний розвиток характеризується залученням додаткових фінансових ресурсів для забезпечення економічно ефективної операційної діяльності, значною тривалістю періоду виробництва сільськогосподарської продукції та низькою оборотністю коштів. Також визначено, що на інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва впливають менша інвестиційна привабливість сільського господарства по відношенню до галузей із швидким кругообігом капіталу, необхідність поєднання різних за технологією та організацією виробництва товарних галузей, просторово-територіальна розосередженість виробничо-господарської діяльності, взаємозалежність і взаємодоповнюваність окремих виробництв, продукція яких не набуває товарної форми, а використовується в наступних циклах виробничого відтворення.

3. Визначено, що Україна має всі передумови стати регіоном сталого економічного зростання на основі інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, важливим продовольчим центром Європи з екологічним, високоефективним сільським господарством. На основі проведеного SWOT-аналізу розглянуто більш детально загрози та можливості інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва України. Ця частина зовнішнього аналізу при проведенні стратегічного аналізу дає певне уявлення про різні фактори макроекономічного середовища, які кожен суб'єкт агропромислового виробництва повинен враховувати.

4. Розроблено економіко-математичну модель, яка відображає зв'язок між виробництвом та інноваційно-інвестиційним розвитком агропромислового виробництва, зокрема впливом капітальних інвестицій, витрат праці на агропромислове виробництво Дніпропетровської області. Розрахована дана модель на основі виробничої функції Кобба-Дугласа, яка активно використовується для вирішення різноманітних теоретичних та практичних питань, зокрема впливу інноваційно-інвестиційного розвитку на сучасний стан агропромислового виробництва. Результати розрахунків довели, якщо інші змінні залишаються незмінними, а капітальні інвестиції будуть збільшуватися на 1%, то агропромислове виробництво в області зросте на 0,84%. Тоді як інші змінні залишаться без змін та витрати на оплату праці зростуть на 1% за рік, це призведе до збільшення обсягів агропромислового виробництва на 0,38%. Таким чином, підсумок полягає в тому, що капітальні інвестиції є більш ефективними у забезпеченні підвищення обсягів агропромислового виробництва та інноваційно-інвестиційного розвитку Дніпропетровській області. За результатами аналізу запропоновано заходи подальшого інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва Дніпропетровської області і тим самим покращення добробуту сільського населення.

5. Поглиблене дослідження результатів господарювання сільськогосподарських підприємств, їх рівня забезпеченості та ефективності використання інвестицій по групах підприємств за величиною прибутку на 1 га сільськогосподарських угідь доводить існування певних особливостей агропромислового виробництва залежно від масштабу господарювання та інвестиційних ризиків. Обґрунтовано, що з підвищенням величини інвестицій обсяг впровадження інновацій у матеріальній чи нематеріальній формах підвищується більш швидкими темпами, що відповідно сприяє підвищенню економічної ефективності агропромислового виробництва. Ця закономірність чітко спостерігається при порівнянні всіх груп. Так, порівняння вищої (III) і нижчої (I) груп, в яких середня величина інвестицій

становить 36,4 тис. грн., показує, що у вищій групі величина інновацій у матеріальній чи нематеріальній формах була більшою у два рази від величини залучених інвестицій. Це дозволяє зробити висновок, що підприємства, які залучають інвестиції в якості джерела інноваційно-інвестиційного розвитку ще більш активно впроваджують інновації за рахунок інших джерел фінансування.

Результати досліджень, представлених у розділі 2, опубліковано у працях автора: [71, 100, 103, 104].

В розділі 2 використано матеріали з відповідним посиланням на такі наукові джерела зі списку літератури: [32-48; 61-78; 112-130; 150-167, 178-184, 200-205].

РОЗДІЛ 3

АКТИВІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА

3.1 Моделювання впливу інноваційно-інвестиційного розвитку на ефективність агропромислового виробництва на основі міжнародного досвіду

Інноваційно-інвестиційний розвиток підприємств в умовах глобалізації є важливим чинником у конкурентній боротьбі не тільки окремих підприємств, але й держав. Різний соціально-економічний розвиток країн провокує нерівномірний інноваційно-інвестиційний розвиток підприємств у глобальному вимірі. Однак, всі держави в більшій чи в меншій мірі розвивають інноваційну сферу та використовують фінансові інструменти. Актуальність дослідження обумовлена також вагомою роллю ринку фінансових послуг для розвитку суспільства та економіки країн Європи та України зокрема. Здійснення мобілізації фінансових ресурсів відбувається через банки. Однак, в Україні фінансові ресурси є досить розсіяними. Актуальним також є визначення впливу використання фінансових інструментів та інновацій на розвиток бізнес-середовища національної економіки України в порівнянні з країнами Європи, розробка теоретичних та практичних рекомендацій щодо створення найбільш вдалого та ефективно діючого інноваційного бізнес-середовища для здійснення фінансово-господарської діяльності в Україні.

Характерною рисою розвинених країн світу є достатньо високі витрати на інноваційні розробки та дослідження. Так, у 2019 році витрати на інноваційні розробки ВВП у Великій Британії – 2%, у Франції – 1,4%, у Німеччині – 1,9%. У країнах світу втручання держави в розвиток інноваційної сфери є різним. Держави світу поділяються на три групи залежно від інноваційної політики країни. Перша група – це країни світу, які

орієнтовані на розвиток інноваційної діяльності, на впровадження та місце світового лідера за інноваційними розробками, а також на підтримку наукового потенціалу. До цієї групи можна віднести такі країни світу, як США, Франція, Велика Британія. Друга група – це створення сприятливих умов для розвитку інноваційної діяльності, інноваційного потенціалу та кадрової політики. До неї можна віднести такі країни світу, як Швейцарія, Швеція, Німеччина. Третя група – це країни світу, які сприяють стимулюванню інноваційного розвитку, координують інновації. До цієї групи належать Японія та Північна Корея [92; 210].

Таким чином, можна виділити дві головні причини нерівномірного інноваційного розвитку країн світу: різний соціально-економічний рівень країн світу; особливості національної інноваційної системи країн світу.

За оцінкою Світового банку регіони розподілені на 4 групи:

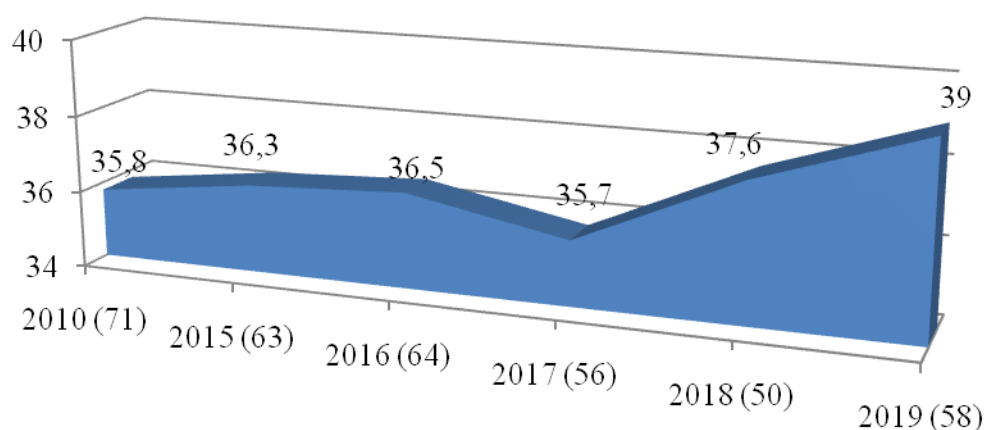
дуже високий рівень – інноваційні лідери;

високий рівень – інноваційні наступники;

середній рівень – помірні новатори;

низький рівень – країни, які відстають [92; 210].

Це дає можливість подолання нерівномірного розподілу інновацій за рахунок діяльності та відкритості національних інноваційних систем, які дозволяють використовувати ресурси економіки світу, використовувати іноземні науково-технічні та кадрові ресурси. До першої п'ятірки з високими інноваційними показниками входять: Швейцарія, Швеція, Нідерланди, США, Велика Британія, інноваційна діяльність цих країн вище середнього рівня за регіонами світу [92; 210]. За аналізом Глобального індексу інновацій (GII – Global Innovation Index), який враховує біля 80 критеріїв та дозволяє щорічно відстежувати інноваційну активність країн, рейтинг інноваційної активності України у світі також поступово зростає (рис. 3.1).



Рік (місце у рейтингу)	2010 (71)	2015 (63)	2016 (64)	2017 (56)	2018 (50)	2019 (58)
Загальний індекс	35,8	36,3	36,5	35,7	37,6	39

Рис. 3.1 Динаміка глобального індексу інновацій та місце у світовому рейтингу України за період 2010-2019 роки

Джерело: складено авторами на основі даних Світового банку (World Bank), Світового економічного форуму (World Economic Forum) [210, 211]

Проаналізувавши дані рисунка 3.1, можна зробити висновок, що у 2019 році Україна знаходилася на 58 місці у глобальному рейтингу країн світу. Загальний глобальний індекс інновацій України у 2019 році склав 39, що дещо вище показника 2010 року і є позитивною динамікою. Необхідно проаналізувати деякі складові елементи глобального індексу інновацій. Показники елемента «Інноваційні можливості» індексу глобальної конкурентоспроможності України у 2019 році наведено на рис. 3.2.



Рис. 3.2 Оцінка елементу «Інноваційні можливості» індексу глобальної конкурентоспроможності України у 2019 році

Джерело: складено на основі даних Світового банку (*World Bank*), Світового економічного форуму (*World Economic Forum*) [210, 211]

Згідно рис. 3.2, серед досліджуваних складових елементу «Інноваційні можливості» індексу глобальної конкурентоспроможності України у 2019 році найкращою є складова «h-Індекс наукових установ» - 79,7. Найгіршим показником є «Індекс якості дослідницьких установ» - 10,2. Також на низькому рівні є показники «Заявок на патент» та «Витрати на дослідження та розробки» - 16,2 та 20,6 відповідно.

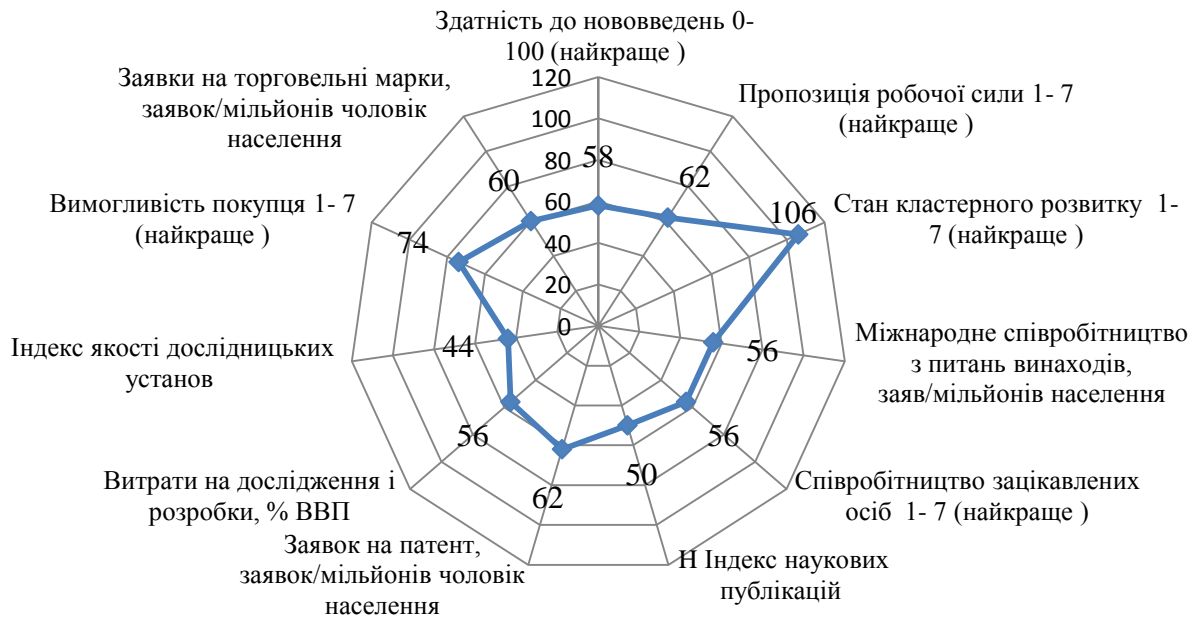


Рис. 3.3 Оцінка елементу «Інноваційні можливості» індексу глобальної конкурентоспроможності України у 2019 році, позиція/140

Джерело: складено автором на основі даних Світового банку (*World Bank*), Світового економічного форуму (*World Economic Forum*) [210, 211]

На рис. 3.3 показана оцінка складових елементу «Інноваційні можливості» індексу глобальної конкурентоспроможності України у 2019 році, рейтинг України за даними показниками зі 140 досліджуваних країн.

Із наведених показників (рис. 3.3) можна побачити, що на загальне місце країни особливо впливають доволі низькі місця в рейтингу показників: стан кластерного розвитку, вимогливість покупця, заявки на патенти. Найкращі бали (місце у рейтингу) у таких показників: h Індекс наукових публікацій, індекс якості дослідницьких установ, міжнародні програми щодо спільних винаходів, співпраця з багатьма зацікавленими сторонами, витрати на дослідження і розробки, % ВВП.

При більш детальному дослідженні складових групи «Інноваційні можливості» та відповідних показників (рис. 3.3) можна спостерігати, що

якість регулювання, займає доволі слабкі позиції і потребує відповідних дій влади із прийняття заходів до їх підвищення шляхом удосконалення нормативно-правового забезпечення.

Інноваційно-інвестиційне законодавство України нараховує понад тисячу нормативно-правових актів, які регулюють ту чи іншу сферу інноваційно-інвестиційної діяльності. Проте законодавство України є складним і включає нормативно-правові акти України, міжнародні правові акти, учасником яких є Україна. Аналіз інноваційно-інвестиційного законодавства України демонструє відсутність цілісної і взаємоузгодженої системи інноваційно-інвестиційного законодавства. Незважаючи на значну кількість ініціатив щодо покращення, інноваційно-інвестиційне законодавство України все ще залишається далеким від досконалості, потребує систематизації з урахуванням підвищення гарантій прав інвесторів та підтримки інноваторів.

На сучасному етапі світогосподарських відносин зростає взаємозалежність економік країн світу. За даними Світового банку Україна у 2019 р. за розміром економіки посіла 66 місце з часткою у світовому валовому внутрішньому продукті (ВВП) – 0,11 %. При цьому половина валового внутрішнього продукту України формується за рахунок експорту (49,3 % станом на 2019 р.). Залученість країни у світову торгівлю, а саме її чистий експорт, є одним з чинників розвитку економіки. Цілеспрямоване інтегрування до світової системи господарювання реалізовано Україною через механізм вступу в 2008 р. до Світової Організації Торгівлі, що створило підґрунтя для розвитку зовнішніх зв'язків, поглиблення торгово-економічного співробітництва з країнами-членами. Для більш детального розкриття теми дослідження було відібрано країни Європи, до яких входить і Україна. В таблиці 3.1 проведено порівняння Глобального індексу інновацій та показників фінансових інструментів в країнах Європи у 2019 році. З 39 країн, відібраних для дослідження, 2 країни з доходом нижче середнього (Україна та Молдова) проте Глобальний індекс інновацій високий, що свідчить про можливість та прагнення розвиватися.

Таблиця 3.1

Порівняння глобального індексу інновацій 2019 та показників фінансових інструментів в країнах Європи

Країна / Економіка	Оцінка (0–100)	Позиція	Дохід	Дослідники у галузі досліджень та розробок (на мільйон людей)	Чисті інвестиції в нефінансові активи (% ВВП)	Прямі іноземні інвестиції, чистий притік (% ВВП)	Гранти та інші надходження (% від доходу)	Витрати на дослідження та розробки (% ВВП)
Швейцарія	68.40	1	ВД	5257,29	0,94	5,57	7,32	3,37
Нідерланди	63.32	2	ВД	4842,66	1,48	38,11	5,28	2,03
Швеція	63.08	3	ВД	7153,41	2,11	5,88	7,31	3,25
Фінляндія	59.63	7	ВД	6525,01	1,53	5,62	11,69	2,74
Данія	58.39	8	ВД	7514,70	2,17	0,71	---	2,87
Німеччина	58.03	9	ВД	4893,15	0,65	2,11	4,33	2,93
Ірландія	57.19	10	ВД	5563,38	1,53	-1,03	---	1,17
Франція	54.36	16	ВД	4307,22	1,55	1,83	---	2,24
Бельгія	50.50	25	ВД	4734,03	0,23	-7,98	3,36	2,48
Іспанія	48.68	28	ВД	2732,24	0,62	0,47	11,86	1,18
Словенія	46.87	30	ВД	3899,20	1,82	2,21	---	2,00
Італія	46.32	31	ВД	2131,48	0,97	0,47	6,46	1,28
Португалія	45.71	32	ВД	3928,60	0,65	4,57	11,11	1,26
Угорщина	44.94	33	ВД	2645,67	2,00	-9,64	12,82	1,20
Латвія	43.18	34	ВД	1599,56	3,62	3,73	16,34	0,44
Польща	41.67	39	ВД	2158,46	2,06	2,02	---	0,96
Литва	41.19	40	ВД	2931,66	1,97	2,50	9,25	0,84
Україна	38.52	43	НС	1119,47	0,62	2,52	19,98	0,44
Молдова	37.63	48	НС	723,88	2,22	1,97	5,60	0,30
Білорусь	29.35	86	ВС	----	0,80	2,34	28,92	0,58

Джерело: складено авторами на основі даних Світового банку [210]

Примітка: Класифікація групи доходів Світового банку: НС = нижче середнього дохід; ВС = вище середнього дохід; і ВД = високий дохід. Регіони базуються на Класифікації ООН: Європа.

Лідерами інновацій за групами доходів у Глобальному інноваційному індексі 2019 серед країн з рівнем доходу нижче середнього (1006–3 955 доларів США) є Україна (38,52) та Молдова (37,63).

Для дослідження інноваційного бізнес-середовища було відібрано країни Європи. В таблиці 3.1 порівнюються Глобальний індекс інновацій з показниками, що впливають на якість та кількість інноваційних розробок в досліджуваних країнах, а саме кількість дослідників у галузі досліджень та розробок (на мільйон людей); чисті інвестиції в нефінансові активи (% ВВП); прямі іноземні інвестиції, чистий притік (% ВВП); гранти та інші надходження (% від доходу); витрати на дослідження та розробки (% ВВП).

Найбільша кількість дослідників серед досліджуваних країн в Данії та Швеції (7514,70 та 7153,41 дослідників на мільйон людей відповідно). Обидві країни є країнами з високим рівнем доходу. Чисті інвестиції в нефінансові активи в Латвії (3,62 % від ВВП). Чистий притік прямих іноземних інвестицій найбільший у Нідерландах (38,11 % від ВВП). Даний показник є від'ємним у таких країн: Ірландія (-1,03), Бельгія (-7,98); Угорщина (-9,64).

Дотації та інші доходи включають гранти від інших іноземних урядів, міжнародних організацій та інших урядових підрозділів; відсотки; дивіденди; оренда. Даний показник найбільший у Білорусі (28,92 % доходу). В Україні показник «Дотації та інші доходи» знаходиться на рівні 19,98 % доходу, що також є достатньо високим значенням у порівнянні з іншими країнами Європи.

Витрати на дослідження та розробки (% ВВП) - валові внутрішні витрати на дослідження і розробки включають як капітальні, так і поточні витрати в чотирьох основних секторах: бізнес-середовище, уряд, вища освіта та приватні неприбуткові організації. Показник «Науково дослідницькі та дослідно-конструкторські роботи» охоплює фундаментальні дослідження, прикладні дослідження та експериментальні розробки. Даний показник найвищий у Швейцарії (3,37 % ВВП), що є справедливим, оскільки Швейцарія очолює рейтинг країн за Глобальним індексом інновацій 2019.

Менше 0,5 відсотка показник «Витрати на дослідження та розробки» у таких країнах: Латвія, Україна, Молдова. Для розвитку інноваційного бізнес-середовища, залучення інвестицій необхідно збільшувати величину витрат на дослідження та розробки.

Більш детально проаналізовано три європейські країни: країна, яка займає 1 місце в Рейтингу глобального інноваційного індексу 2019 року в ВД класифікації - Швейцарія, 1 Місце в ВС - Болгарія та 1 місце в НС – Україна. В таблиці 3.2 розглянуто загальні показники національних економік досліджуваних країн, тобто початкові наявні умови бізнес середовища для можливості здійснення інновацій.

Таблиця 3.2

Загальні показники бізнес-середовища національних економік досліджуваних країн в середньому за 2010-2019 роки

Показник	Швейцарія ВД країна	Болгарія ВС країна	Україна НС країна
Населення, всього	8450851	7075947	44831135
Площа землі (кв. Км)	39516	108560	579290
Дошкільна освіта, тривалість (роки)	2	4	3
Початкова освіта, тривалість (роки)	6	4	4
Середня освіта, тривалість (роки)	7	8	7
Приріст ВВП на душу населення (річний%)	0,68	4,57	2,98
Витрати на початкову освіту (% державних витрат на освіту)	28,94	19,69	19,63
Витрати на середню освіту (% державних витрат на освіту)	38,80	38,91	27,89
Державні витрати на освіту, загалом (% ВВП)	5,02	4,09	5,89
Державні витрати на освіту, загалом (% державних витрат)	15,64	12,78	12,51
Дослідники у галузі досліджень та розробок (на мільйон людей)	5257,29	2243,71	1119,48

Джерело: складено автором на основі даних Світового банку [210]

Проаналізувавши загальні показники бізнес-середовища національних економік досліджуваних країн, можна зробити висновок, що країни з меншою земельною площею та меншим населенням є більш успішними в економічному розвитку, ніж Україна. Тривалість навчання – цінний показник

при розгляді інноваційного потенціалу країн. В Швейцарії тривалість дошкільної освіти всього лише два роки, в той час як тривалість початкової освіти шість років. Тривалість середньої освіти найбільша в Болгарії (8 років). Річний приріст ВВП на душу населення також найбільший в Болгарії (4,57%), а найменший в Швейцарії (0,68 %). Витрати на початкову освіту та витрати на середню освіту найменші в Україні. Проте загальні державні витрати на освіту в Україні найбільші - 5,89 % ВВП. При цьому загальні державні витрати на освіту в % державних витрат в Україні менші, ніж в Швейцарії та Болгарії. Найбільша кількість дослідників у Швейцарії 5257,29 дослідників на мільйон людей, а в Україні лише 1119,48 дослідників на мільйон людей, що майже в п'ять разів менше. Отже, на інноваційне бізнес-середовище країни суттєво впливають показники витрат на освіту та кількість дослідників у галузі досліджень та розробок.

Далі за темою дослідження більш детально розглянуто вплив фінансових інструментів на формування інноваційного бізнес-середовища досліджуваних країн. Так, ринок фінансових послуг є ринком обміну фінансових ресурсів, надання кредиту та мобілізації капіталу, при цьому, він являє собою механізм забезпечення конкурентоспроможності економіки країни, дозволяє спрямувати інвестиційні потоки у найбільш привабливі сегменти національної економіки.

В таблиці 3.3 згруповані показники ефективності використання фінансових інструментів в інноваційному бізнес-середовищі трьох досліджуваних країн Європи. Дані взяті в середньому за десять років (2010-2019 роки).

Таблиця 3.3

Показники ефективності використання фінансових інструментів в інноваційному бізнес-середовищі, в середньому за 2010-2019 роки

Показник	Швейцарія ВД країна	Болгарія ВС країна	Україна НС країна
Прямі іноземні інвестиції, чистий притік (% ВВП)	5,58	3,75	2,52
Витрати на дослідження та розробки (% ВВП)	3,37	0,78	0,45
Внутрішні кредити, надані фінансовим сектором (% ВВП)	179,32	53,98	65,57
Страхові та фінансові послуги (% від імпорту комерційних послуг)	5,75	5,58	4,10
Чисте придбання фінансових активів (% ВВП)	--	--	2,88
Державні витрати на освіту, загалом (% ВВП)	5,02	4,09	5,01
Державні витрати на освіту, загалом (% державних витрат)	15,64	11,78	12,35
Експорт товарів ІКТ (% від загального експорту товарів)	1,05	2,75	0,93
Імпорт товарів ІКТ (% від загального імпорту товарів)	3,91	4,94	5,12
Особи, що користуються Інтернетом (% населення)	93,71	63,41	57,11
Виплата відсотків (% від витрат)	1,24	2,65	11,12
Виплати відсотків (% від доходу)	1,16	2,49	11,39
Спред процентних ставок (ставка позики мінус депозитна ставка,%)	2,89	6,22	7,25
Процентна ставка за кредитом (%)	2,63	6,39	16,38
Вітчизняні компанії, що випускають акції, усього	236	381	78
Чисте кредитування (+) / чисте запозичення (-) (% ВВП)	0,97	-0,74	-1,39

Джерело: складено авторами на основі даних Світового банку [210]

Згідно таблиці 3.3 та даних Світового банку, прямі іноземні інвестиції, чистий притік - це чистий притік інвестицій для придбання 10 % або більше підприємства, що працює в іншій економіці, ніж інвестор. Це сума власного капіталу, реінвестування доходів, іншого довгострокового капіталу та короткострокового капіталу, як це показано в платіжному балансі. Цей індикатор показує чистий притік в економіку від іноземних інвесторів. Звичайно, в Швейцарії (ВД країна) цей показник – найвищий (5,58 % ВВП), а в Україні (НС країна) – найнижчий (2,25% ВВП).

Внутрішній кредит, наданий фінансовим сектором, включає всі кредити для різних секторів на валовій основі, за винятком кредиту

центральному уряду. Фінансовий сектор включає монетарні органи та банки, а також інші фінансові корпорації. Внутрішній кредит, наданий фінансовим сектором найвищий також у Швейцарії, а найнижчий у Болгарії. Страхування та фінансові послуги охоплюють страхування імпорتنих товарів та інші прямі страхування, такі як страхування життя; послуги фінансового посередництва, зокрема комісії, валютні операції та брокерські послуги; допоміжні послуги, такі як операційні та регуляторні послуги на фінансовому ринку. Показник «Страхування та фінансові послуги» розподілений наступним чином: Швейцарія 5,75 % імпорту комерційних послуг; Болгарія - 5,58 % імпорту комерційних послуг; Україна – 4,10 % імпорту комерційних послуг. Коливання показника «Прямі іноземні інвестиції, чистий притік» у Швейцарії в таких межах (від -3,62 % ВВП до 17,05 % ВВП), в Болгарії від 1,92 до 31,24 % ВВП, в Україні від 0,63 до 9,02 % ВВП.

Чисте придбання державних фінансових активів включає внутрішні та зовнішні фінансові вимоги, спеціальні права запозичення та золоті злитки, які утримуються монетарними органами як резервний актив. Дані по чистому придбанню державних фінансових активів відомі тільки по Україні і складають 2,88 % ВВП. Видатки державного бюджету на освіту (поточні, капітальні та трансфертні) включають витрати, які фінансуються за рахунок трансфертів з міжнародних джерел до уряду країни. В Україні та Швейцарії загальні видатки на освіту практично на одному рівні. Державні витрати на освіту в Україні складають від 5,12 до 7,31 відсотка від ВВП.

Одним з механізмів стимулювання міжнародної конкурентоспроможності може стати інноваційно-інвестиційний розвиток [178]. Велика частина прямих іноземних інвестицій в країни, що розвиваються, та їх політика, спрямована на підвищення рівня освіти може сприяти надходженню інвестицій, створюючи оптимальний інвестиційний клімат. Головним завданням міжнародного фінансового регулювання є мінімізація системного ризику, що виникає внаслідок функціонування ринків капіталу та деривативів. Дослідження було зосереджено на тому, чи можна і

в якій мірі створити єдину структуру нормативних актів, які регулюватимуть всі фінансові продукти в глобальному масштабі по відношенню до всіх учасників ринку і якими будуть наслідки його взаємодії з національною та міжнародною економічною політикою. Результати показують, що фактична реалізація міжнародної єдиної регуляторної бази для всіх фінансових продуктів позбавлена остаточного і реалістичного досягнення [137].

Після розгляду розвитку інноваційної та інвестиційної діяльності країн Європи, окреслено основні її характеристики. Відображено основні тенденції та масштаби зростання, розширення інноваційного бізнес-середовища та використання фінансових інструментів в Україні в порівнянні з країнами Європи. В рамках даного дослідження перевірено вплив прямих іноземних інвестицій, чистий притік (% від ВВП) та внутрішнього кредиту, наданого фінансовим сектором (% від ВВП) на Глобальний індекс інновацій 2019 шляхом проведення двохфакторного дисперсійного аналізу.

Отже, для було проведено порівняння Глобального індексу інновацій 2019 та показників фінансових інструментів в країнах Європи. З 39 країн, відібраних для дослідження, 2 країни з доходом нижче середнього (Україна та Молдова) проте Глобальний індекс інновацій високий, що свідчить про можливість та прагнення розвиватися. Детально проаналізовано три європейські країни: країна, яка займає 1 місце при ранжуванні за Глобальним індексом інновацій 2019 в ВД класифікації - Швейцарія, 1 Місце в ВС - Болгарія та 1 місце в НС – Україна. Проаналізовано загальні показники національних економік досліджуваних країн, тобто початкові наявні умови бізнес-середовища для можливості здійснення інвестицій. Таким чином, беручи до уваги стратегічні пріоритети напрямків зростання України, а також її інтеграцію в економіку ЄС, на основі порівняння даних країн Європи, виділено ряд невідповідностей, характерних для системи управління розвитком інвестицій та інноваційного бізнес-середовища в Україні та європейських суб'єктів господарювання. В рамках дослідження перевірено вплив прямих іноземних інвестицій, чистий притік (% ВВП) та

внутрішнього кредиту наданого фінансовим сектором (% ВВП) на глобальний індекс інновацій 2019 шляхом проведення двохфакторного дисперсійного аналізу. Нульова гіпотеза про ефект взаємодії (а саме, фактор А (прямі іноземні інвестиції, чистий притік) і фактор В (внутрішній кредит, наданий фінансовим сектором) не здійснюють ефекту взаємодії на результат Y (Глобальний індекс інновацій) була відкинута, а поєднання показників прямі іноземні інвестиції та внутрішній кредит, наданий фінансовим сектором здійснює істотний вплив на глобальний індекс інновацій.

Розробки та практичні рекомендації дають змогу сформулювати ефективно функціонуючі організаційно-економічні засади стимулювання розвитку інноваційного бізнес-середовища країн Європи та України зокрема; поліпшити використання фінансових інструментів, фінансово-економічні показники національної економіки України; досягти закріплення динамічних тенденцій економічного зростання галузей національної економіки; забезпечити комплексний підхід до оцінки використання фінансових інструментів для стимулювання залучення інвестицій та впровадження інновацій.

Інноваційно-інвестиційний розвиток є важливим компонентом переходу до більш стійких обсягів агропромислового виробництва. Необхідно дослідити властивості інноваційно-інвестиційного розвитку та його внесок у підвищення екологічної ефективності агропромислового виробництва. Екологічна ефективність та діапазон факторів, що стосуються інноваційно-інвестиційного розвитку розраховано для досліджуваних країн Європи. Незважаючи на обмеження даних, аналіз показав цікавий результат. Державні витрати на дослідження мають позитивний суттєвий ефект для інноваційно-інвестиційного розвитку, тоді як не виявлено статистично значущого ефекту для іноземної допомоги на дослідження. Однак іноземна допомога на розширення є важливою в менш розвинутих економіках. Ці та інші результати вказують на важливість втручань з боку держави. Загалом,

аналіз продемонстрував потенціал діагностики інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва на макрорівні.

Інноваційні та інвестиційні рішення необхідні для максимізації взаємодії, що підвищує продуктивність агропромислового виробництва, зменшує втрати ресурсів, покращує способи ведення фінансово-господарської діяльності. В додатках С-Ц проаналізовано показники, що стосуються агропромислового виробництва досліджуваних країн Європи.

Нинішня парадигма інтенсивного агропромислового виробництва вимагає зосередження на зменшенні використання зовнішніх ресурсів та впливу сільського господарства на довкілля. Отже, існує потреба вийти за рамки підвищення технічної ефективності або збільшення продуктивності агропромислового виробництва, зосереджуючись на прирості екологічної ефективності. Загальна ефективність агропромислового виробництва як співвідношення між загальним обсягом випуску та загальним обсягом витрат, дозволяє аналізувати швидкість технічних змін. Зростання загальної ефективності трактується як збільшення ефективності використання використаних ресурсів. Однак це не враховує екологічних аспектів. Екоефективність визначається як співвідношення між економічною доданою вартістю та зведеним показником екологічного тиску.

Окрім збільшення інвестицій та інновацій, впорядкованої державної політики та розширення методів ведення сільського господарства, успішний інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва в країнах, що розвиваються, передбачає посилення аграрних інноваційних систем. Необхідно вирішити проблему інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва за допомогою економетричної оцінки впливу різних його характеристик на екологічну ефективність агропромислового виробництва для вибірки країн Європи.

Окрім того, що вперше поєднано екологічну ефективність та аналіз інноваційно-інвестиційного розвитку, також додано до попередніх оцінок використання економетричної моделі, щоб дослідити питання про те, як

інноваційно-інвестиційний розвиток може сприяти підвищенню екологічної ефективності.

Хоча екологічна ефективність чітко пов'язана із інноваційно-інвестиційним розвитком агропромислового виробництва, покращення екоефективності – не гарантує інноваційно-інвестиційний розвиток. Рівні забруднення можуть перевищувати поглинаючу здатність агро-екосистеми. Проте їх інтерпретація у відносному вираженні дозволяє порівняти продуктивність у часі та просторі. Слід також підкреслити, що заходи, які використовуються для аналізу екологічної ефективності, не намагаються відобразити екологічний вплив агропромислового виробництва в тій чи іншій країні, а навпаки, відображають екологічний тиск, пов'язаний з ним.

Для цілей дослідження використовується аналіз обробки даних (Data Envelopment Analysis - DEA). Цей непараметричний підхід використовує методи лінійного програмування, щоб охопити спостережувані вектори для оцінки основних характеристик інноваційно-інвестиційного розвитку. Використано підхід DEA для того, щоб отримати показники екологічної ефективності для агропромислового виробництва в країнах Європи, проаналізовано взаємозв'язок між характеристиками інноваційно-інвестиційного розвитку та екологічною ефективністю.

Хоча ці характеристики мають позитивний вплив на технічну ефективність, їх вплив щодо екологічної ефективності менш зрозумілий. Тому цей аналіз спрямований на вивчення характеристик інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, які можуть сприяти або перешкоджати переходу до більшого екологічно ефективного виробництва. Обчислюючи показники технічної ефективності, які доповнюють оцінку екологічної ефективності, можна розрізнити ключові відмінності в тому, що впливає на тип ефективності. Отже, загальний підхід, використаний у цьому дослідженні, можна описати як аналіз обробки даних латентного (прихованого) класу (Latent Class Data Envelopment Analysis (LCDEA)). Нами вдосконалено стандартний метод DEA, оскільки країни в

нашому наборі даних неоднорідні з точки зору технологічної ефективності та характеристик інноваційно-інвестиційного розвитку.

Необов'язково припускати, що всі досліджувані країни, працюють за подібними технологічними обставинами та мають єдиний кордон ефективності. Так, високорозвинені країни використовують більше машин, капіталу та добрив у порівнянні з країнами, що розвиваються. Використання моделі прихованого класу дозволяє зосередитись на цьому в межах класових відмінностей, оцінюючи екологічну та технічну ефективність для конкретного класу оцінки. Тим самим країни класифікуються з точки зору вибору технології, а не за географічним місцезнаходженням або будь-якими іншими критеріями, не пов'язаними з аналізом.

Завдяки підходу LCDEA можуть бути створені групи, які є більш однорідними за рівнем та типом використання технологій. Така класифікація є доречною, оскільки технології виробництва та тиск на навколишнє середовище тісно пов'язані. Порівняння результатів між групами є цінним для виявлення релевантних наслідків інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва країн Європи.

Відсутність вичерпних сукупних даних створило значну проблему для такого типу аналізу між країнами. Для створення необхідного набору даних був використаний цілий ряд джерел інформації про тиск на навколишнє середовище, агропромислове виробництво та ресурси, а також показники інноваційно-інвестиційного розвитку. Отже, зібрано дані країн Європи із різним рівнем доходу, період дослідження з 2010 по 2019 рр. В таблиці 3.4 подана зведена статистика змінних, що використовуються в аналізі ефективності агропромислового виробництва країн Європи.

Зведена статистика змінних, що використовуються в аналізі ефективності
агропромислового виробництва країн Європи

Змінні аналізу ефективності	Середнє значення	Стандартна похибка	Мінімальне значення	Максимальне значення
Вартість сільськогосподарської продукції (1000 дол. США)	17 600	57000	47,2	5120
Екологічна ефективність				
Загальні викиди парникових газів від сільського господарства (MtCO _{2e} / га)	323	1070	0,21	10 596
Оцінка регулювання пестицидів (від 0 до 25)	16,93	7,2	0	24
Екологічна і технічна ефективність				
Добриво (тон поживних речовин)	1561	6669	0,001	63 600
Зрошувана земля (1000 га)	2882	10341	0,8	66750
Технічна ефективність				
Трудові ресурси (1000 осіб)	14 790	62 934	27	506031
Земля (1000 га)	11 464	26 363	47	159450
Вартість машин, що використовуються в агропромисловому виробництві (1000 доларів)	257,7	956,8	0,04	10066,3
Річна кількість опадів (мм)	1171	837	28	3676
Спостереження	140			

Джерело: розрахунки автора на основі даних Світового банку [210]

Дані та характеристики інноваційно-інвестиційного розвитку були доповнені додатковими змінними, зокрема витрати на дослідження у сільському господарстві та іноземна допомога на розширення агропромислового виробництва.

Вибір змінних, що представляють характеристики інноваційно-інвестиційного розвитку, обговорювався з експертами з питань дослідження і вважається адекватним, враховуючи обмежену доступність даних, які є більш специфічними для агропромислового виробництва. Щодо тиску на навколишнє середовище, потрібна повна інформація про часові ряди за десять років, які можуть бути змістовно використані на агрегованому рівні

аналізу. Це означає, що змінні повинні відображати національний рівень забруднення, а не лише середні значення точкового забруднення. В аналіз окрім розвинених країн, включені країни, що розвиваються, де потреба в активізації інноваційно-інвестиційного розвитку значна, тим часом агро-екосистеми все частіше зазнають тиску. Виходячи з кількості країн та вказаний діапазон часу, було отримано великий набір даних із 140 спостережень для проведення аналізу.

У таблиці 3.4 наведено огляд змінних, що використовуються в аналізі екологічної ефективності та технічної ефективності відповідно. Значення викидів від сільського господарства були отримані за аналізом показників клімату [130]. Забруднення навколишнього середовища пестицидами вимірювали за шкалою регулювання пестицидів, яка є частиною екологічного стану Індексу ефективності [131]. Цей показник визначає, чи дозволяють, обмежують чи забороняють країни «Брудний десяток» стійких органічних забруднювачів (СОЗ) згідно Стокгольмської конвенції. Використання добрив та зрошення земель були включені в модель екологічної ефективності DEA, вони також є частиною аналізу технічної ефективності, разом із змінними робочої сили, землі, техніки та річних опадів. Для більшості країн, розглянутих в аналізі, кількість опадів сильно впливає на урожай, оскільки виробництво переважно випадає у дощі. Таким чином, це є ключовим фактором виробництва. Інформація про економічну додану вартість та продуктивність агропромислового виробництва було взято у найновішій версії USDA [214], яка в основному базується на щорічних даних від FAOSTAT і, в деяких випадках, модифікована або доповнена даними з інших джерел (зокрема, національних статистичних агентств).

В таблиці 3.5 узагальнено інформацію про характеристики інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, що використовується як детермінанти екологічної ефективності при регресійному аналізі.

Таблиця 3.5

Зведена статистика характеристик інноваційно-інвестиційного розвитку та їх зв'язок із тригерами інноваційно-інвестиційного розвитку.

Тригери інноваційно-інвестиційного розвитку	Пояснювальні змінні інноваційно-інвестиційного розвитку	Середнє значення	Стандартна похибка	Мінімальне значення	Максимальне значення
Освіта та дослідження	Якість освітньої системи (1 = низька до 7 = висока)	3,30	0,68	1,91	5,30
	Витрати на сільськогосподарські дослідження (% від суми ВВП)	0,82	0,89	0,11	7,42
	Іноземна допомога на сільськогосподарські дослідження (% від суми ВВП)	0,013	0,04	0,00	0,37
	Статті в науково-технічних журналах	1969	7445	1,00	74019,00
Інституційне забезпечення	Співпраця університетів та галузей у науково-дослідних роботах (1 = мінімальна до 7 = інтенсивна)	3,10	0,64	1,60	4,98
	Іноземна допомога на продовження досліджень (% від суми ВВП)	0,02	0,05	0,00	0,45
Бізнес та підприємництво	Час, необхідний для початку бізнесу (дні)	37,0	29,8	2,00	153,00
	Загальна ставка податку (% від комерційного прибутку)	51,45	39,9	14,4	292,40
	Простота доступу до позик (1 = низька до 7 = висока)	2,80	0,66	1,38	4,65
Сприятливе середовище	Витрати на аграрну політику (1 = низькі до 7 = високі)	3,8	0,57	2,16	5,50
	Валове формування капіталу (% ВВП)	24,70	7,20	3,03	62,50
	Витрати на охорону здоров'я (% ВВП)	6,20	1,81	2,40	12,80

Джерело: складено за даними Світового банку [210]

Кожна змінна віднесена до одного з чотирьох тригерів інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, що охоплюють рівень освіти та досліджень, інституційне забезпечення, бізнес та аспекти розвитку підприємства, сприятливе середовище. Таким чином, змінні вимірюють характеристики інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва відповідних країн. Змінні інноваційно-інвестиційного розвитку мають позитивний вплив на технічну ефективність агропромислового виробництва. У цьому дослідженні стверджується, що всі позитивні взаємозв'язки між характеристиками інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва і технічною ефективністю, також застосовуються у випадку екологічної ефективності.

Отже, проаналізувавши міжнародний досвід організаційно-економічних засад інноваційно-інвестиційного розвитку країн Європи, можна зробити висновок, що країни, що розвиваються, мають комплексно підійти до вирішення проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку взагалі та агропромислового виробництва зокрема, а саме: збільшити виробництво продукції з високою доданою вартістю; активно включитись в ланцюги створення доданої вартості, що виступають феноменом ХХІ століття та є чи не єдиною можливістю виходу на високотехнологічні зовнішні ринки (так, якщо раніше конкуренція відбувалась між державами, останній тренд спрямовує її в бік саме підприємств; використовувати інструменти науково-технічної і промислової політики для подолання структурних дисбалансів; змістити акцент з орієнтації на економічні показники на врахування екологічної складової; взяти комплекс монетарних стимуляторів поживлення внутрішнього ринку; регулювати приплив портфельних інвестицій, віддаючи перевагу прямим закордонним інвестиціям, які вирізняються більшою стабільністю.

Отже, при дослідженні впливу інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва на його ефективність поєднано аналіз прихованих класів із DEA (аналіз обробки даних (Data Envelopment Analysis -

DEA)) для вивчення показників екологічної ефективності та технічної ефективності. Розробляючи модель LCDEA (аналіз обробки даних латентного (прихованого) класу (Latent Class Data Envelopment Analysis (LCDEA)), виконано два кроки для отримання показників екологічної та технічної ефективності для конкретного класу. Спочатку розроблено модель латентного класу за допомогою змінних вибору технології для визначення членства в класі. Потім розроблено модель DEA для визначення показників екологічної та технічної ефективності для конкретного класу.

При формуванні моделі латентного класу взято загальну виробничу функцію зі змінними агропромислового виробництва та змінні тиску навколишнього середовища, які впливають на технологічний вибір i , таким чином, узагальнюються під терміном "технологічні змінні вибору":

$$Y_{it} = \sum_{k=1}^K (\alpha_k + \gamma_k x_{kit}) + \varepsilon_{it,j} \quad (3.1)$$

де Y_{it} - величина сільськогосподарської продукції для країни i в момент часу t , x_{kit} - вектор змінних технологічного вибору $k = 1, \dots, K$. Модель прихованого класу передбачає, що існує j різних класів для параметрів $\alpha = \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \dots, \alpha_K$ і $\gamma = \gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, \dots, \gamma_K$, які визначають країни на основі їх технологічного вибору (індекс t згодом відпадає для спрощення). Статус члена класу j країн апріорі невідомий і залежить від їх технологічного вибору.

Слідом нехай усі параметри, пов'язані з класом j , позначаються θ_j . Потім умовна функція правдоподібності країни i , що належить до класу j , позначається $LF_{ij}(\theta_{ij})$. Потім функція безумовної правдоподібності обчислюється як зважена сума правдоподібності функція в j класах, де ваги - це ймовірність членства в класі $\pi_{ij}(\delta_j)$:

$$LF_i(\theta, \delta) = \sum_{j=1}^J LF_{ij}(\theta_j) \pi_{ij}(\delta_j) \quad (3.2)$$

Вищевказана умова виконується параметризацією ймовірностей класів наступним чином:

$$\pi_{ij}(\delta_j) = \frac{\exp(\delta x_i)}{\sum_{j=1}^I \exp(\delta x_i)} \quad (3.2)$$

$$\sum_{j=1}^I \pi_{ij}(\delta_j) = 1$$

Де x_i - вектор змінних технологічного вибору, що визначають приналежність до класу δ_j - відповідні параметри для класу, що підлягають оцінці. У цьому дослідженні використано наступні змінні для визначення належності до класу: використання добрив, рілля, оцінена земля під зрошенням, опади, техніка, трудові ресурси та пестициди. На додаток до вищезазначених вхідних даних, також використано загальні викиди від сільського господарства, що є результатом вибору технологій, а не змінною, яка впливає на технологічний вибір, у моделі визначення класів. Припускається, що різниця між тиском навколишнього середовища та традиційними вкладами між країнами впливають на їх технологічний вибір та рівень екоефективності. Тому країни, які володіють подібними атрибутами у вищезазначених змінних будуть в одному класі. Потім функція правдоподібності виводиться таким чином:

$$\ln LF(\theta, \delta) = \sum_{j=1}^I \ln LF_j(\theta, \delta) = \sum_{j=1}^I \ln \{ \sum_{j=1}^I LF(\theta) \pi_{ij}(\delta_j) \} \quad (3.4)$$

Параметри функції часової вірогідності в рівнянні (3.4) можна оцінити за допомогою максимуму ймовірності. Потім імовірності членства в задньому класі обчислюються наступним чином:

$$\pi(ij) = (LF_{ij}(\theta_j) \pi_{ij}(\delta_j)) / (\sum_{j=1}^I LF_{ij}(\theta_j) \pi_{ij}(\delta_j)) \quad (3.5)$$

Застосовуючи баєсівський інформаційний критерій, визначено оптимальний розмір класу. Як тільки кількість класів буде визначена,

ймовірності з рівняння (3.10) можуть бути використані для присвоєння кожній країні відповідного класу на основі їх найвищого рівня ймовірності.

Після визначення кількості латентних класів використано модель DEA для оцінки класу за показниками екоефективності та технічної ефективності. Припускається, що країна виробляє загальний обсяг виробництва, який визначається як величина сільськогосподарської продукції Y_i , використовуючи затрати, які можуть мати згубний ефект на навколишнє середовище, позначене D_n ($n = 1, 2, 3, \dots, N$). Беручи до уваги визначення екоефективності (EF) (як співвідношення економічної вартості до шкоди навколишньому середовищу, воно формально виглядає так:

$$EF_i = Y_i / f(D_{i1}, \dots, D_{iN}) \quad (3.6)$$

Де $f(\cdot)$ - це функція збитку, яка агрегує індивідуальний тиск навколишнього середовища N в єдину оцінку екологічної шкоди. Подвійне формування вищезазначеної задачі максимізації можна формалізувати наступним чином:

$$\text{Minimize}_{\tau_i, \varphi_i} EF_i = \varphi_i \quad (3.7)$$

$$Y_i' \leq \sum_{i=1}^I \tau_i Y_i \text{ та } \varphi_i \cdot D_{ni}' \geq \sum_{i=1}^I \tau_i D_{in} \text{ та } \tau_i > 0 \quad (3.8)$$

У вищезазначеній подвійній формалізації строго невід'ємне значення (τ_i) позначає зважування кожного країни у складі екологічно ефективного кордону. φ_i (що є оптимальним рішенням для вищезазначеної проблем мінімізації) позначає екологічно ефективні показники для конкретної країни. Більш високий показник екологічної ефективності свідчить про те, що зменшення екологічного тиску важче без цього зменшення випуску.

DEA враховує неоднорідності в спостережуваній вибірці та використовує найкращу одиницю формування як орієнтир, з яким порівнюються інші одиниці у вибірці. Тому показники екоефективності та

технічної ефективності країн, отримані від DEA щодо “найкращої практики” у вибірці, яка не обов’язково є такою ж, як “найкраща доступна” технологія. Важливо також зазначити, що аналіз базується на прихованому класі моделі, тому показники екоефективності та технічної ефективності країн є специфічними для класу та розраховані щодо найкращої практики у класі, до якого належить вибірка.

Країна буде вважатися екологічно ефективною, якщо DEA показник екоефективності - один. Якщо оцінка менше одиниці, то це означатиме неефективність, вважаючи, що зниження змінних показників тиску навколишнього середовища можливо без зменшення вихідних показників. Розподіл показників екологічної ефективності для конкретного класу свідчить про явну різницю між країнами з точки зору екоефективності. За складом країн було створено розрізнену групу. Перший клас переважно складається з країн з економікою, що розвивається і має більш комерційний аграрний сектор. Зокрема, Україна, Молдова є членами першого класу. Середній бал екоефективності країн цього класу (0,41) є низьким і залишається незмінним між 2010 і 2019 роками. Другий клас складається переважно з розвинутих країн. Тенденція для країн другого класу, середні показники екоефективності залишились на рівні (0,59). Незважаючи на відмінності, результати свідчать про те, що для обох класів країни можуть зменшити екологічний тиск без зменшення вартості сільськогосподарської продукції. Показники екоефективності є специфічними для класу та не порівнянні між різними класами. В середньому, найбільш екоефективною країною першого класу є Литва, а також Латвія і Франція. Нідерланди виявилася найбільш екоефективною країною у другому класі, за ними слідують Італія та Іспанія. При порівнянні найбільш і найменш екоефективних з точки зору тиску на навколишнє середовище, результат припускає, що менш екологічно ефективні країни мають нижчий показник регулювання пестицидів, використовують більше добрив і мають вищі рівні викидів.

Таблиця 3.6

Результати моделювання впливу характеристик інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва на його екологічну ефективність

Детермінанти коефективності	Клас 1, Коефіцієнти	Клас 2, Коефіцієнти
Освіта та дослідження		
Якість освітньої системи (1 = низька до 7 = висока)	0,114 (0,018)	0,185 (0,022)
Сільськогосподарські дослідники (на 100 000 фермерів)	-0,001 (0,000)	-0,001 (0,000)
Витрати на сільськогосподарські дослідження (% від загального ВВП)	0,034 (0,011)	-0,064 (0,021)
Іноземна допомога на сільськогосподарські дослідження(% від ВВП)	-0,005 (0,282)	-0,416 (0,303)
Статті в науково-технічних журналах	0,053 (0,007)	0,025 (0,008)
Інституційне забезпечення		
Співпраця університетів та галузей у сфері досліджень (1 = мінімальна до 7 = інтенсивна)	-0,089 (0,024)	-0,104 (0,024)
Іноземна допомога на продовження досліджень (% від ВВП)	0,545 (0,366)	1,481 (0,448)
Передплата наукової літератури (на 100 осіб)	-0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)
Бізнес та підприємництво		
Процедури запуску для реєстрації бізнесу (кількість)	0,005 (0,004)	0,001 (0,005)
Час, необхідний для початку бізнесу (дні)	-0,001 (0,001)	0,001 (0,001)
Загальна ставка податку (% від комерційного прибутку)	-0,000 (0,000)	-0,001 (0,001)
Простота доступу до позик (1 = низька до 7 = висока)	-0,065 (0,020)	-0,087 (0,019)
Індекс кредитної інформації (0 = низький до 8 = високий)	0,007 (0,006)	0,025 (0,006)
Витрати на аграрну політику (1 = низькі до 7 = високі)	0,008 (0,020)	0,060 (0,023)
Індекс законних прав (0 = слабкий до 12 = сильний)	0,012 (0,006)	0,018 (0,006)
Сприятливе середовище		
Отримана іноземна допомога (доларів США на душу населення)	0,001 (0,001)	-0,001 (0,001)
Валове формування капіталу (% ВВП)	0,001 (0,001)	-0,002 (0,002)
Витрати на охорону здоров'я (% ВВП)	-0,017 (0,006)	0,024 (0,008)
Кількість спостережень	90	150

Стандартні помилки в дужках.

Джерело: розрахунки автора за даними Світового банку [210]

У таблиці 3.6 наведено результати регресування характеристик інноваційно-інвестиційного розвитку щодо екологічної ефективності для обох класів, показник кількості наукових публікацій, як інструмент поєднання між дослідженнями та іншими сферами, є позитивним і значним для різних класів. Подібні тенденції можна спостерігати і щодо якості системи освіти та індекс законних прав. Загалом, результати свідчать про те, що покращення наукових результатів, освіта та законні права відіграють важливу роль для екологічної ефективності.

Щодо інших характеристик інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва виявлено явні різномірні ефекти. Наслідки зміни знаків можна спостерігати при витратах на сільськогосподарські дослідження. Знак тут є негативний у випадку країн класу 2, тоді як його ефект є позитивним для країн класу 1. Це може свідчити про інвестиції у дослідження в країнах, що розвиваються, що передбачають обмежене дотримання стандартів охорони навколишнього середовища. Нарешті, видатки на охорону здоров'я демонструють неоднорідний ефект, оскільки припускається, що більші витрати на охорону здоров'я з метою компенсації вищих рівнів забруднення пов'язані з більш інтенсивним комерційним агропромисловим виробництвом та, таким чином, меншою екоефективністю в країнах з економікою, що розвивається. Це не стосується країн класу 2, де вищі видатки на охорону здоров'я, пов'язані з більшою екологічною ефективністю. Одне з можливих пояснень полягає в тому, що агропромислове виробництво у цьому класі порівняно більш трудомістке, тому витрати на охорону здоров'я можуть поліпшити пропозицію сільськогосподарської робочої сили, яка в подальшому доступна для збереження ґрунту або комплексної боротьби з шкідниками. Крім того, іноземна допомога на продовження, витрати на сільськогосподарську політику та індекс кредитної інформації були позитивними та значними для країн другого класу.

Змінні, що визначаються як легкість доступу до позик, кількість дослідників сільського господарства та співпраця університетів та досліджень у науково-дослідних роботах негативно пов'язані з екологічною ефективністю для обох класів. Легкий доступ до позик може створити стимули для активізації інвестицій, що мають пріоритет збільшення продуктивності в порівнянні з екологічними проблемами. Ефект співпраці університетів та галузей у сфері досліджень та розробок свідчить про те, в даний час інновації, які є результатом такої співпраці, не спрямовані на екоефективність. Як видно в таблиці 3.6, ця змінна має статистично значущий позитивний вплив на показники технічної ефективності в класі 2. Майбутня співпраця у галузі досліджень та розробок в області клімату сприятиме підвищенню екоефективності країн, зберігаючи при цьому вищий рівень технічної ефективності.

Оскільки величина технічної ефективності сама по собі не має великих наслідків для інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, нами представлено та вивчено основні детермінанти технічної ефективності. Результати регресії технічної ефективності представлені для вивчення відмінностей у величині та напрямку очікуваного вплив характеристик інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва на показники технічної та екологічної ефективності. Деякі змінні, які можуть сприяти підвищенню технічної ефективності не обов'язково можуть покращити екоефективність. Країна буде вважатися технічно ефективною, якщо DEA показник технічної ефективності - 1. Якщо оцінка менше одиниці, то це означатиме неефективність, вважаючи, що зниження змінних показників технічної ефективності можливо без зменшення вихідних показників.

Середній бал технічної ефективності для обох класів становить близько 0,92. Незважаючи на значні відмінності в показниках екоефективності між цими двома класами, не виявлено жодних відмінностей у рівнях технічної ефективності. Це свідчить про те, що високі показники технічної

ефективності не обов'язково супроводжуються вищими показниками екологічної ефективності. Розуміння очікуваних наслідків інноваційно-інвестиційного розвитку при зміні технічної та екоефективності, відповідно, будуть корисними при формуванні інноваційної системи агропромислового виробництва (таблиця 3.7).

Таблиця 3.7

Результати моделювання впливу характеристик інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва на його технічну ефективність

Детермінанти технічної ефективності.	Клас 1, коефіцієнти	Клас 2, коефіцієнти
Освіта та дослідження		
Якість освітньої системи (1 = низька до 7 = висока)	0,008 (0,008)	0,017 (0,007)
Сільськогосподарські дослідники (на 100 фермерів)	-0,003 (0,002)	0,004 (0,003)
Витрати на сільськогосподарські дослідження (% від загального ВВП)	0,002 (0,004)	-0,003 (0,007)
Іноземна допомога для сільськогосподарських досліджень (% від суми ВВП)	0,052 (0,103)	0,010 (0,115)
Статті в наукових журналах	0,008 (0,003)	-0,001 (0,003)
Інституційне забезпечення		
Співпраця університетів та галузей у сфері досліджень (1 = мінімальна до 7 = інтенсивна)	0,007 (0,009)	0,027 (0,008)
Іноземна допомога на продовження досліджень (% від ВВП)	0,137 (0,120)	0,237 (0,136)
Передплата наукової літератури (на 100 осіб)	0,001 (0,001)	-0,001 (0,001)
Бізнес та підприємництво		
Процедури запуску для реєстрації бізнесу	0,004 (0,002)	0,004 (0,002)
Час, необхідний для початку бізнесу (дні)	-0,001 (0,001)	-0,001 (0,001)
Загальна ставка податку (% від комерційного прибутку)	0,001 (0,001)	0,001 (0,001)
Простота доступу до позик (1 = низька до 7 = висока)	0,013 (0,007)	0,000 (0,007)
Індекс кредитної інформації (0 = низький до 8 = високий)	-0,004 (0,003)	0,008 (0,002)
Сприятливе середовище		
Витрати на аграрну політику (1 = низькі до 7 = високі)	0,002 (0,007)	-0,018 (0,008)
Індекс законних прав (0 = слабкий до 12 = сильний)	0,004 (0,003)	-0,003 (0,002)

Продовження таблиці 3.7		
Отримана іноземна допомога (доларів США на душу населення)	-0,009 (0,007)	-0,003 (0,002)
Валове формування капіталу (% ВВП)	-0,001 (0,001)	0,001 (0,001)
Витрати на охорону здоров'я (% ВВП)	0,001 (0,002)	-0,001 (0,002)
Кількість спостережень	90	150

Стандартні помилки в дужках.

Джерело: розрахунки автора за даними Світового банку [210]

Щодо відповідних детермінант технічної та екологічної ефективності, з'являються подібності та відмінності. Результати таблиці 3.7 демонструють, що якість освітньої системи, співпраця університетів та галузей у сфері досліджень та розробок, кількість процедур запуску бізнесу, індекс кредитної інформації та загальна ставка податку пов'язані з технічною ефективністю. Змінна, що відображає витрати на сільськогосподарські дослідження, була позитивно пов'язана з екоефективністю, а її вплив на технічну ефективність був незначним.

Іноземна допомога на продовження досліджень видається актуальною для обох типів ефективності для країн другого класу. Однак співпраця університетів та агропромислового виробництва, кількість процедур при запуску бізнесу позитивно пов'язана з технічною ефективністю, але не з екоефективністю. На сьогоднішній день міждержавні дослідження з НДДКР та інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва зосереджені на дослідженні впливу на продуктивність сільського господарства та технічну ефективність.

Отже, у світлі цілей сталого розвитку багато проблем подолання голоду, зменшення бідності, кращого харчування та покращення екосистем, пов'язаних із агропромисловим виробництвом та навколишнім середовищем, слід вивчати ширше та глибше. Екоефективність не тільки враховує відносини між економічним і екологічним вимірами, а також ризик перенесення впливу на довкілля з однієї області на іншу.

Аналіз екологічної ефективності агропромислового виробництва може запропонувати підказки щодо параметрів управління та прийняття рішень, особливо шляхом виявлення драйверів у контексті інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва. Інновації, інвестиції та екологічна ефективність є ключовими факторами активізації та комерціалізації агропромислового виробництва у всьому світі та їх роль повинна бути краще визначена.

Незважаючи на обмеження, що впливають із природи використовуваних даних, аналіз приводить до важливого висновку. Оцінки екологічної ефективності серед країн, розглянутих у цьому дослідженні, відносно низькі в обох визначених класах, тоді як показники технічної ефективності - високі. Це говорить про те, що екоефективність можна покращити для багатьох країн за нинішніх умов. За допомогою правильної організаційної, інституційної, соціальної та фінансової комбінацій можна впровадити існуючі інновації. Показники інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва розглянуті в цьому дослідженні, представляють потенційні параметри для підвищення системи екологічної ефективності агропромислового виробництва. Залучення ключових національних та міжнародних зацікавлених сторін та врахування критеріїв екологічної ефективності в рамках існуючих стратегій інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва прискорить трансформацію до більш стійкого досягнення цілей сталого розвитку тисячоліття.

Хоча конгруентність з точки зору впливу факторів, введених у дослідження, невелика, все ж можна зробити певні висновки. Іноземна допомога для розширення може підвищити обидва типи ефективності, зокрема для країн, що розвиваються. Інвестування в освітні та допоміжні служби могло б сприяти підвищенню як технічної ефективності так і екоефективності. Навпаки, співпраця між університетами та агропромисловим виробництвом в НДДКР, позитивно вплинули на технічну

ефективність, але негативно - на екоефективність. У таких випадках, доведеться розглянути можливості коригування форм співпраці. З метою забезпечення послідовних оцінок показників екоефективності, у дослідженні застосовували латентний клас, а не звичайну модель DEA для аналізу екологічної ефективності. Важливі неоднорідності з точки зору технологічного вибору та інноваційно-інвестиційного розвитку таким чином враховувались при оцінці екологічної ефективності для конкретного класу.

Високорозвинені країни, як правило, працюють на іншому технологічному рівні, ніж економіки країн, що розвиваються. Таким чином високорозвинені країни були віднесені до класу один, тоді як клас два переважно охоплює економіки країн, що розвиваються. Ці дві групи також принципово різняться з точки зору використання ключових змінних навколишнього середовища. Як і очікувалося, країни першого класу (високорозвинені економіки) мають вищий рівень ВВП та агропромислового виробництва. Аналогічним чином, інтенсивність використання вхідних даних (як звичайних, так і змінних навколишнього середовища) є досить високою у цих економіках порівняно з країнами другого класу.

Подібності та відмінності між класами з точки зору напрямку та величини екоефективності становлять інтерес. Якість освітньої системи, наукові публікації та показник законних прав позитивно пов'язані з рівнем екологічної ефективності, незалежно від розподілу класів і, отже, технологічного рівня, на якому працюють країни. Так само, поточна співпраця університетів та досліджень у науково-дослідних роботах, кількість дослідників сільського господарства та легкість доступу до позик негативно пов'язані з рівнем екологічної ефективності незалежно від розподілу класів і, отже, технологічного рівня, на якому працюють країни. Однак іноземна допомога для продовження досліджень, витрати на аграрну політику, кредитна інформація та витрати на поліпшення стану здоров'я підвищують екоефективність країн другого класу. Відповідно, ці країни отримали б більше вигоди від інвестицій у розширення та підвищили їх

екологічну ефективність, інвестуючи в сільськогосподарські дослідження. Це дослідження ілюструє потенціал макrorівневого діагностичного підходу до оцінки ролі інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва для стійкості у сільському господарстві, а також демонструє що потрібна обережність при інтерпретації результатів. Докази, отримані в результаті цього типу аналізу надають потенційні вказівки на прогалини та можливості інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

3.2 Напрями удосконалення функціонування інноваційної системи агропромислового виробництва як базису його інноваційно-інвестиційного розвитку

На основі проведеного в підрозділі 3.1 моделювання впливу інноваційно-інвестиційного розвитку на ефективність агропромислового виробництва, вбачається необхідним запропонувати напрями удосконалення функціонування інноваційної системи агропромислового виробництва як базису його інноваційно-інвестиційного розвитку.

Світовий банк визначає інноваційну систему агропромислового виробництва як сукупність організацій, підприємств і приватних осіб, які вимагають і пропонують знання та технології, а також політику, правила та механізми, що впливають на взаємодію різних агентів для спільного використання, доступу, обміну та використання знань [142].

Можна стверджувати, що інновації викликаються як сільськогосподарськими дослідженнями, так і на основі реакції підприємців на нові та мінливі ринкові можливості. Перспективні підгалузі починають зазнавати збитків, оскільки з мінливими вимогами ринку, закономірностями взаємодії між підприємцями, фермерами та іншими суб'єктами агропромислового виробництва технологій та інформації недостатньо для

підтримки наукоємного процесу інновацій на безперервній основі. Відсутність взаємодії послаблює потенціал інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва і є відображенням глибоко вкорінених звичок та практики як в державному, так і в приватному секторі. Соціальна та екологічна ефективність є невід'ємною частиною інноваційно-інвестиційного розвитку і відображається при участі та взаємодії суб'єктів зацікавлених у посиленні потенціалу інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

Дане дослідження надало можливість надати такі рекомендації:

1. Необхідний перехід від інтервенцій для підтримки сільськогосподарських досліджень до інтервенцій з новим акцентом на посилення взаємодії у всьому діапазоні діяльності суб'єктів інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

2. Пріоритетом цього нового фокусу є пошук шляхів розвитку та адаптації теорії та практики, що сприяють створенню спроможності до інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, що поєднує програми національних та глобальних ринків збуту.

Можна зробити висновок, що інноваційна система агропромислового виробництва - це рамка, яка допомагає розкрити коло факторів, які впливають на процеси виробництва та використання знань. Мета такої рамки, розкривши ці фактори (інституційні, політичні та інші), допомогти вирішити проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва способами, які є доречними для сприяння інноваціям, інвестиціям та змінам для різних соціальних, екологічних та економічних цілей.

Організаційно-економічний механізм інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва є критично важливими для координації взаємодії інноваційної системи, необхідної для забезпечення такого розвитку.



Рис. 3.4 Складові організаційно-економічного механізму інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва *Джерело: власна розробка автора*

При такому підході важливе значення у організаційно-економічному механізмі належить економічним складникам, першочерговою основою інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва у цьому разі є економічні потреби і блага, а основоположною базою для функціонування всієї виробничої діяльності слугують економічні ресурси.

Згідно рис. згідно рис. 3.4, соціальний аспект відносин усередині суб'єкта господарювання поступово стає головним і, швидше за все, наступною фазою генези інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва стане соціально-орієнтоване сприйняття інноваційно-інвестиційних рішень.

Узагальнюючи проведені дослідження в області сучасних підходів до економічної поведінки суб'єктів господарювання у конкурентному середовищі, на основі структурно-логічної схеми формування організаційно-економічного механізму забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, необхідно акцентувати увагу на еволюційній спроможності, адаптаційній спроможності, гнучкості та активності такого механізму. Інструментарій реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва базується, з одного боку, на теоретичних положеннях і принципах еволюційно-поведінкової концепції, а з іншого, – на взаємозв'язку базових та підтримуючих його складових. Таким чином, теоретико-методологічний базис концепції формування інноваційної системи агропромислового виробництва полягає у симбіозі принципів і положень еволюційно-поведінкової теорії, теорії конкуренції, поведінкових теорій менеджменту та загальної теорії систем, визначенні складових та формуванні організаційно-економічного інструментарію щодо забезпечення його безперервного функціонування агропромислового виробництва.

Структурно-елементний склад організаційно-економічного механізму представлений такими елементами:

- базовим (інноваційно-інвестиційна спроможність економіки та суб'єктів господарювання);

- двома підтримуючими (поведінка суб'єктів господарювання у конкурентному середовищі та їх еволюційний розвиток);

-забезпечуючим (сукупність організаційно-економічних інструментів).
Організаційно-економічні заходи характеризуються сукупністю базових і підтримуючих інструментів управлінського впливу на інші структурні елементи забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку (інноваційно-інвестиційну спроможність, поведінку у конкурентному середовищі та еволюційний розвиток суб'єктів господарювання).

Просторовий взаємозв'язок структурних елементів організаційно-економічного механізму інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва наведений на рис. 3.4. Таким чином, базовим положенням, що визначає особливості формування та ефективного функціонування організаційно-економічного механізму інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва є взаємозв'язок і взаємодія всіх структурних його елементів.

Дослідження науково-методологічних підходів до формування економічних механізмів і систем дозволило визначити, що у якості методологічного базису формування та функціонування організаційно-економічного механізму інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва є системний підхід як наукове знання і науково-практична діяльність з дослідження генезису та еволюції об'єктів, процесів і явищ.

Запропонований підхід до формування організаційно-економічного механізму інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва дозволяє пов'язувати окремі структурні елементи в єдину систему з метою забезпечення цілей такого розвитку. Таким чином, застосування положень системності дозволяє реалізувати базові властивості організаційно-економічного механізму інноваційно-інвестиційного розвитку – спроможність задіяти та забезпечити ефективну взаємодію чотирьох основних його структурних складових (інституційну, організаційну,

економічну, соціальну), яка зв'язує інституціональну спроможність держави у конкурентному глобальному середовищі та спроможність до забезпечення соціальних позицій, забезпечуючи такий характер станів, процесів, можливостей і властивостей всієї системи через задіяння організаційної та економічної складової, що, в цілому, дозволяє досягати цільового рівня інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

Впровадження інновацій та залучення інвестицій проявляється функцією переходу певних суб'єктів агропромислового виробництва в новий (інтегрований) стан. Це приводить до стабілізації (або підвищення) рівня інноваційно-інвестиційного розвитку, що породжує новий процес системно-організаційної діяльності з новими проблемами.

Сформульовані у дослідженні загальні організаційно-економічні аспекти інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва (розділ 1), специфічні принципи функціонування та визначені тенденції інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва на мезо-, макrorівні та мікрорівні (розділ 2, 3), а також результати економетричного моделювання впливу факторів на інвестиційне забезпечення суб'єктів господарювання у конкурентному середовищі (розділ 2) стали підґрунтям доведення положень, що стануть основою концептуального підходу щодо прийняття інноваційно-інвестиційних рішень в агропромисловому виробництві. Сутність запропонованих положень полягає у наступному:

1) інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва забезпечується ефективним функціонуванням його організаційно-економічного механізму, структура якого обумовлена наявністю чотирьох основних складових (інституційна, соціальна, організаційна, економічна);

2) інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва залежить від впливу факторів глобального, макроекономічного середовища та обумовлена тенденціями перебігу інноваційних та інвестиційних процесів.

Таким чином, ключові відмінності запропонованого організаційно-

економічного механізму інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва полягають у наступному:

- організаційно-економічний механізм розглядається як базовий інструмент забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва на мікро-, мезо-, макро- та міжнародному рівнях;

- багатокomпонентна структура організаційно-економічного механізму інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва передбачає наявність чотирьох основних складових (інституціональної, соціальної, організаційної, економічної), органічний взаємозв'язок та збалансована взаємодія яких забезпечують інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва.

Запропонований організаційно-економічний механізм інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва розширює існуючу теоретико-методологічну базу формування механізму та передбачає комплексне урахування:

- впливу факторів макроекономічного та інституційного середовища (в контексті державної інноваційно-інвестиційної політики);

- тенденцій розвитку суб'єктів господарювання під впливом факторів мезо-, макро і міжнародного середовища (еволюційний характер розвитку та забезпечення його стійкості);

- комплементарності інноваційної та інвестиційної діяльності суб'єктів агропромислового виробництва, що передбачає інтеграцію інноваційних та інвестиційних процесів;

- характеру поведінки суб'єкта господарювання у конкурентному середовищі та його адаптаційної спроможності (економічна активність у конкурентному середовищі, чутливість до впливу факторів зовнішнього і внутрішнього середовища, гнучкість як здатність до адаптації).

З цих позицій головною метою функціонування організаційно-економічного механізму інноваційно-інвестиційного розвитку

агропромислового виробництва є забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку через узгодження взаємодії всіх структурних елементів та взаємозв'язку етапів функціонування інноваційно-інвестиційних процесів. Як наслідок, процес функціонування такого механізму передбачає збалансованість багатьох параметрів та їх змін, що характеризують динаміку поведінки суб'єктів агропромислового виробництва.

Отже, процес формування та розвитку інноваційної системи агропромислового виробництва має наступні передумови та умови:

- необхідність використання традиційного досвіду агропромислового виробництва інших країн;

- всебічний аналіз організаційно-економічних умов для розвитку інтеграційних процесів у агропромисловому виробництві щодо виявлення тенденцій його інноваційно-інвестиційного розвитку;

- формування конкретних механізмів та процедур реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку - створення та підтримка економічних умов на всіх рівнях та етапах агропромислового виробництва;

- розробка нормативної бази щодо правових, фінансових, кредитних, цінових та податкових норм регулювання інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

Спираючись на проведений аналіз перспектив інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва на мезо-, макро- та мікрорівні можна запропонувати основні елементи реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва (рис. 3.5).

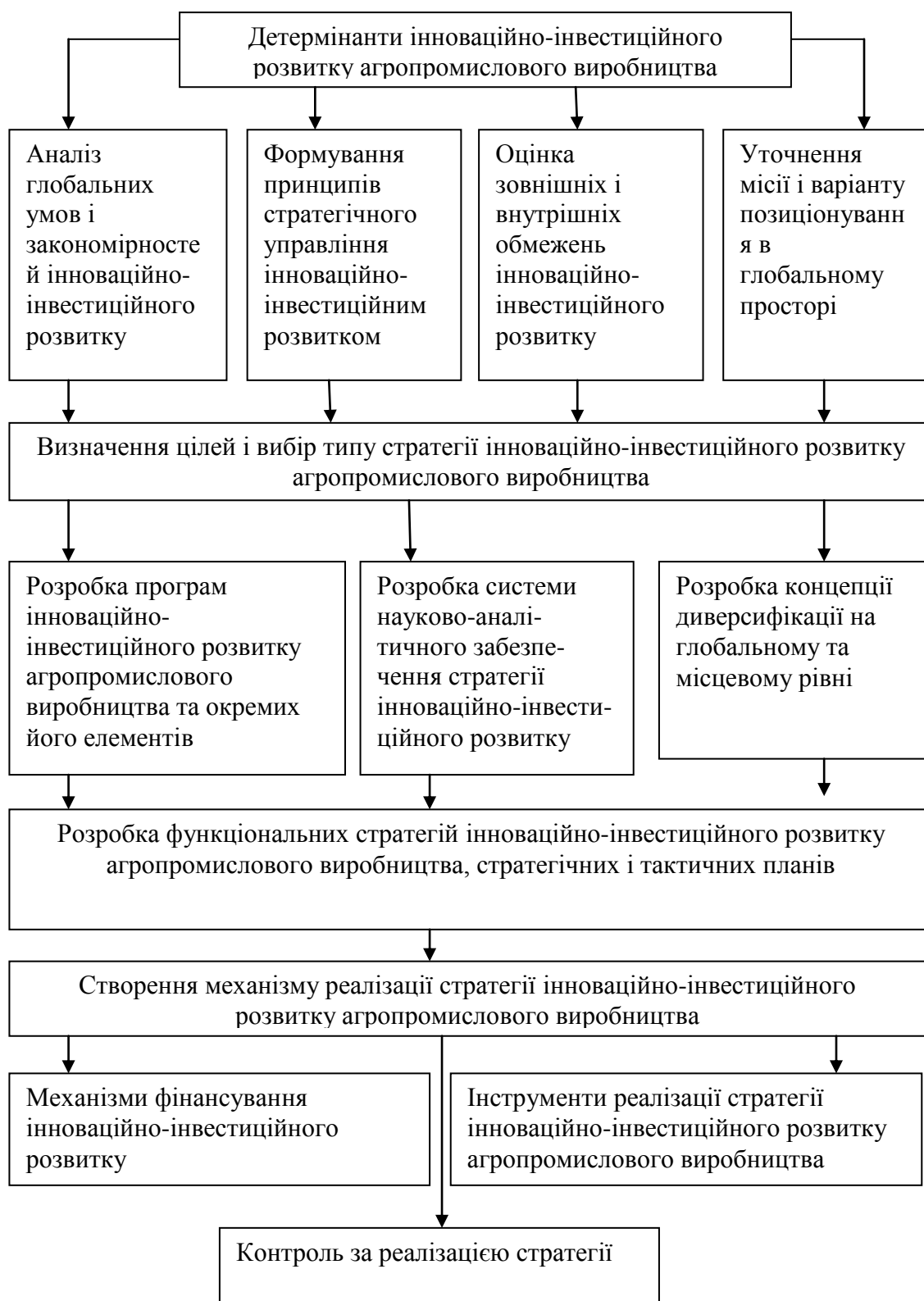


Рис. 3.5 Основні елементи реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва

Джерело: власна розробка

На рисунку 3.5 наведено основні елементи реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва з урахуванням сучасних тенденцій та факторів впливу.

Отже, розглянувши організаційно-економічний механізм інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, можна виділити напрями удосконалення функціонування інноваційної системи агропромислового виробництва як базису його інноваційно-інвестиційного розвитку, які включають:

- Багатофункціональність. Широке коло цілей та груп інтересів, які повинні бути враховані при реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, засоби для розвитку, екологічна ефективність, оптимізація використання ресурсів, технологічна конвергенція, біопаливо, безпека харчових продуктів, екотуризм.

- Колективний інтелект. Більше не існує єдиного джерела інформації і технології, а для впровадження інновацій та змін потрібен колективний інтелект, залучення співпраці між різними джерелами знань.

- Швидкий розвиток технологій. Результати державних та приватних НДДКР представляють нові соціальні та економічні можливості, але також порушують нові питання щодо взаємовідносин суспільства з наукою та її управлінням.

- Взаємозв'язок макро та мікроекономіки. Місцеве виробництво та засоби до існування дедалі більше пов'язані зі світовими преференціями та торговими стандартами через міжнародні ланцюги створення вартості і глобальними явищами, такими як зміна клімату та спалахи хвороб тварин.

- Потенціал, пов'язаний із використанням знань, як нове джерело порівняльної переваги. Здатність використовувати знання для інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва з'являється як нове джерело порівняльної переваги, замінюючи традиційне значення природних ресурсів на джерело конкурентоспроможності для країн, що розвиваються.

- Збільшення швидкості та нелінійності змін. Це все більш взаємопов'язаний сценарій своїми численними групами інтересів сприяє зростанню темпів змін та їхньої нелінійності, завдяки швидшій передачі ідей та ширшому набору взаємодій, що нині існує між ринками, політикою та технологіями.

Таким чином, концепція інноваційної системи агропромислового виробництва включає широкий спектр складових, зокрема, дослідження, поширення та інші функції, які просувають або реалізують інновації. В концепції застосовано системний підхід, тобто цілісні потоки знань розповсюджуються серед різних учасників інноваційної системи агропромислового виробництва. Складається інноваційна система з широкого спектру державних і приватних організацій, підприємств та приватних осіб, знання попиту та пропозиції, технічних, комерційних та фінансових компетенцій. Інноваційна система агропромислового виробництва також включає правила і механізми фінансово-господарської діяльності, за допомогою яких різні зацікавлені сторони взаємодіють і пов'язані один з одним соціально, політично, економічно та інституційно.

Ефективність концепції інноваційної системи агропромислового виробництва залежить від взаємодії між собою різних людей і установ, що відповідають за створення і поширення знань зацікавленими сторонами, процеси навчання і створення інноваційного середовища. Інноваційна система як рушійна сила інноваційно-інвестиційного розвитку, має вирішальне значення для агропромислового виробництва при розвитку, підтримці та вдосконаленні конкурентних переваг. Отже, ефективна інноваційна система є життєво важливою для інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, досягненні конкурентоспроможності та високих обсягів у виробництві та зайнятості при оптимальному використанні ресурсів.

Отже, удосконалено концептуальні засади функціонування інноваційної системи агропромислового виробництва, яка обумовлює засади

функціонування інноваційної системи агропромислового виробництва, з виділенням ключових компонент (дослідження (освіта); інституційне забезпечення, сприятливе середовище) та інструментів стимулювання інноваційно-інвестиційного розвитку в аграрному секторі, що сприяють розробці та поширенню й використанню нових продуктів, технологій, процесів, форм організації виробництва.

3.3 Концептуальний підхід щодо реалізації інноваційно-інвестиційних рішень в агропромисловому виробництві

Сформовані у підрозділі 3.2 напрямки удосконалення інноваційної системи агропромислового стали підґрунтям визначення концептуального підходу щодо реалізації інноваційно-інвестиційних рішень в агропромисловому виробництві на макро та мікрорівні з виокремленням суттєвих фреймів та їх взаємозв'язків.

Концептуальний підхід реалізації інноваційно-інвестиційних рішень в агропромисловому виробництві пропонується розглядати на рівні суб'єктів господарювання та на державному рівні. Спираючись на методичний інструментарій оцінки інноваційно-інвестиційних рішень в агропромисловому виробництві, розглянутий в підрозділі 1.3 для подальших розрахунків буде використано експертні методи та економіко-математичне моделювання. Інноваційно-інвестиційні рішення представляють один із найважливіших типів рішень для економіки в цілому і для суб'єкта господарювання зокрема. Хоча підхід реальних варіантів (опціонів) RO є вигіднішим для оцінки інвестиційних рішень, ніж підхід чистої теперішньої вартості (NPV), інвестори можуть приймати інвестиційні рішення відповідно до підходу реальних варіантів (RO) або традиційного підходу чистої теперішньої вартості (NPV).

При оцінці можливостей інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва повинні бути враховані такі тригери: психологія інвестора, геополітика та глобальна економіка, бізнес-модель підприємства, бажаний рівень ризику, толерантність до ризику тощо. Згідно з класичною теорією інвестицій, вартість інвестицій у поточному періоді часу відповідає NPV_0 , яка визначається як різниця між теперішньою вартістю V_0 очікуваних додаткових грошових потоків x_t та інвестиційними витратами I :

$$NPV_0 = V_0 - I, \quad \text{з} \quad V_0 = \sum x_t \cdot (1+r)^{-t}, \quad Z_t=1 \quad (3.9)$$

де Z відповідає періоду експлуатації об'єкта інвестування, а r - дисконтна ставка. Критерій NPV рекомендує проводити інвестиції, якщо їх NPV більше нуля. На основі рівняння (1) визначається відповідна величина додаткового грошового потоку, що забезпечує NPV (чисту теперішню вартість), рівну нулю. Ця сума додаткового грошового потоку служить стимулом інвестування. Інвестиції слід робити, якщо очікуваний додатковий грошовий потік перевищує інвестиційні витрати. Однак правило NPV (чистої теперішньої вартості) передбачає неявне припущення: інвестиція не може бути відкладена, а повинна бути зроблена негайно або повинна бути скасована.

Інвестиції в українське агропромислове виробництво не відповідають цьому припущенню, оскільки вони характеризуються невизначеністю прибутковості, незворотними інвестиційними витратами та гнучкістю щодо термінів інвестування. З огляду на ці характеристики, підхід реальних варіантів (ROA) є вигіднішим для оцінки рішення про інвестування в сучасне агропромислове виробництво порівняно з класичною теорією інвестицій, оскільки підхід реальних варіантів (ROA) може одночасно враховувати ці характеристики інвестиції при оцінці інвестиційного рішення. Відповідно до підходу реальних варіантів (ROA), рішення про інвестування вважається аналогом американського опціону кол. Подібно до власника американського опціону кол, інвестор має право, але не зобов'язаний інвестувати в проект з невизначеною віддачею для оплати інвестиційних витрат до кінця певного

періоду часу, на який інвестиційне рішення може бути відкладено. Проведення інвестиції нівелює варіант інвестування. Тим самим інвестор втрачає можливість чекати нової інформації, яка може змінити рішення щодо інвестування. Ця втрачена вартість опціону (варіанту) повинна бути включена як частина інвестиційних витрат і повинна бути покрита очікуваними інвестиційними грошовими потоками. Як результат, для прийняття інвестиційного рішення може знадобитися вищий інвестиційний стимул, а також вища теперішня вартість, ніж передбачає правило NPV (чистої теперішньої вартості). Але наскільки високим має бути стимул для інвестування, щоб прийняти рішення про інвестицію відповідно до ROA (підходу реальних варіантів)? Відповідь на це питання можна знайти, вирішивши рівняння Беллмана:

$$F(x,t)=\max[NPV_t; E(NPV_{t+dt})\cdot(1+r)^{-dt}|xt)], \quad (3.10)$$

де $F(x, t)$ позначає вартість інвестиційного опціону (варіанту), $E(\cdot)$ вказує оператор очікувань, а $\max(\cdot)$ - максимальний оператор. Перший член з правого боку - це внутрішня вартість інвестиційного опціону, яка визначається як максимум чистої теперішньої вартості, що може бути реалізована, якщо інвестиція здійснюється в момент часу t . Другий термін становить вартість інвестиції при продовженні терміну інвестування, яка подібна до дисконтованої очікуваної вартості інвестиції при наступному можливому шансі інвестувати. Даний варіант слід застосовувати лише в тому випадку, якщо внутрішня вартість інвестиції перевищує значення вартості інвестиції при продовженні терміну інвестування. Різниця між значеннями опціону та класичною NPV (чистою теперішньою вартістю) полягає у значенні оператора очікування.

Спостереження за інноваційно-інвестиційними рішеннями суб'єктів господарювання може бути мало корисним у цьому контексті, оскільки інвестиційні рішення для капіталомісткого об'єкта (системи поливу,

господарських споруд, біогазової установки тощо) відносно рідкісні в агропромислового виробництві. Більше того, основні умови, такі як фінансові ресурси, різняться між суб'єктами господарювання. Отже, навряд чи можливо зробити суттєві висновки з економетричного аналізу щодо інвестиційної поведінки. Щоб уникнути цих проблем, можна використати експериментальний аналіз інвестиційної поведінки підприємців.

Перевага економічних експериментів полягає в тому, що вони дають досліднику можливість збирати дані в контрольованих умовах. Експеримент може бути розроблений таким чином, що він дозволяє досліднику змінювати бажані змінні та підтримувати інші змінні постійними.

Отже, необхідним є експериментальний аналіз інвестиційної поведінки суб'єктів агропромислового виробництва України як країни, що розвивається, а також аналіз того, чи відповідає інвестиційна поведінка сільськогосподарських товаровиробників підходу чистої теперішньої вартості (NPV) чи підходу реальних варіантів (RO). Також необхідною є перевірка, чи наближається інвестиційна поведінка сільськогосподарських підприємств Дніпровського та Новомосковського районів до оптимальної інвестиційної поведінки, передбаченої підходом реальних варіантів (RO), більше, ніж поведінка сільськогосподарських підприємств Царичанського та Магдалинівського районів. Буде досліджено наявність навчального ефекту в інвестиційній поведінці управлінців. Зокрема, проаналізовано, чи керівники вчаться на своєму досвіді під час експерименту, та пришвидшують свої інвестиційні рішення до оптимальних періодів, передбачених підходом реальних варіантів (RO) за повторення. Для досягнення завдань даного дослідження було проведено експеримент над потенційними інвестиційними можливостями агропромислового виробництва.

В рамках кожного повторення керівникам слід вирішити відкласти або реалізувати інвестицію. Оскільки на інвестиційну поведінку можуть впливати відношення до ризику тих, хто приймає рішення, проводиться додатковий експеримент на основі невизначеності. Для розуміння

структурних змін в агропромисловому виробництві необхідно розуміти інвестиційні рішення на рівні суб'єктів господарювання.

Класична теорія інвестицій часто використовується для оцінки інвестиційної поведінки підприємців. Це передбачає, що інвестиції повинні бути реалізовані негайно, як тільки їх чиста теперішня вартість (NPV) матиме позитивне значення; інакше їх слід скасувати. На відміну від підходу чистої теперішньої вартості (NPV), підхід реальних варіантів (RO) передбачає, що інвестор може збільшувати прибуток, відкладаючи рішення про інвестицію, замість негайної реалізації інвестиції, навіть якщо чиста теперішня вартість (NPV) є позитивною. Значення відстрочки прийняття інвестиційного рішення особливо виражене, якщо інвестиції незворотні, а очікувана прибутковість інвестиції невизначена. Коли інвестор здійснює інвестицію, він втрачає можливість чекати нової інформації, яка могла б змінити рішення щодо інвестування. Ця втрачена вартість опціону (варіанту) повинна бути включена до інвестиційних витрат і покрита очікуваною інвестиційною віддачею. Як результат, для прийняття інвестиційного рішення для цього необхідний вищий інвестиційний стимул, ніж запропонований правилом чистої теперішньої вартості (NPV).

Оптимальна поведінка інвесторів змінюється, якщо врахувати, що рішення про інвестування може бути відкладено на один період. Відкладення рішення про інвестицію є цінним, оскільки нова інформація про очікувану теперішню вартість може стати доступною в наступному періоді. Раціональна особа, яка приймає рішення, буде інвестувати відразу, якщо поточна очікувана NPV перевищує очікувану NPV зі знижкою для інвестування на один період пізніше.

Інвестиційний механізм, що відповідає підходу чистої теперішньої вартості (NPV), відрізняється від інвестиційного механізму, що відповідає підходу реальних варіантів (RO). Різниця між двома підходами становить:

$$V_0 - V'_0 = (p \cdot h) / (q - p) \quad (3.11)$$

Видно, що V_0 менше V'_0 , доки $p > 0$. З огляду на це, можна сформулювати наступні гіпотези:

Гіпотеза Н1 «Відповідність підходу чистої теперішньої вартості (NPV)»: Інвестиційна поведінка сільськогосподарських товаровиробників відповідає підходу NPV.

Гіпотеза Н2 «Відповідність підходу реальних варіантів (RO)»: Інвестиційна поведінка сільськогосподарських товаровиробників відповідає підходу RO.

Оскільки адекватні процеси прийняття рішень не завжди є оптимальними, керівникам слід забезпечити можливість приймати дискретні організаційні рішення. Підприємства дозволяють менеджерам приймати широкий спектр управлінських рішень за необхідності, змушуючи їх зосереджуватися на результатах своїх рішень, а не на заздалегідь визначених процесах. Тому припускається, що сільськогосподарські товаровиробники частіше беруть до уваги цінність гнучкості і, отже, зміст підходу реальних варіантів (RO), приймаючи інвестиційні рішення.

Тому необхідно перевірити і таку гіпотезу: Гіпотеза Н3 «Різниця між районами». Насправді підприємці, як правило, неодноразово виконують різні операції. Під час цих повторень вони вивчають свій попередній досвід, що допомагає їм приймати оптимальні рішення. У даному експерименті сільськогосподарські товаровиробники мають справу з повторенням інвестиційних можливостей, і досліджується наявність навчального ефекту в їхній інвестиційній поведінці.

Зокрема, перевіряється така гіпотеза: Гіпотеза Н4 «навчальний ефект»: Зі збільшенням кількості повторень сільськогосподарські товаровиробники пришвидшують свої інвестиційні рішення до оптимальних інвестиційних періодів, передбачених підходом реальних варіантів (RO). Характерні для агропромислового виробництва змінні також можуть мати значний вплив на інвестиційну поведінку керівників. Тому п'ята гіпотеза формулюється наступним чином: Гіпотеза Н5 «Змінні, специфічні для

сільськогосподарського виробництва»: Змінні, що стосуються сільськогосподарського виробництва, мають значний вплив на інвестиційну поведінку управлінців.

Окрім цього аналізуються п'ять змінних, що стосуються інвестиційної поведінки сільськогосподарських товаровиробників:

- змінна “розмір виробництва” вимірює розмір орної землі підприємства. Чим більше землі використовує сільськогосподарський товаровиробник, тим вищим є порогове значення доходу з гектара для виправдання подальшого розвитку агропромислового виробництва. Це означає, що чим більший розмір початкової землі, тим пізніше настає час, коли сільськогосподарський товаровиробник реалізує можливість інвестування в земельні ресурси. Позитивний зв'язок між розміром земельних ресурсів та пороговою величиною пояснюється тим, що більший розмір сільськогосподарських угідь пов'язаний із зменшенням віддачі від масштабу та збільшенням невизначеності. Очікується, що чим більший розмір сільськогосподарського підприємства, тим пізніше керівник вкладатиме гроші.

- змінна “тип сільськогосподарського виробництва” - це двоїста змінна для визначення спеціалізації підприємства. Змінна типу сільськогосподарського виробництва має значення 1 для підприємств, що виробляють продукцію рослинництва, і 0 для підприємств, що спеціалізуються на тваринництві, виробництві кормів, переробці сільськогосподарської продукції та інших видах сільськогосподарської діяльності. Входження в деякі цільові галузі вимагає більше незворотних інвестицій порівняно з іншими галузями. Зі збільшенням рівня незворотності інвестицій, необхідних для входу в галузь, невизначеність матиме сильніший негативний вплив на вступ. Вважається, що сільськогосподарські підприємства володіють меншими активами з незворотними витратами, ніж інші типи підприємств. Тому очікується, що сільськогосподарські підприємства, які займаються вирощуванням продукції рослинництва,

інвестуватимуть раніше, ніж господарства, що займаються іншими видами діяльності.

- змінна «вік». Вважається, що збільшення віку керівника зменшує його бажання інвестувати. Отже, у цьому дослідженні очікується, що старші керівники інвестуватимуть пізніше, ніж молодші управлінці, оскільки вони більше не хочуть ризикувати.

- фіктивна змінна "стать" використовується як незалежна змінна, оскільки попередні дослідження гендерних питань показали, що жінки приймають більш консервативні інвестиційні рішення. Виходячи з цього, очікується, що керівники-жінки не бажають інвестувати і, отже, будуть інвестувати пізніше, ніж керівники-чоловіки.

- щодо освіти керівників, ми розрізняємо змінні "роки навчання" та "економічна освіта". Перша змінна вказує загальну кількість років навчання керівника. Друга змінна "економічна освіта" вказує, чи має керівник вищу освіту з економічної тематики. Менеджери, які мають вищу освіту та мають диплом з економічної тематики, оцінюють цінність реального варіанту, а отже, і цінність очікування вище, ніж інші менеджери. Тому очікується, що керівники, які мають більше років освіти та мають економічну освіту, інвестуватимуть пізніше, ніж інші управлінці.

- Змінна “схильність до ризику” є індивідуальною мірою вподобань щодо ризику і дорівнює кількості безпечних рішень, зроблених керівниками сільськогосподарських підприємств під час експерименту. Більш високі значення відповідають особам, які приймають рішення з більшою несхильністю до ризику. Респонденти, несхильні до ризику, реалізують менше інвестицій. Це також можна розглядати як прояв небажання інноваційно-інвестиційного розвитку. Очікується, що більш високий рівень індивідуальної несхильності до ризику призведе до пізніших інвестиційних рішень.

Проведений інвестиційний експеримент складався з трьох частин. Перша частина описувала способи варіантів інвестування в агропромислове

виробництво. У другій частині експеримент був проведений для того, щоб визначити ставлення сільськогосподарських товаровиробників до ризику. Заключною частиною була анкета, яка збирала дані про соціально-демографічні характеристики учасників та правила, згідно з якими вони приймали рішення. Учасників інвестиційного експерименту не обмежував час, вони витрачали в середньому близько 25 хвилин на інвестиційний експеримент, 10 хвилин на експеримент по рівню ризику та 10 хвилин на анкетування.

Окрім різного формулювання інвестиційного режиму, параметри (початкові витрати, процентна ставка, стандартне відхилення прибутковості тощо) були однаковими. У кожному варіанті кожен учасник стикався з десятьма повтореннями, тобто десятьма (індивідуальними) випадково визначеними шляхами біноміального дерева. Структура інвестиційного експерименту використовувала модель, викладену в другому розділі дисертації. У межах кожного повторення респонденти могли прийняти участь у постійній інвестиційній можливості протягом одного з десяти періодів. Згідно з біноміальним наближенням арифметичного броунівського руху за дискретний час, повернення еволюціонували стохастично протягом десяти періодів без дрейфу та зі стандартним відхиленням. Безризикова процентна ставка була встановлена на рівні 10%. Учасники мали три можливості: По-перше, учасники могли сплатити початкові витрати в 100000 грн за період 0 і отримати повернення періоду 1. По-друге, вони могли відкласти рішення про інвестиції в період 0 і замість цього, вирішити інвестувати один раз за періоди від 1 до 9. По-третє, учасники не можуть інвестувати в жоден з 10 періодів та заощадити початкові витрати в 100000 грн.

Учасникам було запропоновано вибрати між двома альтернативами в кожній з десяти комбінацій. Спостереження за вибором учасників щодо питання, коли вони обрали більш ризиковану альтернативу, дозволило нам визначити їх індивідуальне ставлення до ризику. Особа, яка приймає

рішення, що не відповідає ризикам, завжди прийме рішення на користь альтернативи з вищим очікуваним значенням. Тому особа, що приймає рішення, віддасть перевагу альтернативі 1 чотири рази перед тим, як перейти на альтернативу 2. Значення «відношення до ризику» (кількість безпечних варіантів) з 4 передбачає нейтральність ризику, значення «відношення до ризику» від 0 до 3 виражає перевагу ризику, тоді як значення «відношення до ризику» між 5 і 9 виражають неприязнь до ризику того, хто приймає рішення.

Експерименти проводились для керівників сільськогосподарських підприємств Магдалинівського, Царичанського, Дніпровського та Новомосковського районів з кінця 2019 року до початку 2020 року. Розрахунки проводились за допомогою програми MS Excel.

Були виведені нормативні орієнтири, які відображають підхід чистої теперішньої вартості (NPV) та підхід RO для оцінки поведінки інвестицій, що спостерігається в експериментах, і для перевірки запропонованих гіпотез. Для цього можуть бути використані рівняння (3.10) та (3.11); з огляду на експериментальну конструкцію, проте, необхідне розширення. Особливо, рівняння (3.11) потрібно адаптувати до кількості потенційних разів інвестицій десять замість двох. Крім того, дисконтна ставка з урахуванням ризику повинна бути розрахована на основі результатів оцінки ризику.

Необхідним є розрахунок дисконтної ставки, скоригованої на ризик. Норма дисконтування, скоригована на ризик, розраховується з використанням результатів оцінки ризику:

$$U(V) = V(1 - \theta), \quad (3.12)$$

де U - корисність, а θ позначає відносний коефіцієнт відхилення ризику. Виходячи з рівняння (3.12), ми можемо підібрати θ для кожного сільськогосподарського товаровиробника на основі їхніх виборів, наведених у оцінці ризику. На основі цієї інформації формулюється еквівалент визначеності CE ризикованої перспективи як:

$$CE = VEU(V) = EU(V) / (1 - \theta) = E(V) - RP \quad (3.13)$$

Тут $E(V)$ - очікувана вартість інвестиційної віддачі, а RP - премія за ризик. Нинішнє значення еквівалента визначеності CE_0 невизначеного платежу VT в момент часу T можна визначити наступним чином:

$$CE_0 = CET \cdot (1 + r)^{-T} = (E(VT) - RPT) \cdot (1 + r)^{-T}, \quad (3.14)$$

де r - безризикова процентна ставка. Еквівалентну дисконтну ставку-
= discount +- з урахуванням ризику можна отримати з рівняння (3.14), використовуючи таке рівняння:

$$(E(VT) - RPT) \cdot (1 + r)^{-T} = E(VT) \cdot (1 + r + v)^{-T} \quad (3.15)$$

$$\rightarrow v = (1 + r) \cdot E(VT) E(VT) - RPT1T / - 1$$

Очевидно, навантаження на ризик v і, таким чином, скоригована на ризик ставка дисконтування $r + v$ залежать від ризику премія RP , тривалість періоду дисконтування T та рівень невизначеної виплати VT в момент часу T .

Розрахунок меж варіанту відповідно до підходу чистої теперішньої вартості (NPV) представлений у рівнянні (2). Це пояснюється тим, що підхід NPV не враховує значення підприємницької гнучкості для відкладання інвестицій.

Межа діяльності відповідно до підходу реальних варіантів (RO) визначається числовою процедурою апроксимації, яка базується на динамічному програмуванні. Оскільки може виникнути проблема нерекомбінації біноміального дерева для очікуваної чистої теперішньої вартості проекту, проблематичним є застосування динамічного програмування до біноміального дерева за допомогою скоригованих на ризик ставок дисконтування згідно рівняння (3.15). Це означає, що кількість потенційних станів зростає в геометричній прогресії із збільшенням кількості періодів часу. Тому було зроблено спрощення щодо розрахунку дисконтної ставки, скоригованої на ризик, у рівнянні (3.15). Спочатку було зафіксовано рівень віддачі VT за початковим значенням. По-друге, було зафіксовано T за один період, отримано дев'ять ставок дисконтування, що представляють різні установки на ризик. Ставка дисконтування з урахуванням ризику коливається

в діапазоні від 6,8% (значення оцінки ризику = 0–1) до 13,1% (значення оцінки ризику = 9–10).

Межі здійснення підходу реальних варіантів (RO) зменшуються експоненціально, що відображає зменшення часової вартості інвестиційного варіанту. Форма кривої підходу чистої теперішньої вартості (NPV) та підходу реальних варіантів (RO) трохи зміниться залежно від різного ставлення до ризику учасників, тоді як основна структура зберігається.

Для того, щоб перевірити гіпотези H1 та H2, необхідно визначити, чи існує взаємозалежність між періодами інвестування сільськогосподарських товаровиробників та періодами інвестицій згідно з прогнозом, що відповідає підходу чистої теперішньої вартості (NPV) або підходу реальних варіантів (RO). Для цього необхідно регресувати періоди інвестицій сільськогосподарських товаровиробників у порівнянні з періодами інвестицій відповідно до підходу чистої теперішньої вартості (NPV) або підходу реальних варіантів (RO). Регресія ускладнюється тим фактом, що як залежна змінна (періоди інвестування сільськогосподарських товаровиробників), так і незалежна змінна (періоди інвестицій відповідно до підходу NPV або підходу RO) мають спостереження, які піддаються аналізу. Аналіз має місце, оскільки як залежна змінна, так і незалежна змінна піддаються інтервальній цензурі, і вимірюється час інвестування від 0 до 9. Отже, інвестиційні рішення, передбачені експериментальним проектом, прийняті після цих періодів інвестування не спостерігаються. Враховуючи, що залежна змінна та незалежна змінна підлягають цензурі, відповідним способом оцінки параметра залежності між ними є модифікований оцінювач Тейл-Сена (Theil-Sen). Модифікований оцінювач Тейл-Сена - це непараметрична регресія, заснована на коефіцієнті кореляції Кендалла. Тепер буде описано застосування модифікованого оцінювача Тейля-Сена в контексті двох гіпотез.

X_{it} та Y_{it} , $i = 1, \dots, N$, - інвестиційні періоди відповідно до нормативних орієнтирів та інвестиційні періоди сільськогосподарських товаровиробників,

відповідно. Обидві змінні не піддаються цензурі, тоді як змінні X_{ic} та Y_{ic} є цензуруючими змінними. Спостережувані значення X_i та Y_i визначаються як мінімум нецензурованих змінних та цензурованих змінних $X_i = \min X_{it}$, X_{ic} та $Y_i = \min Y_{it}$, Y_{ic} . Спостерігаються цензуровані показники, $\delta_{ix} = I(X_i = X_{it})$ та $\delta_{iy} = I(Y_i = Y_{it})$. I - це функція індикатора для події. Потрібно оцінити невідомий параметр залежності β у такій регресійній моделі:

$$Y_{it} = \beta X_{it} + u_{it}, \quad (3.16)$$

де β вимірює зміну Y_{it} , пов'язану з однопериодною зміною X_{it} .

У нецензурованому випадку оцінка Тейля-Сена параметра β отримується як значення b , що робить статистику τ Кендалла між залишками $y_i - b x_i$ і x_i (приблизно) рівною нулю. Але якщо цензурі підлягають як залежна змінна, так і незалежна змінна, залишки можуть бути цензуровані праворуч, цензуровані ліворуч або і те, і інше. Модифікація оцінки Тейля-Сена для подвійно цензурованих даних визначається як рішення b рівняння:

$$T_n(b) = \sum_{i < j} \delta_{ix} \delta_{jx} I(X_i < X_j - I X_j < X_i) \quad (3.17)$$

$$- \sum_{i < j} \delta_{iy} \delta_{jy} I(r_i(b) < r_j(b) - \delta_{jy} I r_j(b) < r_i(b)), \quad (3.18)$$

де $r_i(b)$ - (можливо) цензурований аналог $r_i(b)$ $t = Y_{it} - b X_{it}$.

Модифікований оцінювач Тейля-Сена параметра нахилу (залежності) з подвійно цензурованими даними:

$$\hat{\beta} = b_1 + b_2^2, \quad (3.19)$$

де $b_1 = \sup \{b: T_n(b) > 0\}$ та $b_2 = \inf \{b: T_n(b) < 0\}$.

Крім того, модель Тобіт (tobit) використовується для тестування НЗ та Н7, тобто для аналізу впливу різних незалежних змінних на інвестиційну поведінку сільськогосподарських товаровиробників. Незалежні змінні не піддаються цензурі, тоді як залежна змінна, тобто час інвестування сільськогосподарських товаровиробників, підлягає цензурі. Це спостерігається лише тоді, коли він падає від 0 до 9. Для значень нижче 0 ми спостерігаємо 0; для значень вище 9 ми спостерігаємо 9.

Позначаючи час інвестицій сільськогосподарських товаровиробників як Y_i ,

$$Y_i = \beta X_i + u_i, \text{ з } i = 1, 2, \dots, N, \quad (3.20)$$

де N - кількість спостережень, X_i - вектор незалежних змінних, β - вектор невідомих параметрів регресії, що підлягає оцінці, u_i - нормальна випадкова величина із середнім значенням 0 та дисперсією σ^2 . Модель залежної змінної Y_i при інтервальній цензурі може бути описана наступним чином:

$$0\beta X_i + u_i < 0, \quad Y_i = 9 \beta X_i + u_i > 9, \quad (3.21)$$

інакше, $\beta X_i + u_i$

де 0 і 9 - кінцеві точки інтервалу цензури. Рівняння (3.21) представляє тобіт-модель із подвійною цензурою.

Після проведення розрахунків перевіряються вищезазначені гіпотези.

Гіпотези H_1 “Відповідність NPV” та H_2 “Відповідність RO”. Для тестування H_1 та H_2 порівнюється інвестиційна поведінка сільськогосподарських товаровиробників із базовим прогнозом, що дається підходом чистої теперішньої вартості (NPV) та підходом реальних варіантів (RO). У таблиці 3.8 показано співвідношення варіантів інвестиційної поведінки сільськогосподарських товаровиробників Дніпровського, Новомосковського, Царичанського та Магдалинівського районів відповідно до нормативних орієнтирів.

У таблиці 3.8 показано коефіцієнт порівняння; тобто в скількох випадках сільськогосподарські товаровиробники інвестують раніше, при підході чистої теперішньої вартості (NPV), відповідно до підходу чистої теперішньої вартості (NPV), у періоди між підходом чистої теперішньої вартості (NPV) та підходом реальних варіантів (RO), відповідно до підходу реальних варіантів (RO) та пізніше, ніж підхід реальних варіантів (RO).

Таблиця 3.8

Співвідношення варіантів інвестиційної поведінки сільськогосподарських товаровиробників Дніпровського, Новомосковського, Царичанського та Магдалинівського районів відповідно до нормативних орієнтирів

Рішення	Інноваційно-інвестиційні рішення із 107 рішень Сільськогосподарських товаровиробників Новомосковського та Дніпровського районів	Інноваційно-інвестиційні рішення із 107 рішень сільськогосподарських товаровиробників Царичанського та Магдалинівського районів
Інвестиції раніше, ніж прогнозував підхід NPV	49,3%	44,2%
Оптимальні інвестиції, передбачені підходом NPV	13,3%	13,5 %
Інвестиції, здійснені між періодами, передбаченими підходами NPV та RO	18,3%	23,9%
Оптимальні інвестиції, як прогнозує підхід RO	15,1%	16,1%
Пізніші інвестиції, ніж прогнозували	10,1%	10,4%

Джерело: власні розрахунки

Примітка: Сума відсотків випадків у кожному стовпці не дорівнює 100%. Це пояснюється тим, що в деяких випадках обидва нормативні показники дають однакові прогнози щодо періодів інвестування сільськогосподарських товаровиробників.

Згідно таблиці 3.8 приблизно в 45% випадків сільськогосподарські товаровиробники інвестують раніше, ніж передбачається підходом NPV.

Сільськогосподарські товаровиробники Дніпровського та Новомосковського районів приймають рішення відповідно до підходу NPV та інвестують в оптимальний період цього підходу в 13,3 % випадків в агропромислове виробництво. Вони інвестують відповідно до підходу реальних варіантів (RO) в 15,1% випадків. Сільськогосподарські товаровиробники Царичанського та Магдалинівського районів інвестують дещо частіше відповідно до підходу чистої теперішньої вартості (NPV) та підходу RO. Сільськогосподарські товаровиробники Царичанського та Магдалинівського районів інвестують пізніше, ніж передбачалося підходом NPV, але раніше, ніж передбачалося підходом RO, у 23,9% випадків у сільськогосподарське виробництво. Відсотки випадків, коли сільськогосподарські товаровиробники Дніпровського та Новомосковського районів встановлюють час для прийняття інвестиційних рішень між періодами, передбаченими двома нормативними орієнтирами, становлять 18,3%. Сільськогосподарські товаровиробники Царичанського та Магдалинівського районів інвестують пізніше, ніж підхід реальних варіантів (RO) передбачає, у 10,4% випадків. Приблизно в 10% випадків сільськогосподарські товаровиробники Царичанського та Магдалинівського районів інвестують пізніше, ніж передбачає підхід реальних варіантів (RO).

В таблиці 3.9 показано значення ρ параметрів залежності β між термінами інвестування сільськогосподарських товаровиробників та оптимальними термінами інвестування відповідно до підходу NPV або підходу RO для сільськогосподарських підприємств досліджуваних районів Дніпропетровської області. Значення параметра залежності β equals $-6.7055e-08$, який ідентичний для усіх районів. Значення ρ параметра залежності не є значущими. Це означає, що не існує залежності між термінами інвестування сільськогосподарських товаровиробників та термінами інвестицій відповідно до нормативних орієнтирів для досліджуваних районів. Отже, ні підхід NPV, ні підхід RO не можуть передбачити терміни інвестицій

сільськогосподарських товаровиробників. Таким чином, гіпотези H1 "Відповідність NPV" і H2 "Відповідність RO" відхиляються.

Таблиця 3.9

r-значення параметрів залежності між термінами інвестування сільськогосподарських товаровиробників та оптимальними термінами

Підхід	Підприємства Новомосковського та Дніпровського районів	Підприємства Царичанського та Магдалинівського районів
NPV	0,700	0,680
RO	0,294	0,792

Джерело: власні розрахунки

Для перевірки гіпотез від H3 до H5 використовується тобіт-модель, в якій регресуються терміни інвестування товаровиробників в агропромислове виробництво за різними незалежними змінними. Результати тобіт-регресії представлені в таблиці 3.10.

Гіпотеза H3 "Різниця між районами". Результати тобіт-моделі показують, що розрахунковий коефіцієнт змінної «район» є значущим і має позитивний знак (значення $p < 0,001$), тобто в середньому сільськогосподарські товаровиробники Новомосковського та Дніпровського районів інвестують на 0,737 періоди пізніше, ніж сільськогосподарські товаровиробники Царичанського та Магдалинівського районів. Це означає, що в порівнянні з сільськогосподарськими товаровиробниками Царичанського та Магдалинівського районів сільськогосподарські товаровиробники Новомосковського та Дніпровського районів пришвидшують свої інвестиційні рішення ближче до оптимальних періодів інвестування, передбачених підходом RO. Отже, не можна відкинути «відмінності між районами» H3. Водночас це може означати, що сільськогосподарські товаровиробники Новомосковського та Дніпровського

районів частіше враховують значення гнучкості, ніж сільськогосподарські товаровиробники Царичанського та Магдалинівського районів, приймаючи інвестиційні рішення.

Гіпотеза H4 "ефект навчання". Для подальшого тестування «навчального ефекту» H4, використовується змінна «повторення» в тобіт-модель. Змінна «повторення» відповідає кількості шляхів біноміального дерева. Розрахунковий коефіцієнт змінної «повторення» є дуже значущим і має позитивний знак (р-значення $<0,001$), тобто з кожним повторенням інвестиційного режиму, сільськогосподарські товаровиробники інвестували 0,066 періоду пізніше.

Таблиця 3.10

Тобіт-регресія індивідуального періоду інвестування сільськогосподарських товаровиробників (N = 107)

Показник	Коефіцієнт	Стандартна помилка	р-значення
Константа	1,258	0,549	0,022
Райони (1: Дніпровський, Новомосковський райони, 0: Магдалинівський, Царичанський райони)	0,737	0,167	0,001
Повторення (від 1 до 20 повторень)	0,066	0,010	$<0,001$
Розмір підприємств	4,56469	7,44387	$<0,001$
Тип підприємства (1: переважає рослинництво, 0: переважає тваринництво)	0,710	0,126	0,014
Стать (1: чоловік, 0: жінка)	0,866	0,133	$<0,001$
Роки освіти	0,131	0,024	$<0,001$

Джерело: власні розрахунки

Тому не можна відкинути «навчальний ефект» H4. Це означає, що із збільшенням числа повторень середній період інвестицій сільськогосподарських товаровиробників постійно збільшується в напрямку оптимальних періодів, передбачених підходом RO, тобто різниця між фактичним та оптимальним періодами інвестицій зменшується.

Як видно з таблиці 3.10, розрахункові коефіцієнти змінних "розмір підприємства", "вік керівника", "роки навчання" є значними та мають позитивний знак. Це означає, що сільськогосподарські товаровиробники з більшими розмірами сільськогосподарських угідь, старші керівники, керівники з багаторічною освітою інвестують пізніше. Усі ці висновки відповідають нашим очікуванням. Видно з таблиці 3.10, що сільськогосподарські підприємства в яких керівники-чоловіки інвестують пізніше, що суперечить нашим очікуванням. Змінна "економічна освіта" має негативний знак, що означає, що керівники з економічною освітою інвестують раніше. Це можна пояснити тим, що в досліджуваних районах керівники більше знайомі з підходом NPV, ніж з підходом RO, оскільки останній є відносно новою теорією.

На основі відповідей респондентів, на рис. 3.6 показано можливі теперішні значення прибутковості в тисячах грн., які можливо заробити у відповідні роки (рік 1 - рік 10), інвестуючи в агроінновації. Діаграма дерева починається з теперішньої вартості 100 000 грн. в рік 0. Починаючи з цієї початкової величини теперішня вартість наступних років збільшується або зменшується на 20 000 грн. Ймовірність настання теперішньої вартості в кожному році вказується під поточною вартістю.

Рік 0	Рік 1	Рік 2	Рік 3	Рік 4	Рік 5	Рік 6	Рік 7	Рік 8	Рік 9	Рік 10
										300 (0,1%)
									280 (0,2%)	260 (0,98%)
								260 (0,39%)	240 (1,76%)	220 (4,39%)
							240 (0,78%)	220 (3,13%)	200 (7,03%)	180 (11,72%)
						220 (1,56%)	200 (5,47%)	180 (10,94%)	160 (16,41%)	140 (20,51%)
					200 (3,13%)	180 (9,38%)	160 (16,41%)	140 (21,88%)	120 (24,61%)	100 (24,61%)
				180 (6,25%)	160 (15,63%)	140 (23,44%)	120 (27,34%)	100 (27,34%)	80 (24,61%)	60 (20,51%)
			160 (12,5%)	140 (25%)	120 (31,25%)	100 (31,25%)	80 (27,34%)	60 (21,88%)	40 (16,41%)	20 (11,72%)
		140 (25%)	120 (37,5%)	100 (37,5%)	80 (31,25%)	60 (23,44%)	40 (16,41%)	20 (10,94%)	0 (7,03%)	-20 (4,39%)
	120 (50%)	100 (50%)	80 (37,5%)	60 (25%)	40 (15,63%)	20 (9,38%)	0 (5,47%)	-20 (3,13%)	-40 (1,76%)	-60 (0,98%)
100	80 (50%)	60 (25%)	40 (12,5%)	20 (6,25%)	0 (3,13%)	-20 (1,56%)	-40 (0,78%)	-60 (0,39%)	-80 (0,2%)	-100 (0,1%)

Рис. 3.6 Біноміальне дерево потенційних інвестиційних прибутків від інвестування в агропромислове виробництво

Примітка: Прибуток від інвестицій дається у тис. грн.

Джерело: власні розрахунки

Отже, проаналізувавши пояснювальний потенціал підходу RO щодо бажання сільськогосподарських товаровиробників інвестувати в агроінновації та експериментальна експертиза інвестиційної поведінки сільськогосподарських товаровиробників Дніпровського, Новомосковського, Царичанського та Магдалинівського районів, можна зробити висновок:

1. Чи має підхід RO пояснювальний потенціал щодо бажання сільськогосподарських товаровиробників інвестувати в агроінновації?

Результати досліджень демонструють, що сільськогосподарські товаровиробники не повинні інвестувати в агроінновації, поки теперішня вартість інвестиційної віддачі не перевищить інвестиційні витрати вдвоє. Ці результати підтверджують, що підхід RO має пояснювальний потенціал щодо бажання сільськогосподарських товаровиробників інвестувати в агроінновації.

2. Як різне ставлення до ризику тих, хто приймає рішення, впливає на рівень інвестиційних стимулів у сучасному агропромисловому виробництві?

Інвестиційні тригери зростають, коли процентні ставки зростають. Іншими словами: сільськогосподарський товаровиробник, який не схильний до ризику, менш готовий інвестувати. Цей результат справедливий у контексті підходу NPV, а також для підходу RO. Подальшим результатом є те, що сільськогосподарському товаровиробнику менш вигідно відкладати інвестиції за вищою дисконтною ставкою. Це видно з величини інвестиційного коефіцієнта, яка зменшується порівняно з ситуацією, коли враховується лише тимчасова гнучкість, а не несхильність до ризиків одночасно.

3. Як різні стохастичні процеси впливають на рівень інвестиційних стимулів у сучасному агропромисловому виробництві?

Інвестування, засноване на припущенні арифметичного броунівського руху, який видається найбільш правдоподібним для поточної програми, менший, ніж той, що базується на авторегресивному процесі першого

порядку та геометричному броунівському русі. Цей результат демонструє важливість правильної ідентифікації стохастичного процесу.

4. Чи відповідає інвестиційна поведінка сільськогосподарських товаровиробників підходу NPV чи підходу RO?

Результати дослідження показують, що обидва підходи не дають точного прогнозу інвестиційної поведінки українських сільськогосподарських товаровиробників.

5. Чи навчаються сільськогосподарські товаровиробники на своєму досвіді під час експерименту та наближають свої інвестиційні рішення до оптимальних періодів, передбачених підходом RO за повторення?

Зі збільшенням числа повторень середній інвестиційний період сільськогосподарських товаровиробників безперервно зростає у напрямку оптимальних періодів, передбачених підходом RO, тобто різниця між фактичним та оптимальним періодами інвестицій зменшується. Це означає, що сільськогосподарські товаровиробники вчать на своєму досвіді під час експерименту та пришвидшують свої інвестиційні рішення до оптимальних періодів, передбачених підходом RO за повторення.

Результати мають різне практичне значення. Зокрема, виявляють значний вплив гнучкості інвестиційного рішення та нестабільну віддачу на інвестиційний стимул сільськогосподарських товаровиробників, а отже, підкреслюють важливість тимчасових альтернативних витрат. Тому на державному рівні важливо розглянути альтернативні шляхи підтримки сучасного агропромислового виробництва в Україні, а не субсидії та інші форми трансфертних платежів. Зокрема, вплив трансфертних платежів може посилитися, якщо платежі будуть обмежені в часі. Зрештою, тимчасові альтернативні витрати з часом зменшуватимуться, і рішення про інвестування буде наближене до рішення «зараз чи ніколи». Для уряду було б неправильним обіцяти більше виплат сільськогосподарським товаровиробникам з метою просування агроінновацій. Це призведе до збільшення міжчасових альтернативних витрат і, отже, призведе до

сильнішого небажання інвестувати. Експериментальне дослідження, показало, що сільськогосподарські товаровиробники не повністю визнають цінність гнучкості, передбаченої підходом RO, при прийнятті інвестиційних рішень. Оскільки контрольний показник RO не може точно передбачити інвестиційну поведінку сільськогосподарських товаровиробників, експериментальні методи повинні бути включені в набір інструментів аналізу впливу політики. Це дозволило б врахувати обмежену раціональність сільськогосподарських товаровиробників та той факт, що суб'єкти господарювання зазвичай переслідують кілька цілей, включаючи немонетарну мотивацію.

Тому експериментальне дослідження моделей інвестиційних рішень суб'єктів агропромислового виробництва, спрямоване на диференціацію біхевіористських факторів від факторів, що базуються на опціонах, може стати мотивацією для подальших досліджень. Більше того, ринкові та кліматичні умови в регіонах України різні. Таким чином, у майбутніх дослідженнях важливо проаналізувати чутливість результатів щодо умов розташування. Правильний аналіз інвестиційного рішення вимагає особливої уваги, оскільки він представляє одне з найважливіших рішень для економіки в цілому та для конкретного суб'єкту господарювання. Було експериментально проаналізовано, чи відповідає інвестиційна поведінка сільськогосподарських товаровиробників досліджуваних районів підходу NPV чи підходу RO.

Не можна вказати, що підхід NPV або підхід RO може точно передбачити інвестиційну поведінку досліджуваних сільськогосподарських товаровиробників. Проте було з'ясовано, що сільськогосподарські товаровиробники інвестують пізніше з кожним повторенням. Це означає, що з кожним повторенням середній інвестиційний період сільськогосподарських товаровиробників постійно зростає в напрямку оптимальних періодів інвестування, передбачених підходом RO. Для управлінських цілей, наші результати є актуальними, оскільки вони не лише звертають увагу на

загальновідомі детермінанти інвестиційного рішення (зокрема, рівень прибутковості, невизначеність або рівень витрат), але також вплив тимчасової гнучкості щодо термінів інвестування у випадку невизначеності. Ексклюзивна залежність від підходу NPV породжує ризик того, що як швидкість, так і тип поведінкової адаптації до мінливого інституційного середовища будуть недооцінені. Оскільки неможливо надати точний прогноз інвестиційної поведінки сільськогосподарських товаровиробників за допомогою контрольних показників RO, експериментальні методи слід включити до набору інструментів аналізу впливу зовнішніх факторів. Це дозволяє взяти до уваги обмежену раціональність сільськогосподарських товаровиробників та той факт, що реальні суб'єкти зазвичай переслідують кілька цілей, включаючи немонетарну мотивацію. Крім того, результати цього дослідження свідчать про те, що для сільськогосподарських товаровиробників ще є місце для вдосконалення, щоб досягти базового показника RO. Цього можна досягти за допомогою навчання (нарощування людського потенціалу).

Існують різні можливі напрямки досліджень, які можуть допомогти пояснити відхилення спостережуваної інвестиційної поведінки від нормативних прогнозів, що даються підходом RO. Мало б сенс виміряти вплив можливих збитків на передчасні інвестиції. Крім того, було встановлено, що збитки впливають на переваги того, хто приймає рішення, сильніше, ніж прибутки.

На основі дослідження підходу щодо прийняття інноваційно-інвестиційних рішень на рівні суб'єктів господарювання, доцільно проаналізувати концептуальний підхід щодо інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва на макrorівні. Довгостроковим баченням інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва є надання нової суті фреймам для науки, техніки, інноваційної та інвестиційної політики, яка може сприяти трансформації систем агропромислового виробництва. Щоб здійснити це бачення, пропонується

суб'єктам інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва задуматися про актуальні суспільні виклики, з якими вони стикаються, та переглянути їх роль для розвитку. Мобілізація емпіричних досліджень та їх поєднання з експериментами, навчанням, навичками розвитку, оцінки та комунікацій, обґрунтовує необхідність побудови концептуального підходу, який стоїть за процесами перетворень та реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, що дозволить їх збільшення та розповсюдження. Цей концептуальний підхід породжує нові рамки, стандарти та інструменти, а також вивчення нових шляхів використання взаємного вивчення досвіду та сприяння створенню знань між суб'єктами інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

Переосмислення концептуального підходу щодо реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку є своєчасним. Світ переживає глибокий перехід, частково через нестабільність способів забезпечення їжею, енергією, мобільністю, охорони здоров'я, а також неспроможність традиційних підходів до технологічних змін, які призвели б до системних змін у бажаних напрямках. Багато суб'єктів інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва у всьому світі хочуть вирішити ці великі суспільні виклики, як це виражено в цілях сталого розвитку ООН за допомогою інновацій та інвестицій. Цю прогалину не можна вирішити за допомогою оптимізації сучасних науково-технічних рішень, але натомість вона вимагає перегляду традиційних підходів до реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва. Для вирішення цієї потреби пропонується удосконалений концептуальний підхід щодо реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва.

Щоб встановити контекст для такого удосконалення, необхідно визнати, як він пов'язаний з двома концептуальними фреймами. Фрейм 1 - НДДКР та регулювання, концептуалізація даного фрейму проста і зрозуміла: інвестиції в дослідження ведуть до інновацій. Проте фрейм 1 піддавався

критиці за його лінійність. У цьому контексті державні інституції втручаються в ситуації, коли ринки зазнають краху. Отже, передбачається, що суб'єкти інноваційно-інвестиційного розвитку повинні забезпечувати ринки стимулами здійснювати НДДКР. Регулювання вважається відповідною реакцією на виникаючі проблеми реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва. У цьому контексті інновації та інвестиції спрямовані насамперед на стимулювання економічного зростання, і як передбачається для опосередкованого задоволення суспільних потреб.

Фрейм 2 - це національна інноваційна система агропромислового виробництва та підприємництва. Фрейм 2 наголошує на використанні знань, комерціалізації, навчанні, взаємодії та зв'язках між різними суб'єктами інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва в системі. Тому політичне втручання розглядається як відповідь на помилки системи, тобто нездатність використати всю потужність інноваційної системи через слабкість зв'язків. Абсорбційна спроможність системи, можливості суб'єктів агропромислового виробництва та підприємство вважаються життєво важливими елементами в цьому контексті.

Інновації та інвестиції як рушії економічного зростання та конкурентоспроможності, вважаються завжди позитивними. Як і у випадку фрейму 1, передбачувані та непередбачувані наслідки для суспільства чи середовища не ставляться на центральній стадії.

Третій фрейм, що зароджується - трансформаційний інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва, зосереджується на наданні суті третьому фрейму концептуального підходу щодо реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва (фрейм 3) - трансформаційним змінам. Оскільки фрейми 1 та 2 виявились неефективними у вирішенні деяких нагальних соціальних, економічних та екологічних проблем інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва. Цей фрейм потребує подальшого тестування та вдосконалення. Обґрунтуванням необхідності введення такого фрейму до

концептуального підходу щодо реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва є те, що інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва повинен активно сприяти трансформації системи забезпечення - енергії, охорони здоров'я, продовольства, наявних ресурсів, щоб сприяти ефективному та стійкому задоволенню потреб суспільства.

Отже, впровадження третього фрейму концептуального підходу щодо реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва має на меті використати силу інновацій та інвестицій у забезпеченні трансформаційних змін на рівні суспільства, прагнучи вирішити такі проблеми, як ті, що закладені в цілях сталого розвитку ООН. Це нове обґрунтування вимагає перегляд фундаменту, який визначає формулювання, впровадження та управління інноваційно-інвестиційним розвитком агропромислового виробництва.

На рис. 3.7 представлена концептуальна база реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, яка пояснює як формуються основні фрейми, та як управління інноваційно-інвестиційним розвитком агропромислового виробництва може сприяти вирішенню економічних, соціальних та екологічних проблем суспільства.

Отже, як показано на рис. 3.7, фрейми 1 та 2 концептуального підходу щодо реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва зосереджені в першу чергу на економічному зростанні з припущенням того, що зростатиме суспільний добробут. Відмітно, фрейм 3 змінює цю логіку, наголошуючи на тому, що вирішуючи екологічні проблеми та суспільний добробут зміни системи можуть забезпечити стійке економічне зростання. Фрейм 3 включає поняття шляхи спрямованості та стійкості, що також може призвести до переосмислення економічного зростання на основі інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва. Напрямо в цьому випадку не має значення, але має значення природа цього зростання і те, як воно вирішує проблеми суспільства.

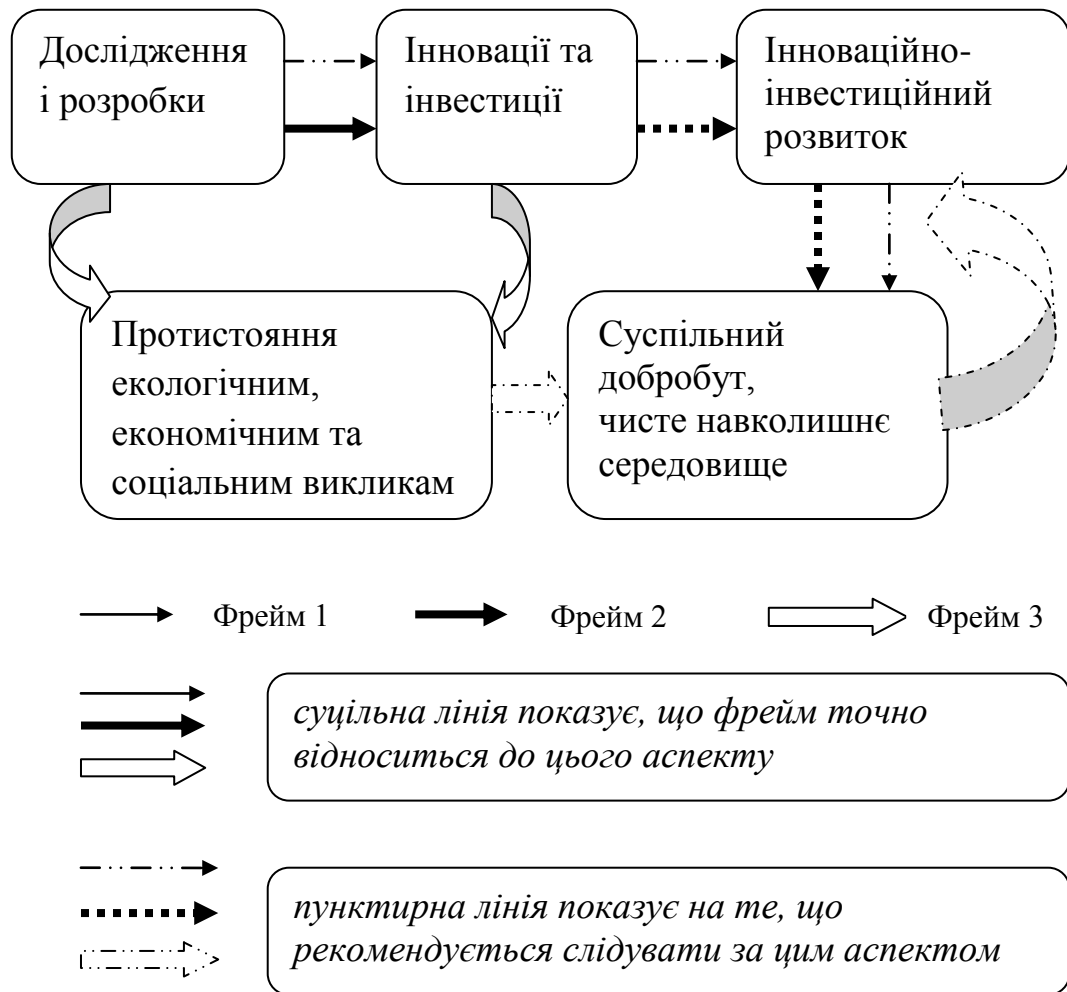


Рис. 3.7 Концептуальна база реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва

Джерело: власна розробка автора

Спрямованість включає відкриття широкого кола шляхів, а також закриття певних варіантів. Йдеться про включення соціально-технічного вибору та охоплення інновацій та інвестицій (у контексті 3-х фреймів концептуального підходу інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва). Однак необхідно наголосити, що фрейми 1 та 2 досить сильні та вбудовані в інституційні структури та нормативні акти, фрейм 3 залишається головним чином амбіційним, йому не вистачає чіткого опису або послідовної організації процесів.

Отже, на рис. 3.8 представлено концептуальний підхід щодо реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку в агропромисловому виробництві.

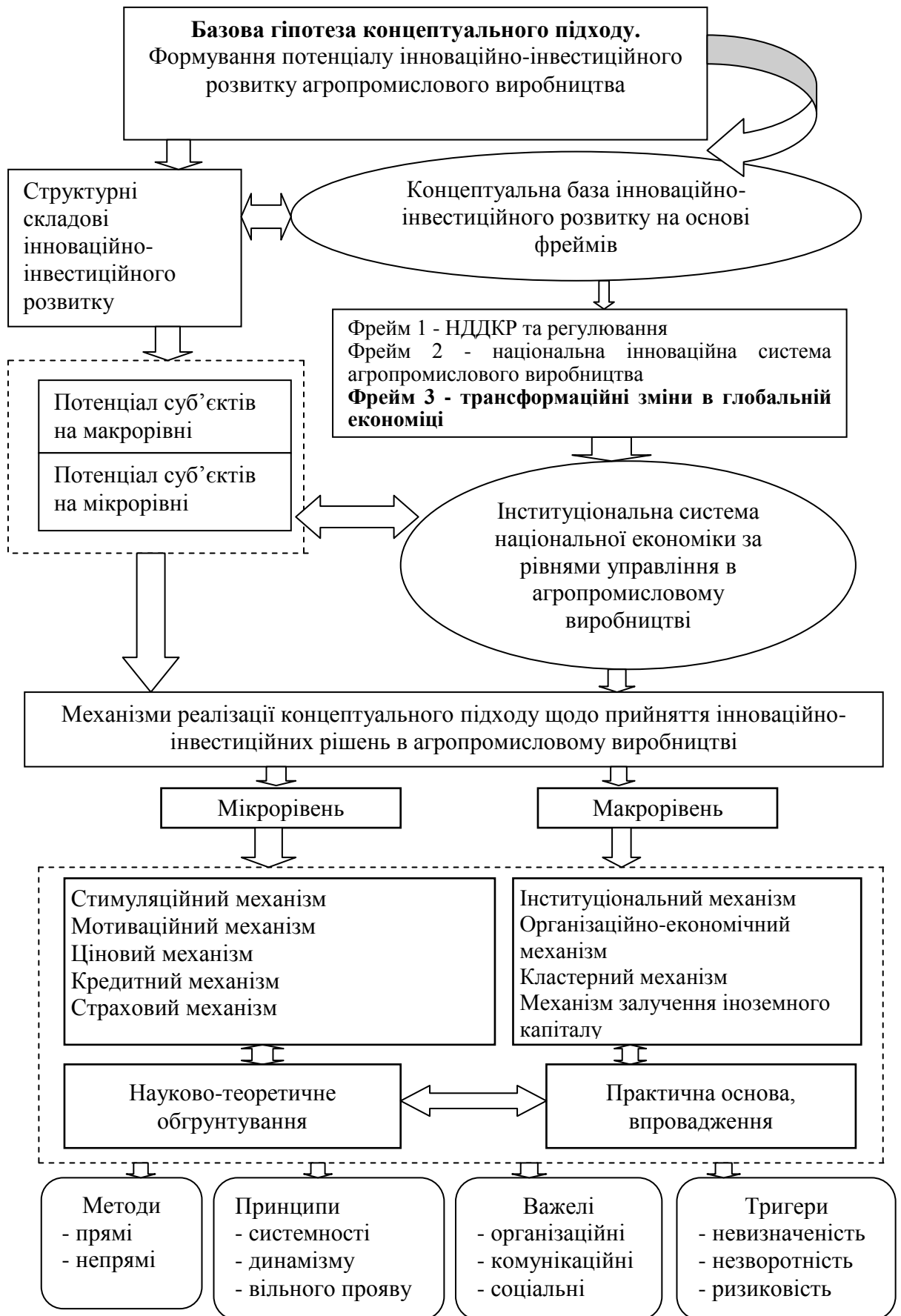


Рис. 3.8 Концептуальний підхід щодо реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку в агропромисловому виробництві

Джерело: розроблено автором

Таким чином, ефективна реалізація інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва держави буде забезпечуватися у взаємодії та взаємозв'язку з таким розвитком агропромислового виробництва регіону та суб'єктів господарювання, які проводять свою діяльність у межах держави (рис. 3.8).

Розроблено концептуальний підхід до реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, який базується на обґрунтуванні трьох фреймів розвитку (НДДКР та інструменти регулювання; інноваційна система агропромислового виробництва; трансформаційний вплив макросистеми та потенціал інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва) з позицій їх взаємовпливу та з урахуванням масштабів інвестування й інвестиційних тригерів (невизначеність, незворотність та підприємницька гнучкість).

Фрейм 1 розглядається як відповідь на аргументи про неспроможність ринку до інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва (або навіть необхідність формування нових ринків), фрейм 2 розглядається як відповідь на обґрунтування системних невідповідностей. Фрейм 3 повинен розглядати інші форми, які заважають інноваційно-інвестиційному розвитку агропромислового виробництва, зокрема як можна виявити та оцінити помилки при реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва; які форми експериментів необхідні для того, щоб зібрати відповіді на виклики глобального середовища. Потреба в нових інструментах реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва та в більшій кількості експериментів щодо нього визнана на міжнародному рівні. Експерименти сприймаються як відповідна реакція, враховуючи складність викликів та невизначеність рішень. Дослідження як краще проводити експерименти, як конкретизувати результати експериментів та як вийти за межі експериментів - це все сфери третього фрейму реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва. Однак трансформаційні зміни не просто

керуються інноваційною системою, їх має здійснювати безліч суб'єктів, які підтримують і виступають за зміни заради своїх цілей. Інноваційна система може допомогти захопити та розтягнути постійні процеси змін до трансформаційних змін, але вона не може бути рушієм, який підтримує процес змін. Дослідження показують, що реалізація інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва створюється людьми - зміною їхньої особистості, очікувань, практики та навичок. Отже, важливо, що концептуальний підхід щодо реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва сприяє розвитку потенціалу, навичок, а також підтримці зацікавлених сторін у навчанні.

Висновки до розділу 3.

1. Проаналізовано міжнародний досвід формування організаційно-економічних засад інноваційно-інвестиційного розвитку країн Європи. Характерною рисою розвинених країн світу є достатньо високі витрати на інноваційні розробки та дослідження. Лідером інновацій за групами доходів у Глобальному інноваційному індексі 2019 серед країн з рівнем доходу нижче середнього (1006–3 955 доларів США) є Україна. Поєднано аналіз екологічної ефективності та аналіз інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, з метою вивчення впливу та сприяння інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва підвищенню його ефективності. Використаний методичний підхід ґрунтується на аналізі обробки даних латентного (прихованого) класу (Latent Class Data Envelopment Analysis (LCDEA)), оскільки об'єкти дослідження неоднорідні з точки зору технологічної ефективності та характеристик інноваційно-інвестиційного розвитку. Завдяки підходу LCDEA можуть бути створені групи, які є більш однорідними за рівнем та типом використання

технологій з метою демонстрації потенціалу реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва на макрорівні.

2. Проблемою з аналізом інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва є те, що реальна інвестиційна поведінка має розриви через неподільність капітальних товарів. Одним з підходів до вирішення цього обмеження пропонується використання динамічного цілочисельного програмування, яке забезпечує підхід до програмування інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, оскільки цей підхід може бути легко розширений на вивчення інвестиційної поведінки суб'єктів агропромислового виробництва.

3. Обґрунтовано елементи організаційно-економічного механізму інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, зокрема інституційні та соціальні складники, які орієнтовані на посилення ролі стратегічного підходу до інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва і базуються на ринковому, а також на державному нормативно-правовому регулюванні з використанням ефективних форм і методів організації агропромислового виробництва з урахуванням соціальних наслідків.

4. Удосконалено концептуальні засади функціонування інноваційної системи агропромислового виробництва, з виділенням ключових компонент (дослідження (освіта); інституційне забезпечення, сприятливе середовище) та інструментів стимулювання інноваційно-інвестиційного розвитку в аграрному секторі, що сприяють розробці та поширенню й використанню нових продуктів, технологій, процесів, форм організації виробництва.

5. Представлено пропозиції щодо реалізації потенціалу інноваційно-інвестиційного розвитку за допомогою поєднання ресурсів, синергетичних взаємодій виробників і управлінських структур, формування інноваційно-інвестиційної інфраструктури в межах запровадженого комплексу програм і інструментів на загальнодержавному і територіальному рівнях.

Результати досліджень, представлених у розділі 3, опубліковано у працях автора: [102, 106, 163].

В розділі 3 використано матеріали з відповідним посиланням на такі наукові джерела зі списку літератури: [33-48; 61-78; 112-130; 150-167, 171-179, 192-226].

ВИСНОВКИ

У дисертації обґрунтовано нове вирішення науково-прикладної проблеми розробки організаційно-економічних засад реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва. Це стало підґрунтям для теоретичного узагальнення й розроблення відповідного методичного інструментарію дослідження процесу інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва. Одержані результати дають підстави сформулювати висновки й викласти авторське бачення подальших наукових пошуків в актуальних напрямках економічної науки.

1. Розглянувши економічний зміст інновацій та інвестицій, їх значення для розвитку агропромислового виробництва, запропоновано удосконалене визначення поняття «агроінновації», яке на відміну від існуючих визначень, розглядається як результат створення, розробки, впровадження нового продукту, процесу чи послуги в аграрній сфері та обумовлює максимальне задоволення потреб споживачів і конкурентні переваги товаровиробників на нових або існуючих ринках.

2. Вивчивши організаційно-економічне забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, удосконалено категорію «інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва», що на відміну від існуючих трактувань, визначається як спроможність галузі та суб'єкта господарювання до інновацій із залученням інвестицій за умов врахування й оцінки ключових детермінант даного процесу (потреби споживачів; ринкового середовища; тенденцій і прогнозів; нових технологій; сильних сторін та компетенцій; екологічної та технічної ефективності виробництва), що в сукупності забезпечує якісні економічні зміни агропромислового виробництва.

3. Обґрунтовано доцільність використання методичного інструментарію оцінки потенціалу інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, що на відміну від існуючих базується на динамічній багатокритеріальній моделі визначення інноваційно-

інвестиційного потенціалу суб'єктів господарювання, що враховує динаміку цін, обсягу інновацій та інвестицій в середньостроковій і довгостроковій перспективі.

4. Провівши оцінку інноваційно-інвестиційного потенціалу розвитку агропромислового виробництва, набула подальшого ідентифікація інвестиційних ризиків агропромислового виробництва, що базується на врахуванні причинно-наслідкових зв'язків факторів інвестиційного забезпечення сільськогосподарських підприємств та дозволяє виділити ринкові та неринкові інвестиційні ризики на основі аналізу економічних показників.

5. Результати моделювання впливу інноваційно-інвестиційного розвитку на ефективність агропромислового виробництва на основі міжнародного досвіду дозволили визначити пропозиції щодо реалізації цього потенціалу. Ці пропозиції щодо реалізації потенціалу інноваційно-інвестиційного розвитку ґрунтуються на основі поєднання ресурсів, синергетичних взаємодій виробників і управлінських структур, формування інноваційно-інвестиційної інфраструктури в межах запровадженого комплексу програм і інструментів на загальнодержавному і територіальному рівнях.

6. Розроблено пропозиції щодо удосконалення трактування організаційно-економічного механізму інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, що на відміну від існуючих, передбачає наявність п'яти системоутворюючих складових (інституціональної, соціальної, організаційної, економічної, екологічної), збалансована взаємодія яких забезпечує інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва на засадах комплементарності й врахування факторів мезо-, макро і глобального середовища.

7. Проаналізувавши напрями удосконалення функціонування інноваційної системи агропромислового виробництва як базису його інноваційно-інвестиційного розвитку, запропоновано концептуальні засади

функціонування інноваційної системи агропромислового виробництва, з виділенням ключових компонент (дослідження (освіта); інституційне забезпечення, сприятливе середовище) та інструментів стимулювання інноваційно-інвестиційного розвитку в аграрному секторі, що сприяють розробці та поширенню й використанню нових продуктів, технологій, процесів, форм організації виробництва.

8. Запропоновано концептуальний підхід до реалізації інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, який базується на обґрунтуванні трьох фреймів розвитку (НДДКР та інструменти регулювання; інноваційна система агропромислового виробництва; трансформаційний вплив макросистеми та потенціал інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва) з позицій їх взаємовпливу та з урахуванням масштабів інвестування й інвестиційних тригерів (невизначеність, незворотність та підприємницька гнучкість).

Список використаних джерел

1. Андренко Е. А., Мордовцев А. С., Мордовцев С. М. Прогнозирование инвестиционных рисков в условиях неопределенности // Бизнес-Інформ. 2017. № 4. С. 113–118.
2. Антохов А. А. Інноваційний розвиток економіки України через призму зарубіжного досвіду // Науковий вісник МНУ ім. В. О. Сухомлинського: зб. наук. пр. 2015. № 2 (5). С. 7–15.
3. Бабенко А. Г., Бондаревська К. В. Шляхи вдосконалення державного регулювання аграрного сектору економіки // Проблеми економіки. 2014. № 3. С. 54–59.
4. Багрова І. В., Тищенко Т. І. Удосконалення використання інноваційного потенціалу промислових підприємств на засадах урахування його властивостей // Вісник економічної науки України. 2012. № 1. С. 18–23.
5. Бажал Ю. Економічна теорія технологічних змін. Київ: Заповіт, 2006. 238 с.
6. Балабанов И. Т. Финансовый менеджмент. Москва : Финансы и статистика, 1994. 224 с.
7. Білоцерківський О. Б. Вибір інвестиційного проекту з використанням імітаційного моделювання // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки. 2017. № 23(3). С. 166–169.
8. Бланк И. А. Основы инвестиционного менеджмента. Киев : Эльга-Н, Ника-центр. 2001. 432 с.
9. Богданович О. А. Формування та вдосконалення галузевої структури сільськогосподарських підприємств : дис. ...канд. екон. наук : 08.00.04. – Житомир: 2019. 247 с. URL:
http://znau.edu.ua/images/public_document/2020/%D0%94%D0%B8%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F_%D0%91%D0%BE%D0%B3%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87%20%D0%9E.%D0%90..pdf.

10. Бочаров В. В. Финансово–кредитные механизмы регулирования рынка инвестиций. Москва : Финансы и статистика, 1993. 243 с.
11. Валента Ф. Управление инновациями. Москва: Прогресс, 1985. 137 с.
12. Варламова М. Л. Інвестиційно-інноваційна привабливість переробної галузі АПК // Економічний Часопис-XXI. 2013. № 9–10(2). С. 10–13.
13. Васюник Т. І. Роль фінансових ресурсів у відтворенні основного капіталу // Науковий вісник Міжнар. гуманіт. ун-ту. Серія: Економіка і менеджмент. 2017. Вип. 23(1). С. 47–50.
14. Вертакова Ю. В., Симоненко Е. С. Управление инновациями: теория и практика: учеб. пособ. Москва: Эксмо, 2008. 432 с.
15. Вініченко І. І. Економічна сутність НТП, інновацій та їх роль у розвитку агропромислового виробництва // Економіка і держава. 2009. № 4. С. 9–15.
16. Власова Ю. Г. Особливості фінансування інноваційної сфери в розвинених країнах світу // Вісник КНТЕУ. 2009. № 1. С. 36–46.
17. Гамидов Г. С., Колосов В. Г., Османов Н. О. Основы инноватики и инновационной деятельности. Санкт-Петербург: Политехника, 2000. 323 с.
18. Головне управління статистики у Дніпропетровській області: офіційний сайт. URL: www.dneprstat.gov.ua
19. Глущенко М. Е., Нарезнев А. Н. Тенденции и особенности формирования понятийно-терминологических конструкций инновационной экономики // Управление экономическими системами: электрон. науч. журн. 2012. №1. URL : <http://uecs.ru/innovacii-investicii/item/963-2012-01-18-05-31-15?pop=1&tmpl=component&print=1>
20. Гончаренко О. В. Економічна сутність інновацій та джерела їх формування // Інвестиції: практика та досвід. 2011. № 24. С. 4-6. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2011_24_3

21. Грабовецький Б. Є. Використання методу Дельфі для визначення оптимальних показників оцінки ефективності інвестиційної діяльності // Статистика України. 2019. № 9. С. 35–41.

22. Громов О. А. Напрями удосконалення фінансово-інвестиційного забезпечення розвитку інноваційного аграрного підприємництва // Вісник Севастопол. нац. техн. ун-ту. Серія: Економіка і фінанси. 2013. Вип. 138. С. 55–60.

23. Гудзинський О. Д. Формування системи інвестиційного забезпечення стратегічного розвитку сільськогосподарських підприємств // Зб. наук. пр. Таврійського держ. агротехн. ун-ту. 2013. № 4. С. 5–8.

24. Дем'яненко С. І. Інноваційне зростання – основа стабільності агропромислового комплексу // Наука та інновації. 2005. № 1. С. 87–98.

25. Державна служба статистики України: офіційний сайт. URL: www.ukrstat.gov.ua

26. Дмитришин М. В., Данилишин М. М. Формування системи ефективного управління фінансовими ресурсами підприємства // Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. 2015. Вип. 11(2). С. 131–138.

27. Долгошея Н.О. Організаційно-економічний механізм інноваційної діяльності в аграрному секторі економіки // Вісник ЖДТУ. 2011. № 1 (55). С. 192-195.

28. Друкер П. Ф. Инновации и предпринимательство. Санкт-Петербург: Бук Чембер Интернэшнл, 1992. 160 с.

29. Друкер П. Ф. Новые реальности в правительстве и политике, в экономике и бизнесе, в обществе и мировоззрении / пер. Л. Нахапетян. Москва: Бук Чембер Интернэшнл: Остожье, 1994. 377 с.

30. Економіка й організація інноваційної діяльності: підручник / Волков О. І., Денисенко М. П., Гречан А. П. та ін.; під ред. О. І. Волкова, М. П. Денисенка. Київ: Професіонал, 2004. 960 с.

31. Економічна енциклопедія. У 3 т. Т. 1 / сост. Гаврилишин Б. Д., Устенко О. А.; ред. Мочерний С. В. Київ: Академія, 2000. 864 с.

32. Економічна оцінка державних пріоритетів технологічного розвитку / за ред. Ю. Бажала. Київ: Ін-т економ. прогнозування, 2002. 320 с.
33. Жилінська О. І., Балан В. Г., Андрусак І. В. Компаративне оцінювання рівня інноваційного забезпечення сталого розвитку економіки // Маркетинг і менеджмент інновацій. 2017. № 3 С. 355–365. URL: <http://mmi.fem.sumdu.edu.ua>.
34. Жилінська О. І., Чеберкус Д. В. Розвиток інноваційної інфраструктури // Фінанси України. 2011. № 7. С. 57–67.
35. Завлин П., Васильев А. Оценка эффективности инноваций. Санкт-Петербург: Бизнес-пресса, 1998. 16 с.
36. Загальнодоступна інформаційна база даних НКЦПФР. URL: www.smida.gov.ua.
37. Знаменський І. О. Сучасні підходи до визначення сутності інновацій. URL: http://www.confcontact.com/2008oktInet_tezi/znamensky.php
38. Зянько В. В., Крива С. В. Визначення інноваційного потенціалу на основі інтегральних порівняльних оцінок // Вісник Вінниць. політехн. ін-ту. 2012. № 3. С. 56–59.
39. Инновационный менеджмент: учеб. для вузов / Абрамешин А. Е., Воронина Т. П., Молчанова О. П. и др.; под ред. О. П. Молчановой. Москва: Вита-Пресс, 2001. 272 с.
40. Іванько А. В. Ринкова рівновага на аграрному ринку: особливості узгодження сил попиту і пропозиції // Економічний аналіз: зб. наук. пр. Тернопіль: Видавн.-поліграф. центр Тернопіл. нац. екон. ун-ту «Економічна думка», 2015. Т. 19. № 3. С. 23–28.
41. Інвестиційний клімат в Україні. 2019. URL: <http://me.gov.ua/Documents/Download?id=cb134479-d0a7-4d7a-9d01-64355891ac5d>.
42. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна політика / за ред. Л. Федулової. Київ: Основа, 2005. 522 с.
43. Колодяжна І. В. Джерела фінансування інноваційної діяльності підприємств в Україні // Економіка і суспільство. 2017. Вип. 9. С. 448–453.

44. Концепція Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року. URL <http://minagro.gov.ua/apk?nid=16822>.

45. Космидайло І. В. Інноваційна спрямованість як засіб інноваційного росту // Актуальні проблеми економіки. 2012. № 6 (60). С. 113–115.

46. Кот О.В. Теоретичні аспекти інноваційного розвитку аграрного сектору економіки та його організаційно-економічне забезпечення // Проблеми науки. 2008. № 9. С. 30-37.

47. Краюшкин О. В. Инновации в экономике фирмы. Москва: ДВ НАН, 2008. URL: http://www.buro-dv.ru/public/kraushkin/kr_13.php.

48. Кузнєцова А. Фінансування інвестиційно-інноваційної діяльності. Львів: НАН України, Ін-т екон. прогнозування, Нац. банк України, Львів. банк. ін-т, 2005. 319 с.

49. Куклин А. А., Коробков И. В. Выбор эффективной траектории социально-экономического развития региона // Экономика региона. 2018. Т. 14, вып. 4. С. 1145–1155.

50. Куропятник Р. С. Основные подходы к определению понятия «инновация» // Вісник Севастопол. нац. техн. ун-ту. Серія: Економіка і фінанси. 2011. Вип. 116. С. 99–101.

51. Лапин Н. И. Системно-деятельностная концепция исследования нововведений // Диалектика и системный анализ. Москва: Наука, 1986. С. 273–282.

52. Лапко О. Інноваційна діяльність в системі державного регулювання: монографія. Київ: Ін-т екон. прогнозування НАН України, 1999. 253 с.

53. Левицька С. О., Полюхович М. Д. Джерела фінансування інноваційної діяльності в Україні // Наукові записки Нац. ун-ту «Острозька академія». Серія: Економіка. 2017. № 4(32). С. 55–58.

54. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: пер. с 14-го англ. изд. Москва: ИНФРА-М, 2003. 972 с.

55. Маслак О. І., Безручко О. О., Маслак М. В. Управління інноваційним потенціалом підприємства в умовах циклічності // Економіка і організація управління. 2014. № 1 (17) – 2 (18). С. 166–173.

56. Масюк Ю.В., Бровко Є.І. Інституційне забезпечення інноваційного розвитку підприємств Актуальні проблеми сучасного бізнесу: обліково-фінансовий та управлінський аспекти: матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 18-20 березня 2020 р. – Львів: ЛНАУ, 2020.С. 96-99

57. Міністерство освіти і науки України: офіційний сайт. URL: <https://mon.gov.ua/>

58. Москалюк К. В. Теоретичні основи інноваційного потенціалу аграрної сфери України // Наукові праці Кіровоград. нац. техн. ун-ту. Серія: Економічні науки. 2012. Вип. 22(2). С. 418–422.

59. Могильна Л.М. Агроінновації як фактор розвитку сільськогосподарських підприємств // Вісник Харк. нац. техн. ун-ту сільського господарства імені Петра Василенка: Економічні науки. 2010. № 99. С. 170-177.

60. Мойсеєнко І. П., Демчишин М.Я., Козій І.С. Інноваційна активність промислових підприємств в Україні: регіональний аспект\Соціально-правові студії. 2019. Випуск 1 (3). С. 123-129.

61. Мойсеєнко І. П. Інституційні основи регулювання інноваційного розвитку\ Науково-виробничий журнал . Інноваційна економіка / Innovative economy № 1-2 . 2019(78).С.26-32.

62. Муляр О.Д. Еволюція теорії інновацій та її розвиток в аграрній сфері виробництва // Вісник ЖНАЕУ. 2011. № 2, т. 2. С. 50-61.

63. Мясников В. О. Методичний підхід щодо оцінки інноваційних ризиків в умовах невизначеності // Економічний простір. 2017. № 117. С. 172–182.

64. Національний банк України: офіційний сайт. URL: <https://bank.gov.ua>

65. Ніколенко Т. І. Особливості інноваційно-інвестиційного розвитку ЄС в контексті міжрегіонального співробітництва // Вісник Маріупол. держ. ун-ту. Серія: Економіка. 2015. Вип. 10. С. 78–87.

66. Норткотт Д. Принятие инвестиционных решений; пер. с англ.; под. ред. А. Н. Шохина. Москва : Банки и биржи, БНИТИ, 1997. 247 с.

67. Огородников П. И., Залозная Г. М., Боровский А. С. Системный анализ обеспечения стабильности эффективного функционирования инновационной и цифровой экономики на основе интеллектуализации системы комплексной безопасности // Экономика региона. 2018. Т. 14, вып. 4. С. 1221–1231.

68. Онишко С. Фінансове забезпечення інноваційного розвитку: монографія. Ірпінь: Національна академія ДПС України, 2004. 434 с.

69. Онишко С., Паєнтко Т., Швабій К. Фінансове забезпечення інноваційної діяльності: навч. посібник. Київ: КНТ, 2008. 256 с.

70. Павлова Г. Є. Особливості формування управління інноваційними процесами аграрного сектору національної економіки // Агросвіт. № 8. 2015. С. 25–29.

71. Павлова Г. Є., Халатур О. В. Ризики та чинники впливу на інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва // Бізнес-інформ. 2018. № 5. С. 194–200.

72. Перетворення нашого світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року: резолюція, прийнята в рамках 70-ї сесії Генеральною Асамблеєю 25 верес. 2015 р. URL: https://www.ua.undp.org/content/dam/ukraine/docs/SDGreports/Agenda2030_UA.pdf

73. Пілявоз Т. М. Інноваційний розвиток підприємства як важливий аспект розвитку економіки // Інноваційна економіка. 2012. № 4(30). С. 185–190.

74. Плєскач В. Л. Фінансові послуги, як складова інтеграції України у світовий інформаційно-економічний простір // Фінанси України. 2015. № 8. 214 с.

75. Покатаєва О. В., ТомареваПатлахова В. В. Стан та напрями реалізації державних програм соціальноекономічного регіонального розвитку // Інвестиції: практика та досвід. 2013. № 18. С. 20-26.

76. Покатаєва О.В., Кравчун А. С. Класифкація інвестиційних платформ-як інвестиційного інструменту інформаційних технологійв національній економіці // Актуальные проблемы современности. 2017. №4. С. 105-112.

77. Попова О.В. Вопросы методологии управления инновационными процессами в АПК // Управление общественными и экономическими системами. 2007. № 1 (9). URL : <http://www.pandia.ru/text/77/209/82309.php>

78. Присяжнюк М. В. Петриченко В. Ф., Володін С. А. Концептуальні засади інноваційно-інвестиційного розвитку Національної академії аграрних наук України // Економіка АПК. 2013. № 4. С. 3–22.

79. Про інвестиційну діяльність: Закон України від 18 верес. 1991 р. № 1560-XII URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1560-12>.

80. Про інноваційну діяльність: Закон України від 4 лип. 2002 р. № 40-IV // Відомості Верховної Ради України. 2002. № 36. С. 266–269.

81. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні: Закон України від 16 січ. 2003 р. № 433-IV. URL: <http://zakon.rada.gov.ua>.

82. Про режим іноземного інвестування: Закон України від 25 черв. 2016 р. (1996, № 19, ст. 80) № 93/96-ВР. URL: <https://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/93/96-%D0%B2%D1%80>.

83. Про схвалення Концепції Державної цільової економічної програми розвитку інноваційної інфраструктури на 2017–2021 роки: проект розпорядження Кабінету Міністрів України. URL: <https://goo.gl/Di7j79>.

84. Про схвалення Концепції формування державної політики в інноваційній сфері: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 10 верес. 2012 р. № 691-р. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/691-2012-p>.

85. Прохорчук С. В. Інноваційна спроможність економіки України в умовах глобалізації // Бізнес-навігатор. 2015. № 1(36). С. 93–97.

86. Розенберг Дж. М. Инвестиции : Терминологический словарь. Москва : Инфра-М, 1997. 400 с.

87. Рубан В., Чубукова О., Некрасов В. Инновационная модель стратегического развития Украины: методология и опыт // Экономика Украины. 2003. № 6. С. 14–19.

88. Самуэльсон П. Экономикс ; в 2-х т. Москва : Алягон, 1993, Т. 2. 611 с.

89. Санто Б. Инновация как средство экономического развития: учебник: пер. с венг. Москва: Прогресс, 2005. 376 с.

90. Саранчук Г. М. Інноваційний розвиток сільського господарства як основа підвищення його конкурентоспроможності // Інноваційна економіка. 2010. № 1. С. 29–30.

91. Статистичні дані районних управлінь агропромислового розвитку Новомосковської РДА Царичанської РДА, Магдалинівської РДА, Дніпровської РДА

92. Сиволап Л.А. (2018). Інноваційний розвиток промислових підприємств в умовах глобалізації. URL: <https://dsum.edu.ua/storage/documents/konf/conf-04102018.pdf>

93. Туган-Барановский М. Периодические промышленные кризисы. История английских кризисов. Общая теория кризисов. Москва: Наука, 1997. 573 с.

94. Удалих О. О. Управління інвестиційною діяльністю промислового підприємства : навч. посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 292 с.

95. Українська асоціація інвестиційного бізнесу: сайт. URL: <http://www.uaib.com.ua/companyandfunds/amc.html>
96. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент: учебник. 6-е изд. Санкт Петербург: Питер, 2010. 448 с.
97. Федоренко В. Г. Інвестування. Київ : Алеута, 2006. 344 с.
98. Халатур О. В. Активізація інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва // *Nauka i studia*. 2020. Т. 4(206). С. 23–28.
99. Халатур О. В. Генезис теорій, моделей і концепцій економічного розвитку сільського господарства // *Мультидисциплінарні академічні дослідження і глобальні інновації: гуманітарні та соціальні науки: III Міжнар. наук.-практ. е-конф., 27 вересня 2018 р., м. Київ. Київ. 2018. С. 254–256.*
100. Халатур О. В. Діагностика іноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва // *Ключові вприси в сьвременната наука XVI матеріали міжнародна научна практична конференция, 15–22 април 2020, Софія. Софія: Бял ГРАД-БГ, 2020. Vol. 15 № 671. URL: <http://www.rusnauka.com/index.php/rusnauka/article/view/1118>.*
101. Халатур О. В. Економічний зміст інновацій та принципи їх реалізації у сільськогосподарських підприємствах // *Економічний вісник університету: зб. наук. пр. учених та аспірантів. 2019. Вип. 42. С. 22–30. URL: <https://doi.org/10.31470/2306-546X-2019-42>.*
102. Халатур О. В. Захищеність інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва // *Міжнар. наук.-практ. конф. молодих науковців ДДАЕУ. 2019. С. 57–60.*
103. Халатур О. В. Особливості інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств агропромислового комплексу // *Обліково-аналітичне, фінансове та інформаційне забезпечення в системі управління аграрним сектором економіки: теорія і практика: колект. монографія / за заг. ред. Г. Є. Павлової та Л. М. Васільєвої. Дніпро: Пороги, 2020. С. 185–194.*
104. Халатур О. В. Оцінка ризиків та ефективності іноваційно-інвестиційної діяльності сільськогосподарських підприємств // *Научное*

пространство Европы: міжнар. наук.-практ. конф., 7–15 квітня, Przemysl. Przemysl: Nauka i studia. 2020. С. 14–16.

105. Халатур О. В. Сутність та якісні характеристики інноваційно-інвестиційної діяльності сільського господарства // Эффективные инструменты современных наук: міжнар. наук.-практ. конф. Praha: Education and Science. 2020. Vol. 5. S. 11–14.

106. Халатур О. В. Формування інноваційно-інвестиційного потенціалу сільськогосподарських підприємств // Наука без границ: міжнар. наук.-практ. конф. Sheffield: Science and education LTD, 2020. С. 17–19.

107. Халатур С., Халатур О. Методичний інструментарій фінансування інноваційної діяльності в АПК // Світ фінансів. 2019. Вип. 3 (60). С. 65–75.

108. Цілі сталого розвитку: Україна: національна доповідь 2017. URL: http://un.org.ua/images/SDGs_NationalReportUA_Web_1.pdf.

109. Чемодуров О. М. Проблеми фінансування інноваційної діяльності підприємств // Економіка України. 2013. № 1(614). С. 40–49.

110. Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. Инвестиции: пер. с англ. Москва : Инфра-М, 2001. XII. 1028 с.

111. Шевчук В. Я., Рогожин П. С. Основи інвестиційної діяльності. Київ : Генеза, 1997. 384 с.

112. Шпикуляк О. Г., Курило Л. І., Супрун О. М. Інституційне регулювання як детермінанта формування інноваційної моделі розвитку аграрної сфери // Облік і фінанси АПК. 2011. № 2. С. 106–112.

113. Шубравська О. Інноваційний розвиток аграрного сектора економіки України: теоретико-методологічний аспект // Економіка України. 2012. № 1. С. 27–35.

114. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. Москва: Эксмо, 2007. 864 с.

115. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития: Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры. Москва: Прогресс, 1982. 456 с.

116. Шумський А. В. Управління інноваційним розвитком агропромислового виробництва: стан та перспективи розвитку // Інноваційна економіка. 2012. № 5. С. 24–29.
117. Adams, C. A., Potter, B., Singh, P. J., & York, J. (2016). Exploring the implications of integrated reporting for social investment (disclosures). *The British Accounting Review*, 48(3), 283–296.
118. Adolph, B. & Grieg-Gran, M. (2013). *Agriculture and food systems for a sustainable future: an integrated approach (Briefing)*. London, UK. Retrieved from <http://pubs.iied.org/G03559>.
119. Ahmad, Y. K., & Qais, A. D. (2017). Sales nationality and debt financing impact on firm's performance and risk: Evidence from Jordanian companies. *EuroMed Journal of Business*, 12(1), 103–126. doi:10.1108/EMJB-05-2016-0015.
120. Amarnath, DG. (2018). Crypto Currency: An Illusion. *International Journal of Economics and Management Studies*, 5(1), 24–33. doi:10.14445/23939125/ijems-v5i1p105.
121. Bambang Bemby Soebiyanto, Mukhtaruddin, Relasari, & Alfianto Sinulingga (2018). Company characteristics and risk management disclosure: empirical study of manufacturing companies listed on the Indonesia stock exchange. *Problems and Perspectives in Management*, 16(2), 396–411. doi:10.21511/ppm.16(2).2018.36.
122. Batuo, M., Mlambo, K., & Asongu, S. (2018). Linkages between financial development, financial instability, financial liberalisation and economic growth in Africa. *Research in International Business and Finance*, 45(C), 168–179.
123. Bishop, C. P., Shumway, C. R., & Wandschneider, P. W. (2019). Agent heterogeneity in adoption of anaerobic digestion technology: integrating economic, diffusion, and behavioral innovation theories. *Land Economics*, 86(3), 585–608.

124. Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2018). *Principles of Corporate Finance*. New York (NY): McGraw Hill, Irwin.

125. Bondarenko, O. Kichuk, O., & Antonov, A. (2019). The possibilities of using investment tools based on cryptocurrency in the development of the national economy. *Baltic Journal of Economic Studies* 5(2), 10–17. doi:10.30525/2256-0742/2019-5-2-10-17.

126. Černe, M., Jakličerne, M., & Šernekervlavaj, M. (2015). Management innovation enters the game: re-considering the link between technological innovation and financial performance. *Innovation Organization & Management*, 17(4), 429–449. doi:0.1080/14479338.2015.1126530.

127. Charlo, M. J., Moya, I., & Muñoz, A. M. (2015). Sustainable development and corporate financial performance: a study based on the FTSE4Good IBEX Index. *Business Strategy and the Environment*, 24(4), 277–288. doi:10.1002/bse.1824.

128. Cobb, B. R. & Charnes, J. M. (2018, December). Simulation methodology for collateralized debt and real options: simulation and optimization for real options valuation. In *35th Conference on Winter Simulation: Driving Innovation*. New Orleans, LA.

129. Cornell INSEAD WIPO. (2018). *The Global Innovation Index 2018: Innovation Feeding the World*. Retrieved from <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2018-report>

130. Danlami, M. R., Loganathan, N., Streimikiene, D., Mardani, A., & Golam Hassan, A. A. (2018). The effects of financial development and trade openness on Nigeria's dynamic growth. *Economics and Sociology*, 11(4), 128–141. doi:10.14254/2071-789X.2018/11-4/8.

131. Değirmenci Nurdan, & Tuba Yakici Ayan (2018). Ranking of firms by performance using I-distance method. *Investment Management and Financial Innovations*, 15(4), 85–97. doi:10.21511/imfi.15(4).2018.07.

132. Definition of investment URL: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/investment>.

133. Dimara, E., & Skuras, D. Adoption of agricultural innovations as a two-stage partial observability process. *Agricultural economics. The Journal of the International Association of Agricultural Economists*. 2005. doi:10.1111/j.1574-0862.2003.TB00137.X.

134. Dixit, A. K., & Pindyck, R. S. (2004). *Investment under Uncertainty*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

135. Dmitrishin, M. V., & Danylyshyn, M. M. (2015). Formation of the system of effective management of financial resources of the enterprise. *Actual problems of the region's economy development*, 11(2), 131–136.

136. Dmytryshyn, L., & Zvarych, O. (2018). Innovations as a priority factor of the regional economic development. *Baltic Journal of Economic Studies*. 4(2), 70–77. doi:10.30525/2256-0742/2018-4-2-70-77.

137. Dorward, A. (2013). Agricultural labour productivity, food prices and sustainable development impacts and indicators. *Food Policy*, 39, 40–50. doi:10.31470/2306-546X-2019-42-22-29.

138. Duchenko, M. M., & Pavlenko, T. V. (2018). The specifics of the formation of the crypto-currency market in Ukraine. *Efektivna ekonomika*, 12. doi: 10.32702/2307-2105-2018.12.109.

139. Dunford, M., & Weidong, L. (2017). A century of uneven and combined development: the erosion of United States hegemony and the rise of china. *Вестник МГИМО-Университета*, 5(56), 7–32. doi:10.24833/2071-8160-2017-5-56-7-32.

140. Dzhedzhula, V., & Yepifanova, I. (2018). Methodological bases of concept formation and choice of innovative business strategies. *Baltic Journal of Economic Studies*, 4(3), 51–59. doi:10.30525/2256-0742/2018-4-3-51-59.

141. Elliott, D. J. (2017). *Financial Institutions in an Age of Populism*. New York (NY): Oliver Wyman.

142. Enders, W. (Ed.). (2018). *Applied Econometric Time Series*. NJ: Wiley, John & Sons.

143. Engel, P. D., & Hyde, J. (2013). A Real Options Analysis of Automatic Milking Systems. *Agricultural and Resource Economics Review*, 32(2), 282–294.
144. EUbusiness (2019). *Financing Programmes for SMEs*. Retrieved from <http://www.eubusiness.com/topics/euro/SMEs/?searchterm=financing%20SME>.
145. FAO. Building a common vision for sustainable food and agriculture—principles and approaches. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy; 2019.
146. Fuglie, K. O., Wang, S. L. & Ball, V. E. (2012). *Productivity growth in agriculture: an international perspective*. Wallingford, UK: CABI.
147. Global Innovation Index. (2020). *Explore the Interactive Database of the Gii 2020 Indicators*. Retrieved from <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator>.
148. Grigg, D. (1982). *The dynamics of agricultural change*. London: Hutchinson.
149. Hirsch, S. (2017). Successful in the long run: a meta-regression analysis of persistent firm profits. *Journal of Economic Surveys*, 32(1), 23–49. doi:10.1111/joes.12188/full.
150. Hudson, D., Coble, K., & Lusk, J. (2015). Consistency of risk premium measures, *Agricultural Economics*, 33(1) 41–49.
151. Huettel, S., Musshoff, O., & Odening, M. (2018). Investment reluctance: irreversibility or imperfect capital markets? *European Review of Agricultural Economics*, 37(1), 51–76.
152. Hull, J. C. (Ed.). (2019). *Option, Futures, and Other Derivatives*. Toronto, Canada: Prentice Hall.
153. Hult, G. T. M., Craighead, C. W., & Ketchen, Jr. D. J. (2018). Risk uncertainty and supply chain decisions: a real options perspective. *Decision Sciences Journal*, 41(3), 435–458.

154. Ibrahim, M. (2018). Crypto Currency as an Emerging Investment Instrument: The Missing Link. *SSRN Electronic Journal*. doi: 10.2139/ssrn.3144187.
155. Inekwe, J. N., Jin, Y., & Valenzuela, M. R. (2018). The effects of financial distress: Evidence from US GDP growth. *Economic Modelling*, 72, 8–21.
156. International Monetary Fund *World*. (2018). *Economic Outlook. Cyclical Upswing, Structural Change*. Washington, DC: International Monetary Fund.
157. Ison, R. & Russel, D. (Ed.). (2000). *Agricultural Extension and Rural Development: Breaking out of Traditions*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
158. Kachuriner, V., & Hrushko, M. (2019). Formation of the innovative project financing model in modern conditions. *Baltic Journal of Economic Studies*, 5(2), 65–72. doi: 10.30525/2256-0742/2019-5-2-65-72.
159. Kanter R.M. Innovation: The Classic Traps / R.M. Kanter // Harvard Business Review. – 2006. – № 11. – P. 43-52.
160. Karpova, N., Noskov, S., Toymontseva, I., & Shvetsova, E. (2018). Strategically supplier-oriented management in the procurement process of JSC “Russian Railways”. *Problems and Perspectives in Management*, 16(3), 14–27. doi:10.21511/ppm.16(3).2018.02.
161. Kgabo, L. Kobo, & Collins, C. Ngwakwe (2017). Relating corporate social investment with financial performance. *Investment Management and Financial Innovations*, 14(2–2), 367–375. doi:10.21511/imfi.14(2-2).2017.08.
162. Khalatur S. (2017). Finding of alternative sources of innovations funding in agriculture. *Технологічний аудит та резерви виробництва*, 3/5(35), 20–25.
163. Khalatur, S., Stachowiak, Z., Zhylenko, K., Honcharenko, O., & Khalatur, O. (2019). Financial instruments and innovations in business environment: European countries and Ukraine. *Investment Management and Financial Innovations*, 16(3), 275–291.

164. Khondoker, A. (2018). Perception and adoption of a new agricultural technology: Evidence from a developing country. *Technology in Society*, 55, 126–135. doi: 10.1016/j.techsoc.2018.07.007.
165. Kim, D. W., Yu, J. S., & Hassan, M. K. (2018). Financial inclusion and economic growth in OIC countries. *Research in International Business and Finance*, 43, 1–14.
166. Kolodiziev, O., Tyschenko, V., & Azizova, K. (2017). Project finance risk management for public-private partnership. *Investment Management and Financial Innovations*, 14(4), 171–180. doi:10.21511/imfi.14(4).2017.14.
167. Kozubikova, L., & Zoubkova, A. (2016). Entrepreneur's attitude towards innovativeness and competitive aggressiveness: The case study of Czech micro-enterprises. *Journal of International Studies*, 9(1), 192–204.
168. Lahovnik, M., & Breznik, L. (2014). Technological innovation capabilities as a source of competitive advantage: A case study from the home appliance industry. *Transformations in Business & Economics*, 13(2), 144–160.
169. Laksana, R. D., Hersugondo, H., Wahyudi, S., & Muharam, H. (2017). The new decomposition asset growth effect. An empirical evidence of Indonesia. *Journal of Applied Economic Sciences*, 12(4), 977–984. Retrieved from [http://cesmaa.org/Docs/JAES%20Summer%20XII%204\(50\)2017_online.pdf](http://cesmaa.org/Docs/JAES%20Summer%20XII%204(50)2017_online.pdf).
170. Lamine, K. M., & Yang, D. (2010). Foreign Direct Investment Effect on Economic Growth: Evidence from Guinea Republic in West Africa. *International Journal of Financial Research* 1(1), 49–54. doi.org/10.5430/ijfr.v1n1p49.
171. Latkovskiy, P., & Marushchak A. (2019). Problems and prospects of deepening EU-Ukrainian relations. *Baltic Journal of Economic Studies*, 5(2), 96–103. doi:10.30525/2256-0742/2019-5-2-96-103.
172. Lazarenko, Yu. (2019). Open innovation practice: exploring opportunities and potential risks. *Baltic Journal of Economic Studies*, 5(2), 90–95. doi:10.30525/2256-0742/2019-5-2-90-95.

173. Lomachynska I., & Podgorna, I. (2018). Innovation potential: impact on the national economy's competitiveness of the EU developed countries. *Baltic Journal of Economic Studies*, 4(1), 262–270. doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-1-262-270.

174. Lyamin, B. M. (2018). Theoretical aspects of innovation and investment activity of trade enterprises. *Intell. Innov. Invest.* 5, 20–25.

175. Mamedov, O., Movchan, I., Ishchenko-Padukova, O., & Grabowska, M. (2016). Traditional Economy: Innovations, Efficiency and Globalization. *Economics and Sociology*, 9(2), 61–72. doi:10.14254/2071-789X.2016/9-2/4.

176. Matveeva, N. V. & Pervukhin, P. K. (2016). Directions of increasing the efficiency of using financial resources of enterprises. *Science and Economics*, 2, 17–21.

177. McGuire, S. J. (2008). Path-dependency in plant breeding: challenges facing participatory reforms in the Ethiopian sorghum improvement program. *Agricultural Systems*, 96(1-3), 139–149.

178. Meissner, D., & Sokolov, A. (2013). Foresight and science, technology and innovation indicators. In Fred Gault (Ed.), *Handbook of Innovation Indicators and Measurement* (pp. 381–402). Cheltenham: Edward Elgar.

179. Milovic, N., & Jocovic, M. (2017). Impact of Foreign Direct Investment on Competitiveness of Montenegrin Economy. *Transformations in Business & Economics*, 16(1) (40), 222–232.

180. Moyseyenko, I. Fleychuk, M. and Demchyshyn, M. Innovative Activities Development of Industrial Enterprises in Ukraine. *Data-Centric Business and Applications Evolvments in Business Information Processing and Management*, Vol. 2, P. 259 – 277 UPL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-19069-9_10

181. Nadarajah, S., Ali, S., Liu, B., & Huang, A. (2016). Stock liquidity, corporate governance and leverage: New panel evidence. *Pacific-Basin Finance Journal*. doi:10.1016/j.pacfin.2016.11.004.

182. Odening, M., Musshoff, O., & Balmann, A. (2005). Investment decisions in hog production – an application of the real options approach. *Agricultural Economics*, 32,(1), 36–47.

183. FAO. Building a common vision for sustainable food and agriculture—principles and approaches. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy; 2019.

184. Orlovs'ka, Yu., Kvaktun, O., Chala, V., & Vovk, M. (2017). Green investments' programs as an element of industry's international competitiveness (on example of construction industry). *Маркетинг і менеджмент інновацій*, 3, 366–377. <http://mmi.fem.sumdu.edu.ua>.

185. Panagopoulos, A. G., Chatzigagios, T., & Dokas, I. (2018). The Global Single and Regulated Market Framework of Financial Products and the International Economic Policies: Mathematical Approach of the Model International. *Journal of Financial Research*, 9(2), 1–22. doi.org/10.5430/ijfr.v9n2p1.

186. Panas, Ya., & Tkach, S. (2017). The features of innovation management at Ukrainian and European enterprises. *Baltic Journal of Economic Studies*, 3(2), 101–106.

187. Pearce, J. M. (2015) Return on Investment for Open Source Hardware Development. *Science and Public Policy*, 43(2), 192–195.

188. Pedchenko, N., Strilec, V., Kolisnyk, G. M., Dykha, M. V., & Frolov S. (2018). Business angels as an alternative to financial support at the early stages of small businesses' life cycle. *Investment Management and Financial Innovations*, 15(1), 166–179. doi:10.21511/imfi.15(1).2018.15.

189. Polishchuk, Ye., Ivashchenko, A., Britchenko, I., Machashchik, P., & Shkarlet S. (2019). European smart specialization for Ukrainian regional

development: path from creation to implementation. *Problems and Perspectives in Management*, 17(2), 376–391. doi:10.21511/ppm.17(2).2019.29.

190. Puranam, P. (2017). When will we stop studying innovations in organizing, and start creating them? *Innovation*, 19, 5–10.

191. Purvis, A., Boggess, W. G., Moss, C. B., & Holt, J. (1995). Technology adoption decisions under irreversibility and uncertainty: an ex ante approach. *American Journal of Agricultural Economics*, 77(3), 541–551.

192. Puspitaningtyas, Z. (2017). Estimating systematic risk for the best investment decisions on manufacturing company in Indonesia. *Investment Management and Financial Innovations*, 14(1), 46–54. doi:10.21511/imfi.14(1).2017.05.

193. Ray, D. K., Mueller, N. D., West, P. C., & Foley, J. A. (2013). Yield trends are insufficient to double global crop production by 2050. *PLoS ONE*, 8(6), e66428. doi.org/10.1371/journal.pone.0066428.

194. Rehman M. Z., Ali, N., & Nasir, N. M. (2015). Financial Development, Savings and Economic Growth: Evidence from Bahrain Using VAR. *International Journal of Financial Research*, 6(2), 112–123. doi:10.5430/ijfr.v6n2p112.

195. Richards, T. J., Nganje, W. E., & Acharya, R. N. (2019). Public goods, hysteresis, and underinvestment in food safety. *Journal of Agricultural and Resource Economy*, 34(3), 464–482.

196. Rogers, E. M. (Ed.). (2013). *Diffusion of Innovations*. New York (NY): Free Press.

197. Rusnak, A., & Prokhorchuk, S. (2018). Innovative capacity of Ukraine's economy in the international context. *Baltic Journal of Economic Studies*, 4(3), 264–270. doi:10.30525/2256-0742/2018-4-3-264-270.

198. Sandri, S., Schade, C., Musshoff O., & Odening, M. (2018). Holding on for too long? An experimental study on inertia in entrepreneurs' disinvestment choices. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 76(1), 30–44.

199. Sauer, J., & Zilberman, D. (2012). Sequential technology implementation, network externalities, and risk: the case of automatic milking systems. *Agricultural Economics*, 43(3), 233–252.
200. Schneider D. Investition, Finanzierung und Besteuerung. 7 Aufl. Wiesbaden, 1992.
201. Schumpeter, J. (1991). *The Economics and Sociology of Capitalism*. N.J.: Princenton.
202. Senyolo, M., Long, T., Blok, V., & Omta, O. (2018). How the characteristics of innovations impact their adoption: an exploration of climate-smart agricultural innovations in South Africa. *Journal of Cleaner Production*, 172, 3825–3840. doi:10.1016/j.jclepro.2017.06.019.
203. Shaferi Intan, Rio Dhani Laksana, & Sugeng Wahyudi (2018). The effect of risk leverage on investors' preferences in manufacturing companies listed on the Indonesia Stock Exchange. *Investment Management and Financial Innovations*, 15(3), 190–198. doi: 10.21511/imfi.15(3).2018.16.
204. Shuba, B., & Sotskyi, A. (2019). World experience in financing innovative small businesses. *Baltic Journal of Economic Studies*, 5(1), 239–244. doi:10.30525/2256-0742/2019-5-1-239-244.
205. Sosnovska, O., & Zhytar, M. (2018). Financial architecture as the base of the financial safety of the enterprise. *Baltic Journal of Economic Studies*, 4(4), 334–340. doi:10.30525/2256-0742/2018-4-4-334-340.
206. Stephan, L., & Alexander, S. (2015). The diverging role of the systematic risk factors: evidence from real estate stock markets. *Journal of Property Investment & Finance*, 33(1), 81–106. doi:10.1108/JPIF-05-2014-0032.
207. Tabi, H. N., & Ondo, H. A. (2011). Inflation, Money and Economic Growth in Cameroon. *International Journal of Financial Research*, 2(1), 45–56. doi:10.5430/ijfr.v2n1p45.
208. Tauer, L. W. (2016). When to get in and out of dairy farming: a real option analysis. *Agriculture and Resource Economics Review*, 35(2), 339–347.

209. The BAI Global Innovation Awards. Retrieved from <https://www.bai.org/globalinnovations/awards/categories>
210. The World Bank. (2019). *World Development Indicators*. Retrieved from <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators>.
211. The World Economic Forum. (2017). *The Global Competitiveness Report 2017–2018*. Retrieved from <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2017-2018>.
212. Tiwana, A., Wang, J., Keil, M., & Ahluwalia, P. (2017). The bounded rationality bias in managerial valuation of real options: theory and evidence from IT projects. *Decision Sciences*, 38(1), 157–181.
213. Tsurkan, M., Andreeva, S., Lyubarskaya, M., Chekalin, V., & Lapushinskaya, G. (2017). Organizational and financial mechanisms for implementation of the projects in the field of increasing the energy efficiency of the regional economy. *Problems and Perspectives in Management*, 15(3), 453–466. doi:10.21511/ppm.15(3-2).2017.13.
214. United States Department of Agriculture. (2020). *World Agricultural Production*. Retrieved from <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/production.pdf>.
215. Van Engelen, A. (2011). *Dairy Development in Kazakhstan*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
216. Wale, E., Holm-Mueller, K., Mburu, J., & Zeller, M. (2015). Economic analysis of farmer's preferences for coffee variety attributes: lessons for on-farm conservation and variety adoption in Ethiopia. *Quarterly Journal of International Agriculture*, 44(2), 121–139.
217. Warner, A. (2014). Public Investment as an Engine of Growth. *IMF Working Paper*, 14(148). Retrieved from <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp14148.pdf>.
218. Widyaningsih, I. U., Gunardi, A., Rossi, M., & Rahmawati, R. (2017). Expropriation by the Controlling Shareholders on Firm Value in the Context of

Indonesia: Corporate Governance as Moderating Variable. *International Journal of Managerial and Financial Accounting*, 9(4), 322–337. doi:10.1504/IJMFA.2017.10009973.

219. Wooldridge, J. M. (Ed.). (2019). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Mason, OH: Thomson South-Western.

220. World Investment report 2019. Retrieved from https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2019_en.pdf.

221. World Trade Organization. (2018). *Trade Profiles 2018*. Retrieved from https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/trade_profiles18_e.pdf

222. Yin, D., Hasan, I., Kobeissi, N., & Wang, H. (2017). Enforceability of noncompetition agreements and firm innovation: does state regulation matter? *Innovation* 19, 1–17. doi.org/10.1080/14479338.2016.1276410.

223. Zachosova, N. (2019). Innovative approach in the estimatology of financial institutions economic security: possibilities of use in management and regulatory activity within the means of provision of the state financial security. *Baltic Journal of Economic Studies*, 5(2), 45–56. doi:10.30525/2256-0742/2019-5-2-45-56.

224. Zavadzka, D. (2018). Determining the role of banks in the financing of innovative development processes of the economy. *Baltic Journal of Economic Studies*, 4(3), 68–73. doi:10.30525/2256-0742/2018-4-3-68-73.

225. Zhylinska, O., Sitnicki, M., & Vikulova, A. (2019). Systematic assessment of the innovative potential of a research university. *Baltic Journal of Economic Studies*, 5(2), 38–44. doi:10.30525/2256-0742/2019-5-2-38-44.

226. Zizlavsky, O. (2016). The Use of Financial and Nonfinancial Measures within Innovation Management Control: Experience and Research. *Economics and Sociology*, 9(4), 41–65. doi:10.14254/2071-789X.2016/9-4/3.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1

Порівняльна характеристика існуючих підходів до визначення поняття «інновація» і виділення елементів для наповнення поняття «інноваційний розвиток»

Автор, джерело	Визначення поняття «інновація» Елементи наповнення	Елементи наповнення, які притаманні інноваційному розвитку
Шумпетер Й. [40, с. 159]	Проведення нових комбінацій (як підприємницька ініціатива) у разі впровадження нового товару, методу виробництва, створення нового ринку, оволодіння новим джерелом сировини, упровадження нових організаційних форм промисловості.	Створення нового товару, ринку, методу.
Кузнець С. [49, с. 347]	Розширене застосування науки для розв'язання проблем економічного розвитку.	Розв'язання проблем економічного розвитку.
Яковец Ю.В. [50, с. 95]	Якісні зміни у виробництві, які можуть стосуватися як техніки і технології, так і форм організації виробництва та управління.	Якісні зміни техніки, технології, організації виробництва, технології
Твісс Б. [51, с. 37]	Пропозиція на ринку чогось нового, за що споживач готовий платити, в якому винахід або ідея набуває економічного змісту.	Процес.
Санто Б. [52, с. 51]	Суспільно-економічний процес, який через практичне використання ідей і винаходів призводить до створення кращих за своїми характеристиками виробів, технологій і охоплює весь спектр видів діяльності – від досліджень і розробок до маркетингу	Процес, який призводить до створення кращих виробів, технологій.
Макконел К. Р., Брю С. Л. [53, с. 441]	Запровадження у виробництво нового продукту, впровадження нового виробничого методу або застосування нової форми організації бізнесу.	Запровадження нового продукту, виробничого методу або нової форми організації бізнесу.
Большой экономический словарь [54, с. 215]	Вкладення коштів в економіку, яке забезпечує зміну поколінь техніки та технології; нова техніка, технологія, яка є результатом досягнень НТП.	Зміна, результат досягнень НТП.
Портер М. Е. [39, с. 171]	Результат упровадження нововведень у контексті конкурентної стратегії фірми на ринку, можливість здобути конкурентні переваги.	Отримання конкурентних переваг.
Бородина А. Ю. [55]	Широкий інформаційний процес, при цьому інформація, яка стосується до обладнання, та інформація, яку отримано при здійсненні НІОКР, є лише частиною цього процесу.	Процес.

Антонюк Л.Л.” [56, с. 15]	Нове явище, новаторство або будь-яка зміна, яка вноситься суб’єктом господарювання у власну діяльність із Метою підвищення своєї конкурентоспроможності як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.	Зміна, підвищення конкурентоспроможності.
“рукер П.” [57, с 41]	Випуск більш досконалого продукту, забезпечення нової переваги, підвищення потенціалу людських і матеріальних ресурсів з метою виробництва матеріальних цінностей.	Досконалий продукт, нова перевага, підвищення ресурсного потенціалу.
Загородній А. Г. [29, с. 360]	Нові досягнення в галузі технології та управління, призначені для використання в операційній, інвестиційній чи фінансовій діяльності підприємства; нововведення, використання яких зумовлює якісні зміни у виробництві та отримання соціально-економічної вигоди (ефекту).	Якісні зміни, отримання соціально-економічного ефекту.
Кузнцова А.Я. [59, с. 24]	Комплексний процес, широкомасштабнее нововведення, котре включає в себе створення, розроблення, доведення до комерційного використання і розповсюдження нового технічного або якогось іншого рішення (новації), яке веде до якісних змін у виробництві з метою отримання соціально-економічної вигоди.	Комплексний процес, якісні зміни у виробництві, отримання соціально-економічної вигоди.
Вакалюк В. А. [60, с. 108]	Упровадження і поширення новацій, під якими розуміється результат інноваційного процесу, пов’язаний із втіленням ідеї в конкретний продукт, технологію або послугу.	Розроблення і поширення новацій.
Чорнобаєв В.В. [61, с. 259]	Нововведення, яке вже отримало реалізацію в новому або вдосконаленому продукті, новій або модифікованій технології, новій формі організації праці та управління.	Створення нового.
Горбатенко В. П. [62, с. 7]	Особлива форма керованого розвитку, оскільки нововведення – це цілеспрямовані зміни, які передбачають обов’язкове впровадження нових елементів в наявну соціальну, економічну або іншу систему.	Розвиток, зміни.
Павленко І. А. [43, с. 13]	На макрорівні – упровадження новацій; на макрорівні – якісна зміна продуктивних сил і виробничих відносин на основі впровадження прогресивних досягнень науки, техніки, технології, що забезпечують економію витрат, підвищення продуктивності праці, удосконалення організаційно-правового механізму економічної діяльності, кращу якість і конкурентоспроможність вітчизняних товарів, робіт і послуг.	Якісна зміна.

<p>Мельник О. Г. [63, с. 25] Куценко Т. М. [37, с. 16]</p>	<p>Продукуванні в межах організації, реалізовані в економічному обороті конкурентні переваги, втілені (сконцентровані) в комерціалізованому продукті у формі технологій, ліцензій, патентів, товарах. Процес створення (впровадження) нового товару (послуги), техніки, технології з метою підвищення конкурентоспроможності і отримання соціально- економічного та екологічного ефекту</p>	<p>Конкурентні переваги. Процес, отримання ефекту.</p>
<p>Зянько В. В. [46, с. 43]</p>	<p>Результат втілення чи матеріалізації новаторської ідеї в певній предметній субстанції – продукті, технології, засобі людської діяльності чи послугі, для якої властиві нові споживчі якості, а реалізація передбачає зміну звичних способів діяльності, створення чи урізноманітнення старого попиту з метою отримання економічного, екологічного чи іншого ефекту.</p>	<p>Отримання ефекту.</p>

Додаток Б

Таблиця Б.1

Порівняльний аналіз існуючих підходів до визначення поняття «інноваційний розвиток підприємства»

Автор, джерело	Визначення поняття «інноваційний розвиток підприємства»	Ключові характеристики поняття
1	2	3
С. Ілляшенко	Процес господарювання, що спирається на безупинні пошук і використання нових способів і сфер реалізації потенціалу підприємства у мінливих умовах зовнішнього середовища у рамках обраної місії та прийнятої мотивації діяльності і який пов'язаний з модифікацією існуючих і формуванням нових ринків збуту.	Процес, використання інновацій.
О. Шакура	Процес збалансованого вдосконалювання різних сфер діяльності суб'єктів господарювання на основі впровадження науково-технічних, організаційно- комунікаційних і фінансово-економічних інновацій, спрямованих на підвищення конкурентоспроможності, ділової активності, забезпечення фінансової стійкості, ліквідності й платоспроможності суб'єктів господарювання.	Процес, вдосконалення сфер, впровадження інновацій.
І.Федулова"	Такий розвиток підприємства, де джерелом є інновації.	Розвиток.
А. Трифілова	Економічна категорія, яка повинна формуватися за допомогою зіставлення економічного зростання підприємства на базі розробки та реалізації нових удосконалених технологій.	Економічне зростання, реалізація нових удосконалених технологій.
Т. Пілявоз	Процес цілеспрямованого, послідовного руху підприємства до збалансованого інноваційного стану під впливом синергетичної дії зовнішніх та внутрішніх факторів, що визначають стійкість організаційно-функціональної системи підприємства в умовах ринкової економіки, який характеризується результатом якості, досягнутим залежно від інтенсивності та швидкості інноваційних процесів на підприємстві.	Процес, збалансований стан, стійкість організаційно-функціональної структури.
О. Адаменко	Діяльність підприємства, що спирається на постійний пошук нових методів та засобів задоволення потреб споживачів та підвищення ефективності господарювання; розвиток, що передбачає розширення меж інноваційної діяльності та впровадження інновацій в усі сфери діяльності підприємства.	Діяльність, впровадження інновацій.

М. Касс	Складний та довготривалий процес інноваційних перетворень на підприємстві, що включає набір цілей, заходів, які плануються, систему мотивації та способи фінансування; закономірно та послідовно здійснюваний процес конкретних заходів, щодо проведення наукових досліджень і розробок, створення новацій та освоєння їх у виробництві з метою отримання нової або покращеної продукції, нової або удосконаленої технології виробництва.	Процес інноваційних перетворень.
О. Мороз	Процес пошуку та створення нової продукції та процесів на основі використання сукупності всіх наявних засобів та можливостей підприємства, що веде до якісних змін (підвищення конкурентоспроможності, збільшення стійкості в мінливих зовнішніх умовах, формування нових ринків збуту).	Процес, якісні зміни.

Додаток В

Таблиця В.1

Порівняння підходів до визначення структури інноваційно-інвестиційного розвитку

Автор, джерело	Складові інноваційно-інвестиційного розвитку
1	2
Чухрай Н.І.	Матеріальні ресурси (основні засоби, оборотні активи інноваційної діяльності); нематеріальні ресурси (нематеріальні активи; маркетингові ресурси; управлінське-інфраструктурні ресурси; трудові ресурси)
Гриньов А.В.	Кадрова, матеріально-технічна, інформаційно-методологічна, організаційно-управлінська складові
Новікова І.В., Верба В.А.	Інноваційні ресурси (кадрові, науково-технічні, виробничо-технологічні, фінансово-економічні) та каталізатори (забезпечуючи умови): мотивація, інноваційна культура, організаційно-управлінські елементи.
Козьменко С.М.	Організаційно-управлінська, інтелектуальна, кадрова, фінансова, ринкова, технологічна, інформаційна, науково-дослідна, інтерфейсна складові.
Князєва О.А.	Ринкова, технологічна, кадрова, інтелектуальна, науково-дослідницька, фінансово-інвестиційна складові.
Дзюбіна А.В.	Кадрова, маркетингова, наукова, виробничо-технологічна, фінансова, інформаційна та матеріально-технічна складові.
Брюховецька Н.Е. Педерсен І.А.	Науково-технічна, фінансова, ресурсна, організаційно-управлінська, кадрова, ринкова складові.
Орлова Т.В.	Сукупність виробничого, кадрового, інтелектуального, інформаційного, фінансово-економічного, маркетингового, логістичного, екологічного, науково-технічного, організаційно-управлінського, інфраструктурного потенціалів.
Альгіна М.В., Бондар В.А.	Виробнича (ресурси, технологія, інформація); фінансово-інвестиційна; організаційна; інфраструктурна, інтелектуальна, підприємницька складові.
Бондарчук М.К., Біленська Я.Р.	Внутрішня (містить в собі інтелектуальну, фінансову та виробничу), зовнішня (ринкова), інформаційна складові.
Зянько В.В., Крива С.В.]	Технологічна, кадрова, фінансова, організаційно-управлінська, науково-технічна, ринкова складові
Шипуліна Ю.С.	Ринкова, інтелектуальна, кадрова, технологічна, інформаційна, інтерфейсна, науково-дослідна, фінансова, організаційно-управлінська складові
Багрова І.В., Тищенко Т.І.	Сприйнятливість: кадрова, інформаційно-організаційна, мотиваційна. Реалізованість: фінансова, матеріально-технічна, ринкова складові.
Маслак О.І.	Кадрова; технологічно-виробнича; організаційно-управлінська; фінансова складові; інвестиційна складові.

Гаврилов Д.А.	Нематеріальна складова (інтелектуальний капітал – знання, кваліфікація, компетенції; організаційний капітал – організаційна структура, організаційна культура, права на результати інтелектуальної діяльності; інтеграційний капітал - взаємодія зі споживачами, контрагентами, з зовнішнім середовищем; інформація) і матеріальна складова (фінансовий капітал - інвестиції, оборотний капітал, фізичний капітал - ОС, запаси).
Козлова Е.В.	Наукова, організаційно-технічна, фінансово-інвестиційна, маркетингова, екологічна складові.
Попель С.А.	Інтелектуальний, кадровий, технічний, фінансовий та інформаційний капітали.
Альошин С.Ю.	Ринкова, інтелектуальна, інформаційна, науково-дослідна, фінансова, організаційно-управлінська складові.

Додаток Д

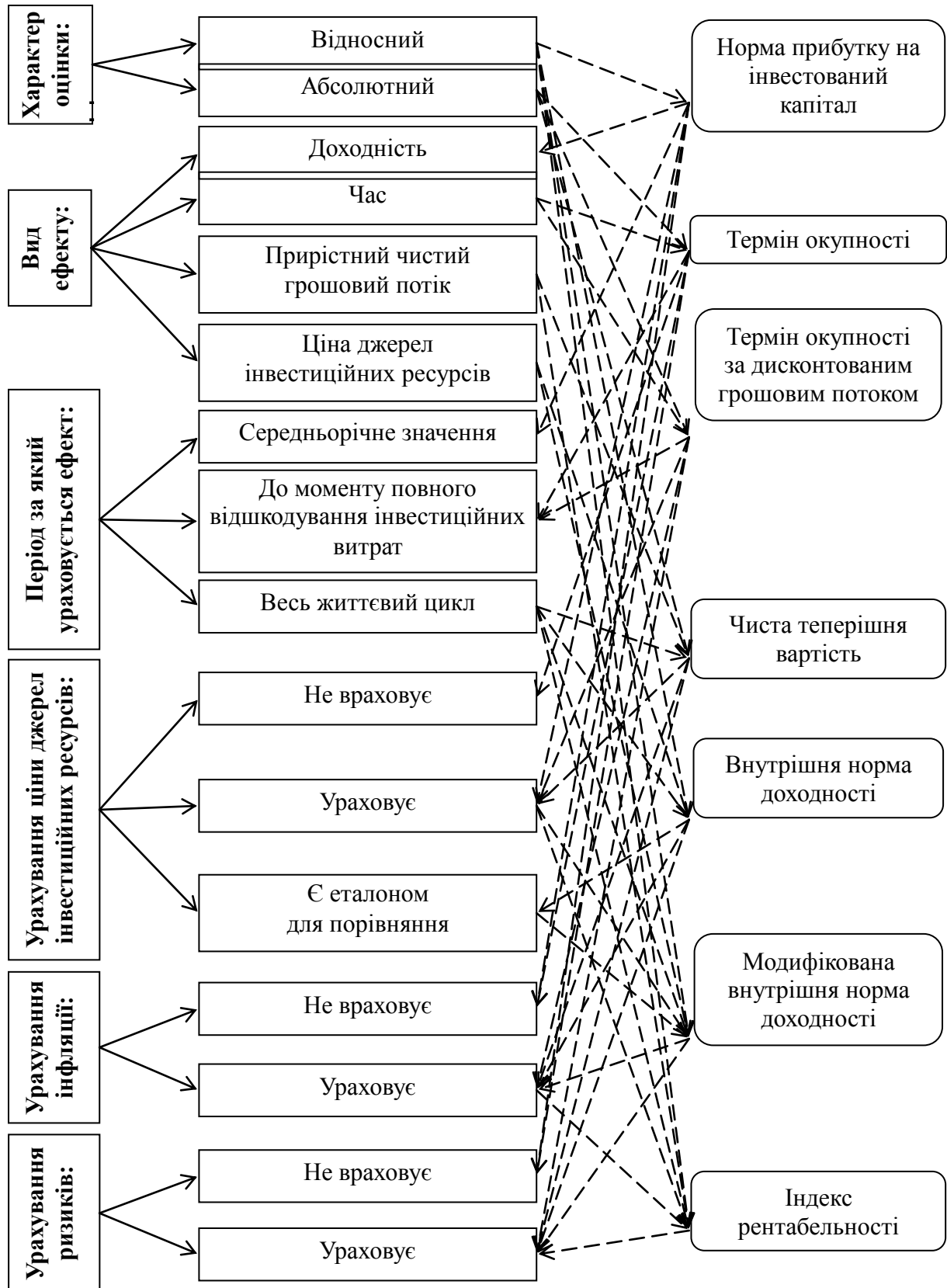


Рис. Д.1 Якісні характеристики статичних і динамічних показників оцінки ефективності інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва

Додаток Ж

Таблиця Ж.1

Динаміка посівних площ основних сільськогосподарських культур в Україні за 2010-2019 роки, тис га

Показник	Роки										Відношення, %
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Уся посівна площа	26990	26952	27670	27801	28329	27239	26902	27013	27801	28329	104,96
Темп приросту, %	-	99,86	102,66	100,47	101,90	96,15	98,76	100,41	102,92	101,90	-
Зернові культури	15837	15090	15724	15449	16210	14801	14739	14897	15449	16210	102,36
Темп приросту, %	-	95,28	104,20	98,25	104,93	91,31	99,58	101,07	103,71	104,93	-
Зернобобові	371	429	374	318	280	227	250	258	318	280	75,47
Темп приросту, %	-	115,63	87,18	85,03	88,05	81,07	110,13	103,20	123,26	88,05	-
Технічні культури	6545	7296	7441	7854	7869	8437	8350	8412	7854	7869	120,23
Темп приросту, %	-	111,47	101,99	105,55	100,19	107,22	98,97	100,74	93,37	100,19	-
Картопля і овочеваштанні культури	1950	1967	2028	2023	1961	1900	1823	1876	2023	1961	100,56
Темп приросту, %	-	100,87	103,10	99,75	96,94	96,89	95,95	102,91	107,84	96,94	-
Кормові культури	2658	2599	2477	2475	2289	2101	1990	2065	2475	2289	86,12
Темп приросту, %	-	97,78	95,31	99,92	92,48	91,79	94,72	103,77	119,85	92,48	-
Площа чистих парів	1523	1465	1211	1247	981	830	612	690	1247	981	64,41
Темп приросту, %	-	96,19	82,66	102,97	78,67	84,61	73,73	112,75	180,72	78,67	-

Джерело: складено автором за даними державної служби статистики України

Додаток К

Таблиця К.1

Поголів'я худоби та птиці в сільському господарстві України, тис. голів

Показник	Рік										Зміна,%	Прогноз, 2030 р.
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
	Господарства усіх категорій											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Велика рогата худоба	4389	4494	4426	4646	4534	3884	3750	3812	4534	3884	92,52	4173,88
Темп приросту, %	103,86	93,10	98,49	104,97	97,59	85,66	96,55	101,65	97,59	85,66	-	109,49
у тому числі корови	2890	2631	2582	2554	2509	2263	2167	2223	2509	2263	83,01	2407,68
Темп приросту, %	112,19	96,13	98,14	98,92	98,24	90,20	95,76	102,58	98,24	90,20	-	108,31
Свині	7985	7960	7373	7577	7922	7351	7079	7234	7922	7351	87,90	7871,38
Темп при-росту, %	98,20	105,05	92,63	102,77	104,55	92,79	96,30	102,19	104,55	92,79	-	108,81
Вівці та кози	1457	1732	1739	1738	1735	1371	1325	1398	1735	1371	78,63	1511,54
Темп при-росту, %	90,38	94,49	100,40	99,94	99,83	79,02	96,64	105,51	99,83	79,02	-	108,12
Птиця, млн голів	215	203,8	200,8	214,1	230,3	213,3	204	206,4	230,3	213,3	87,83	204,58
Темп при-росту, %	93,89	106,48	98,53	106,62	107,57	92,62	95,64	101,18	107,57	92,62	-	108,87
Сільськогосподарські підприємства												
Велика рогата худоба	1526	1690	1627	1526	1511	1507	1438	1310	1270	1324	79,42	1429,25
Темп приросту, %	93,79	104,84	96,27	93,79	99,02	99,74	95,42	91,10	96,95	104,25	-	107,95
у тому числі корови	589	602	605	589	584	575	565	529	505	512	83,80	554,39
Темп приросту, %	97,36	102,21	100,50	97,36	99,15	98,46	98,26	93,63	95,46	101,39	-	108,28
Свині	3625	3425	3308	3625	3319	3557	3879	3733	3704	3798	96,81	4173,02
Темп приросту, %	109,58	93,73	96,58	109,58	91,56	107,17	109,05	96,24	99,22	102,54	-	109,87
Вівці та кози	299	306	316	299	290	265	248	205	187	194	56,23	202,94
Птиця, млн голів	110,5	111,3	100,4	110,5	105,7	117,9	132,1	122,1	112	119,5	88,85	130,64
Темп приросту, %	110,06	104,21	90,21	110,06	95,66	111,54	112,04	92,43	91,73	106,70	-	109,32

Продовження додатку К.1

Господарства населення												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Велика рогата худоба	3245	3096	3200	2968	2915	3139	3096	2574	2480	2567	78,31	2766,95
Темп приросту, %	98,48	98,63	98,61	92,75	98,21	107,68	98,63	83,14	96,35	103,51	-	107,79
у тому числі корови	2268	1944	2132	2042	1998	1979	1944	1734	1662	1784	75,72	1915,33
Темп приросту, %	98,10	98,23	94,00	95,78	97,85	99,05	98,23	89,20	95,85	107,34	-	107,36
Свині	4456	4043	4269	4335	4054	4020	4043	3618	3375	3452	78,24	3716,92
Темп приросту, %	98,76	100,57	95,80	101,55	93,52	99,16	100,57	89,49	93,28	102,28	-	107,67
Вівці та кози	1678	1487	1517	1433	1449	1473	1487	1166	1138	1256	71,16	1344,59
Темп приросту, %	93,80	100,95	90,41	94,46	101,12	101,66	100,95	78,41	97,60	110,37	-	107,05
Птиця, млн голів	92,3	98,2	91	93,3	95,1	96,2	98,2	91,2	92	94,2	101,07	103,76
Темп приросту, %	100,11	102,08	98,59	102,53	101,93	101,16	102,08	92,87	100,88	102,39	-	110,15

Додаток Л

Таблиця Л.1

Продуктивність худоби та птиці у сільськогосподарських підприємствах, кг

Показник	Рік										Зміна, %	Прогноз на 2026 р.
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Середня вага однієї голови худоби, яка продана переробним підприємствам												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Великої рогатої худоби	423	414	424	439	438	427	439	443	415	419	108,31	490,93
Темп приросту, %	100,95	97,87	102,42	103,54	99,77	97,49	102,81	100,91	100,97	100,96	-	110,82
Свиней	108	108	108	108	109	110	112	117	110	107	108,33	129,67
Темп приросту, %	100,93	100,00	100,00	100,00	100,93	100,92	101,82	104,46	103,77	97,27	-	110,83
Середній річний удій молока від однієї корови	3893	3975	4109	4676	4827	5027	5352	5421	3689	3768	139,11	6150,12
Темп приросту, %	103,32	102,11	103,37	113,80	103,23	104,14	106,47	101,29	99,49	102,14	-	113,45
Середній річний настриг вовни вівці	2,8	2,3	2,2	1,9	1,8	1,6	1,7	1,8	2,6	2,9	75,00	1,94
Темп приросту, %	123,81	111,54	96,55	82,14	95,65	86,36	94,74	88,89	106,25	105,88	-	107,93
Середня річна несучість курей-несучок, шт	278	284	280	281	286	293	289	276	252	269	95,05	294,85
Темп приросту, %	105,30	102,16	98,59	100,36	101,78	102,45	98,63	95,50	91,30	106,75	-	109,61

Додаток М

Таблиця М.1

Індекси продукції сільського господарства за регіонами, відсотків до попереднього року

Області	Рік										Зміна, +,-	Прогноз на 2030 р.
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Україна	98,2	98,5	119,9	95,5	113,3	102,2	95,2	96,7	95,9	97,6	-7,60	117,98
Темп приросту, %	-	100,31	121,73	79,65	118,64	90,20	93,15	101,58	93,29	101,77	-	122,01
Вінницька	97	100	119,6	96,2	123,3	111	90,5	93,5	99,3	98,5	-9,00	115,26
Темп приросту, %	-	103,09	119,60	80,43	128,17	90,02	81,53	103,31	98,03	99,19	-	123,27
Волинська	100,6	101,9	109,6	107	102,6	106,3	95,4	97,4	102,6	101,5	-7,90	119,80
Темп приросту, %	-	101,29	107,56	97,63	95,89	103,61	89,75	102,10	102,81	98,93	-	123,00
Дніпропетровська	95,4	101,3	117,2	79,7	131,1	94,1	105,8	106,2	100,3	98,6	1,40	131,46
Темп приросту, %	-	106,18	115,70	68,00	164,49	71,78	112,43	100,38	97,00	98,31	-	123,79
Донецька	96,2	102	119,7	94,8	105,8	93,0	65,3	72,6	100,4	98,7	-33,00	83,77
Темп приросту, %	-	106,03	117,35	79,20	111,60	87,90	70,22	111,18	100,70	98,31	-	115,38
Житомирська	103,1	100,1	113,8	110	105,8	105,1	92,1	93,5	105,8	101,2	-11,20	115,69
Темп приросту, %	-	97,09	113,69	96,66	96,18	99,34	87,63	101,52	103,62	95,65	-	123,73
Закарпатська	103,7	97,1	105,4	104	102,5	99,9	93	94,6	102,6	104,3	-6,90	114,11
Темп приросту, %	99,42	93,64	108,55	98,67	98,56	97,46	93,09	101,72	105,12	101,66	-	120,62
Запорізька	88,1	102,1	114,3	81,1	134,4	96,6	108,9	109,8	96,3	92,3	4,10	135,10
Темп приросту, %	95,45	115,89	111,95	70,95	165,72	71,88	112,73	100,83	95,54	95,85	-	123,04
Івано-Франківська	108,8	100,8	113,3	106,3	102	106,3	95,4	97,8	106,8	104,2	-12,40	123,27
Темп приросту, %	-	92,65	112,40	93,82	95,95	104,22	89,75	102,52	98,43	97,57	-	126,04

Продовження додатку М.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Київська	99,2	89,6	97,4	99,4	118,6	108,5	101,3	105,8	89,2	91,5	-7,70	109,44
Темп приросту, %	-	92,09	108,71	101,12	119,32	91,48	93,36	104,44	84,31	102,58	-	119,61
Кіровоградська	100,4	102,2	96,8	101,9	124	85	127,9	98,2	97,5	98,6	-1,80	120,42
Темп приросту, %	-	102,82	94,72	113,98	121,69	68,55	150,47	76,78	99,29	101,13	-	122,13
Луганська	112,1	97,5	99,3	91	125,3	101,3	103,5	79,8	80,4	83,6	-28,50	97,71
Темп приросту, %	-	90,87	101,85	103,76	137,69	80,85	102,17	77,10	100,75	103,98	-	116,88
Львівська	102,5	98,6	103,2	95,7	114	104,2	100,7	105,5	96,9	97,8	-4,70	119,47
Темп приросту, %	-	98,01	104,67	93,92	119,12	91,40	96,64	104,77	91,85	100,93	-	122,16
Миколаївська	108,7	105,4	101,8	101,3	112,2	82,8	135,4	93,3	102,2	104,3	-4,40	130,92
Темп приросту, %	-	98,23	96,58	100,80	110,76	73,80	163,53	68,91	109,54	102,05	-	125,52
Одеська	93,4	101,4	106,2	109,7	106,8	80,3	141,1	97,4	93,5	94,6	1,20	114,85
Темп приросту, %	-	102,94	104,73	120,29	97,36	75,19	175,72	69,03	96,00	101,18	-	121,41
Полтавська	111,3	102,6	98,3	89,5	135,7	89,8	119,6	96,9	107,4	108,8	-2,50	138,02
Темп приросту, %	-	94,21	95,81	89,68	151,62	66,18	133,18	81,02	110,84	101,30	-	126,86
Рівненська	99,1	108,9	105,2	102,3	110,9	103,3	106	105,2	93,2	95,7	-3,40	117,87
Темп приросту, %	-	107,29	96,60	101,89	108,41	93,15	102,61	99,25	88,59	102,68	-	123,17
Сумська	98,3	105,8	103,4	89,9	136,7	104,7	114,4	109,7	95,7	96,9	-1,40	121,76
Темп приросту, %	-	104,34	97,73	90,17	152,06	76,59	109,26	95,89	87,24	101,25	-	125,66
Тернопільська	101,3	98,2	96,3	94,9	125,2	109	101,3	113,9	89,1	97,6	-3,70	120,44
Темп приросту, %	-	93,35	98,07	93,04	131,93	87,06	92,94	112,44	78,23	109,54	-	123,40
Харківська	104,1	101,5	90,8	88,6	148,3	91,9	120	103,1	97,3	100,4	-3,70	123,61
Темп приросту, %	-	105,51	89,46	99,55	167,38	61,97	130,58	85,92	94,37	103,19	-	123,12

Продовження додатку М.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Херсонська	112,3	111,2	97,4	102,9	122,4	83,6	117,7	105,1	106,7	101,2	-11,10	128,65
Темп приросту, %	-	101,55	87,59	101,68	118,95	68,30	140,79	89,29	101,52	94,85	-	127,12
Хмельницька	108,4	99,4	102,7	99,6	115,5	115,3	103,2	115,4	87,7	89,6	-18,80	111,48
Темп приросту, %	-	96,32	103,32	95,59	115,96	99,83	89,51	111,82	76,00	102,17	-	124,42
Черкаська	106,3	106,1	95,4	104,3	117,6	96,8	106,5	98,4	99,3	100,4	-5,90	124,79
Темп приросту, %	-	103,21	89,92	95,69	112,75	82,31	110,02	92,39	100,91	101,11	-	124,29
Чернівецька	107,3	103,9	97,4	103	110,8	101	103,5	104,2	94,4	96,7	-10,60	118,62
Темп приросту, %	-	102,87	93,74	99,52	107,57	91,16	102,48	100,68	90,60	102,44	-	122,67
Чернігівська	98,4	99,1	104,3	86,6	129,9	108,2	102,8	107,5	98	99,7	1,30	123,20
Темп приросту, %	-	96,59	105,25	87,83	150,00	83,29	95,01	104,57	91,16	101,73	-	123,57

Додаток Н

Таблиця Н.1

Реалізація продукції агропромислового виробництва сільськогосподарськими підприємствами,

тис. т

Вид продукції	Рік										Зміна, %	Прогноз на 2030 р.
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Зернові культури	29871	23662	28609	33669	38345	40220	45830	47863	30267	31686	160,23	50864,88
Темп приросту, %	-	74,68	120,91	117,69	113,89	104,89	113,95	104,44	101,33	104,69	-	106,27
Олійні культури	6987	7757	7907	10785	12186	13173	14631	15367	7124	7239	219,94	16839,68
Темп приросту, %	-	107,16	101,93	136,40	112,99	108,10	111,07	105,03	101,96	101,61	-	109,58
Цукрові буряки	7183	9767	11873	10817	5634	8998	5819	7234	7892	6348	100,71	7697,09
Темп приросту, %	-	153,86	121,56	91,11	52,08	159,71	64,67	124,32	109,87	80,44	-	106,40
Картопля	367	291	349	438	460	543	391	456	331	306	124,25	473,67
Темп приросту, %	-	95,10	119,93	125,50	105,02	118,04	72,01	116,62	90,19	92,45	-	103,87
Овочі	875	646	900	962	886	956	1044	1178	743	807	134,63	1232,75
Темп приросту, %	-	80,05	139,32	106,89	92,10	107,90	109,21	112,84	84,91	108,61	-	104,65
Плоди та ягоди	212	231	230	284	342	1215	294	386	209	181	182,08	500,53
Темп приросту, %	-	127,62	99,57	123,48	120,42	355,26	24,20	131,29	98,58	86,60	-	129,67
Худоба та птиця (у живій вазі)	1590	1587	1687	1736	1953	1957	1947	2034	1483	1448	127,92	2093,61
Темп приросту, %	-	109,60	106,30	102,90	112,50	100,20	99,49	104,47	93,27	97,64	-	102,93
Молоко та молочні продукти	2134	2004	2061	2360	2409	2506	2538	2639	2098	1994	123,66	2705,18
Темп приросту, %	-	100,50	102,84	114,51	102,08	104,03	101,28	103,98	98,31	95,04	-	102,51
Яйця, млн шт.	8653	9416	10790	11156	11322	11735	8897	9561	9512	8566	110,49	9734,20
Темп приросту, %	-	109,92	114,59	103,39	101,49	103,65	75,82	107,46	109,93	90,05	-	101,81
Вовна, т	698	518	544	404	320	303	271	295	711	722	42,26	270,95
Темп приросту, %	-	71,75	105,02	74,26	79,21	94,69	89,44	108,86	101,86	101,55	-	91,85

Додаток П

Таблиця П.1

Індекси цін реалізації продукції сільського господарства сільськогосподарськими підприємствами, відсотків до попереднього року

Вид продукції	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Зміна, +/-	Прогноз на 2030 р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Продукція сільського господарства	123,4	130	113,6	106,8	97,1	124,3	154,5	163,2	118,6	106,4	39,80	170,14
Темп приросту, %	-	122,18	87,38	94,01	90,92	128,01	124,30	105,63	96,11	89,71	-	104,25
Продукція рослинництва	121,2	139,8	115,7	105,6	91,8	129,2	167,2	168,5	110,4	109,1	47,30	177,85
Темп приросту, %	-	128,14	82,76	91,27	86,93	140,74	129,41	100,78	91,09	98,82	-	105,55
Зернові культури	123,8	140,3	121,4	109,1	90,8	132,8	156,6	157,2	119,6	101,9	33,40	164,83
Темп приросту, %	-	137,68	86,53	89,87	83,23	146,26	117,92	100,38	96,61	85,20	-	104,85
Олійні культури	131,4	142,6	112,2	107,5	90,8	124,9	182,8	163,7	125,3	120,1	32,30	171,41
Темп приросту, %	-	118,73	78,68	95,81	84,47	137,56	146,36	89,55	95,36	95,85	-	104,71
Цукрові буряки	142,1	115,4	107,7	82,4	92,1	122,1	160,5	162,1	98,4	188,4	20,00	174,45
Темп приросту, %	-	61,25	93,33	76,51	111,77	132,57	131,45	101,00	69,25	191,46	-	107,62
Картопля	97,8	164,3	95,5	47,6	146,4	112,3	79,9	82,3	106,4	112	-15,50	93,93
Темп приросту, %	-	146,70	58,13	49,84	307,56	76,71	71,15	103,00	108,79	105,26	-	114,13
Овочі	101,5	143	90,9	74,1	92,8	137,6	142,7	116,9	103,8	99,7	15,40	122,87
Темп приросту, %	-	143,43	63,57	81,52	125,24	148,28	103,71	81,92	102,27	96,05	-	105,11
Плоди та ягоди	98,7	118	131,7	92,9	96	116,6	163,7	154,2	106,5	101,7	55,50	164,64
Темп приросту, %	-	116,03	111,61	70,54	103,34	121,46	140,39	94,20	107,90	95,49	-	106,77
Виноград	132,1	138	103,6	113,1	93,7	100,8	194,2	154,6	106,3	103,3	22,50	164,59
Темп приросту, %	-	133,59	75,07	109,17	82,85	107,58	192,66	79,61	80,47	97,18	-	106,46

Продовження додатку П

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Баштанні культури	138,9	97,4	61,6	113,1	180	161,5	60,1	200,2	101	143,1	4,20	179,40
Темп приросту, %	-	70,12	63,24	183,60	159,15	89,72	37,21	333,11	50,45	141,68	-	125,37
Продукція тваринництва	112,1	109,6	101,4	114,3	109,2	108	102,4	119,1	141,3	138,2	26,10	142,04
Темп приросту, %	-	97,77	92,52	112,72	95,54	98,90	94,81	116,31	118,64	97,81	-	102,78
Худоба та птиця	101,7	123,6	102,9	104,2	110,8	111,6	95,4	122,9	138,6	127,6	25,90	132,17
Темп приросту, %	-	121,53	83,25	101,26	106,33	100,72	85,48	128,83	112,77	92,06	-	103,58
Молоко та молочні продукти	102,7	99,4	91,5	155,5	103,4	86,7	125	106,5	120,8	124,9	22,20	132,58
Темп приросту, %	-	96,79	92,05	169,95	66,50	83,85	144,18	85,20	113,43	103,39	103,39	106,15
Яйця	112,4	124,3	107	116,3	110,2	117,4	104,8	118,6	167,5	154,7	42,30	162,04
Темп приросту, %	-	110,59	86,08	108,69	94,75	106,53	89,27	113,17	141,23	92,36	92,36	104,74

ДОДАТОК Р

Таблиця Р.1

Вихідні дані для групування досліджуваних сільськогосподарських підприємств Дніпропетровської області, в середньому за 2010-2019 роки

№ п/п	Підприємства	Рівень зносу основних фондів на кінець року, %	Величина простроченої кредиторської заборгованості, % до загальної величини заборгованості	Величина ліквідних активів, %	Фінансова залежність, %.
Новомосковський район					
1	ТОВ "Ягідне"	28,0	25,72	8,6	59,4
2	ТОВ "Вена"	31,3	75,73	6,8	53,2
3	ТОВ АПК "Спаський"	50,5	86,17	7,8	28,2
4	ТОВ "Присамарье"	37,4	45,45	6,8	63,2
5	ТОВ "Довіра"	51,2	69,78	6,4	43,6
6	ТОВ "Михайлівське Плюс"	38,6	44,66	4,8	56,2
7	ФГ "Левада"	46,3	45,49	6,8	43,2
8	ДП АФ "Мрія"	44,2	35,38	20,6	79,4
9	ТОВ АФ "Відродження"	28,8	24,66	36,9	63,1
10	ТОВ АФ "Вільне 2002"	31,6	17,98	4,9	45,1
11	ТОВ АФ "Дружба"	51,2	78,07	64,6	35,4
12	ТОВ "Дзержинське"	49,4	35,40	34,7	65,3
13	ТОВ "Птахівниче"	33,5	57,90	6,4	38,6
14	ФГ "Світанок"	29,9	43,49	32,9	67,1
15	ФГ "Обрій"	44,8	60,05	8,9	51,1
16	ФГ "Урожай"	32,6	48,38	9,5	50,5
17	ТОВ АФ "Орільське"	46,3	57,28	7,3	28,7
18	ТОВ "Спектр-Агро"	50,1	53,85	8,5	17,5
19	АФ "Агрокомплекс"	47,5	73,04	7,8	62,2
20	СТОВ "Злагода"	36,7	44,80	4,9	55,1
21	ТОВ "АФ им Горького"	49,2	66,31	31,6	68,4
22	ТОВ АФ "Рассвет"	50,9	39,85	5,2	48,8
23	ТОВ АФ "Олімпекс-Агро"	28,5	45,90	9,4	50,6
Магдалинівський район					
24	ТОВ "Батьківщина"	49,8	53,54	9,9	70,1
25	ПП "Хлебодар"	51,2	58,55	4,8	55,2
26	ТОВ "Промінь 2005"	29,7	75,94	8,9	41,1
27	СК "Україна"	37,4	67,22	13,2	36,8
28	ПП "Мир"	45,6	70,26	34,8	65,2
29	ФГ "Руслан"	49,6	55,88	9,6	50,4
30	ТОВ «Агро –Центр»	33,6	36,65	33,6	66,4

31	ТОВ "Агродніпронасіння"	46,8	96,68	6,8	53,2
32	ТОВ "Зоряна"	29,4	26,96	9,4	70,6
33	ПП "Деметра"	28,7	36,33	6,2	33,8
34	Пролетарське ВУПЗГ	39,5	45,88	6,1	43,9
35	ТОВ "Відродження"	39,5	56,24	4,8	55,2
36	СФГ "Медок"	44,6	45,78	14,6	35,4
37	ТОВ "Аякс"	48,9	12,70	30,7	65,3
38	ТОВ "Світлана"	37,8	25,94	6,4	38,6
39	ТОВ "Юг -Агро -Лідер"	41,6	12,44	3,9	67,1
40	ПП "Приорельє"	50,0	18,10	18,9	51,1
41	ТОВ "Господар"	37,4	10,67	8,5	17,5
42	ДГ "Поливановка"	50,2	47,91	16,8	43,2
43	СГ ТОВ "Дружба - Казначеевка"	45,6	58,48	9,5	50,5
44	ТОВ "Агро - Овен"	33,7	57,31	7,8	62,2
45	ТОВ "Котівка"	45,2	53,55	4,9	55,1
46	ТОВ "Агро-Альянс"	32,4	44,49	6,2	33,8
Царичанський район					
47	ТОВ "Кооператор"	42,7	70,77	14,8	55,2
48	ТОВ "Царичанка"	34,4	54,57	7,8	62,2
49	ФГ "Грант"	52,1	21,83	4,9	55,1
50	ТОВ АФ "Колос"	35,6	49,47	6,2	33,8
51	ФГ "Шевченко"	43,8	60,47	6,1	43,9
52	СГК "Дружба"	34,8	72,08	20,6	59,4
53	СФГ "Еліта"	44,8	39,48	6,8	53,2
54	ПП "Аграрник Приорілля"	46,5	45,96	7,8	28,2
55	СФГ "Сяйво"	45,4	45,22	6,8	63,2
56	ДП "Націонал-плюс"	48,7	63,04	16,4	43,6
57	СФГ "Каскад"	46,7	70,19	13,8	56,2
58	ТОВ АФ "Вікторія"	51,6	57,47	7,3	28,7
59	ТОВ "Маяк"	50,0	60,47	20,6	79,4
60	ФГ "Ната"	32,7	64,87	6,9	63,1
61	СФГ "Лелеки"	46,4	39,48	4,9	45,1
62	ТОВ "Шевченко"	28,5	51,2	4,8	55,2
63	ВАТ "Сади Приорілля"	45,9	45,22	7,8	62,2
64	ПП "Оріон-Агрос"	52,3	63,04	4,9	55,1
65	ТОВ АПК "Самара"	45,6	64,98	6,2	33,8
66	СФГ "Нове"	43,8	67,22	6,1	43,9
67	ТОВ "Господар"	29,6	70,26	10,6	59,4
68	ФГ "Чайка"	28,6	55,88	6,8	53,2
69	ТОВ АФ "Славутич"	44,8	36,65	1,8	28,2
70	ПП "Агропром" 2000	35,7	72,11	8,9	41,1
71	ТОВ Журавка	45,9	36,96	3,2	36,8
72	ТОВ А/Ф "Світанок"	50,6	46,33	4,8	65,2
73	СФГ "Злагода"	48,6	68,22	4,9	55,1
74	ТОВ "Україна"	36,7	54,3	6,2	33,8
Дніпровський район					

75	ТОВ АФ "Агроінвест"	35,6	49,47	6,2	33,8
76	ТОВ "Стіл Агро"	43,8	60,47	6,1	43,9
77	ФГ "Джерело"	34,8	72,08	10,6	59,4
78	ТОВ "Любимівка"	44,8	39,48	4,8	53,2
79	ТОВ "Сільськогосподарське Підприємство "Чумаки"	46,5	45,96	7,8	28,2
80	ФГ "Промінь"	45,4	45,22	3,8	63,2
81	ТОВ "Універсалзернопродукт"	48,7	63,04	5,4	43,6
82	ФГ "Світанок"	29,4	26,96	9,4	70,6
83	ФГ "Сура"	28,0	25,72	10,6	59,4
84	СФГ "Перспектива"	39,5	56,24	4,8	55,2
85	ФГ "Восход"	44,6	45,78	6,6	35,4
86	ФГ "Світанок"	49,8	53,54	9,9	70,1
87	ФГ "Хортиця К"	51,2	58,55	14,8	55,2
88	ФГ "Діброва"	29,7	75,94	8,9	41,1
89	ФГ "Пролісок-17"	37,4	67,22	13,2	36,8
90	ФГ "Білі Роси"	45,6	70,26	4,8	65,2
91	СФГ "Кільчень"	49,6	55,88	9,6	50,4
92	ФГ "Золотий Лан"	33,6	36,65	3,6	66,4
93	СФГ "Зоря"	46,8	96,68	6,8	53,2
94	ТОВ "Ягідний Дар"	44,6	45,78	4,6	35,4
95	ТОВ "Відродження"	48,9	12,70	34,7	65,3
96	ТОВ "Чистий Продукт"	37,8	25,94	11,4	38,6
97	ТОВ "Агро Філд 2015"	41,6	12,44	32,9	67,1
98	ФГ "Дубрава-Агро"	50,0	18,10	8,9	51,1
99	ФГ "Днепрагропром"	37,4	10,67	2,5	17,5
100	ФГ "Пролісок"	50,2	47,91	6,8	43,2
101	ТОВ "Агрорітет"	45,6	58,48	9,5	50,5
102	АВ ТОВ "Агроцентр К"	33,7	57,31	7,8	62,2
103	ТОВ "Науково- Виробнича Агрофірма "Степова"	45,2	53,55	4,9	55,1
104	ТОВ "Агрікола-Україна"	32,4	44,49	6,2	33,8
105	ТОВ "Агроленд Інвест-1"	49,6	55,88	9,6	50,4
106	ТОВ "Сільськогосподарське Підприємство "Харвест"	33,6	36,65	3,6	66,4
107	ТОВ "Лан"	46,8	96,68	6,8	53,2

Додаток С

Таблиця С.1

Динаміка експорту сільськогосподарської сировини, % експорту товарів

Країни	Рік										Зміна, %
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Австрія	1,69	1,82	1,72	1,54	1,59	1,51	1,56	1,63	1,26	1,30	88,90
Бельгія	1,27	1,42	1,45	1,44	1,42	1,39	1,33	1,36	1,71	1,67	109,35
Болгарія	0,92	1,37	1,31	1,32	1,26	1,43	1,27	1,34	0,55	0,65	75,39
Велика Британія	0,61	0,67	0,70	0,70	0,70	0,69	0,63	0,62	2,40	1,59	106,57
Греція	2,20	2,47	1,69	2,25	2,02	1,73	1,83	1,85	2,75	2,27	76,55
Данія	2,39	2,90	2,94	3,24	3,55	2,70	3,10	3,19	5,07	5,55	125,15
Естонія	4,31	5,13	4,15	3,87	4,73	5,33	5,82	5,79	0,46	0,52	96,73
Ірландія	0,43	0,53	0,56	0,57	0,65	0,70	0,56	0,63	0,82	0,50	140,85
Іспанія	0,65	0,58	0,68	0,80	0,97	0,71	0,70	0,76	1,14	1,09	89,93
Італія	0,95	1,12	1,18	1,20	1,16	1,08	0,91	0,97	1,35	1,42	83,76
Кіпр	1,41	1,67	1,86	2,00	1,77	1,36	1,28	1,32	14,23	14,37	105,93
Латвія	9,88	12,16	10,16	8,71	9,50	10,50	10,36	11,12	2,77	2,93	69,78
Литва	1,98	2,28	2,35	2,15	2,49	2,64	2,89	2,93	0,73	0,77	91,63
Люксембург	0,93	2,97	3,69	3,02	2,40	2,01	1,92	1,98	0,07	0,20	279,10
Мальта	0,13	0,10	0,11	0,10	0,11	0,14	0,19	0,21	2,65	2,66	279,86
Нідерланди	2,86	2,66	3,28	2,92	2,89	2,98	2,76	2,89	0,85	0,81	104,34
Німеччина	0,77	0,81	0,89	0,80	0,79	0,78	0,73	0,82	1,09	1,03	98,05
Польща	1,00	1,17	1,24	1,26	1,36	1,35	1,29	1,33	2,85	2,84	112,08
Португалія	2,78	3,11	2,79	2,54	2,54	2,36	2,45	2,79	2,17	2,00	102,80
Румунія	1,83	2,04	2,14	2,27	2,23	1,98	1,72	1,87	1,29	1,06	81,52
Словаччина	1,23	1,22	1,02	1,05	0,97	0,93	0,89	0,96	1,05	0,97	55,04
Словенія	1,86	1,87	1,76	1,93	2,08	2,17	2,12	2,16	1,51	1,57	189,08
Угорщина	0,52	0,67	0,75	0,75	0,77	0,70	0,74	0,78	0,52	0,54	126,87
Чехія	1,35	1,40	1,41	1,45	1,50	1,38	1,31	1,36	1,31	1,21	94,59
Швеція	4,11	4,09	3,61	3,61	3,86	4,09	4,10	4,13	4,14	3,70	103,32
Середня країн ЄС	2,02	2,38	2,30	2,24	2,37	2,35	2,37	2,46	2,30	1,91	100,81
Україна	1,15	1,13	1,07	0,98	1,25	1,75	2,11	2,14	1,29	0,86	145,99

Додаток Т

Таблиця Т.1

Динаміка імпорту сільськогосподарської сировини, % імпорту товарів

Країни	Рік										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Зміна, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Австрія	2,17	2,30	2,21	2,13	2,20	2,16	2,22	2,25	2,20	2,05	103,17
Бельгія	1,24	1,28	1,26	1,28	1,23	1,27	1,21	1,25	1,32	1,16	105,04
Болгарія	0,97	1,06	1,12	1,02	1,06	1,10	1,09	1,11	1,10	1,01	82,15
Велика Британія	0,83	1,14	1,09	0,97	1,17	1,27	1,29	1,32	1,32	1,12	95,29
Греція	0,96	1,05	1,10	1,08	1,15	1,06	1,05	1,07	1,21	1,06	87,59
Данія	2,02	2,28	2,35	2,15	2,42	2,58	2,70	2,74	2,23	1,85	122,14
Естонія	1,98	2,23	1,93	1,83	2,22	2,32	2,49	2,53	2,89	1,98	79,74
Ірландія	0,67	0,71	0,68	0,71	0,67	0,70	0,62	0,65	0,98	0,74	64,06
Іспанія	0,85	1,23	1,04	0,89	1,02	0,90	1,19	1,21	1,41	1,18	90,82
Італія	1,13	1,26	1,43	1,26	1,27	1,15	1,18	1,21	1,32	1,18	89,43
Кіпр	0,85	0,77	0,73	0,74	0,75	0,74	0,69	0,73	1,24	0,95	66,18
Латвія	1,30	1,48	1,27	1,38	1,58	2,13	2,08	2,11	2,75	1,50	78,95
Литва	1,63	1,66	1,69	1,67	1,85	2,00	2,20	2,23	1,95	1,42	98,45
Люксембург	1,60	1,06	3,34	2,72	2,26	1,93	1,94	1,96	1,17	1,00	188,11
Мальта	0,71	0,53	0,30	0,30	0,31	0,25	0,23	0,26	0,53	0,49	33,31
Нідерланди	1,44	1,46	1,78	1,54	1,49	1,52	1,54	1,57	1,48	1,37	105,04
Німеччина	1,26	1,52	1,60	1,49	1,47	1,41	1,37	1,39	1,37	1,28	92,40
Польща	1,56	1,73	1,92	1,83	1,77	1,71	1,62	1,67	1,59	1,51	90,47
Португалія	1,42	1,64	1,82	1,72	1,81	1,73	1,76	1,79	1,68	1,54	110,22
Румунія	1,21	1,36	1,59	1,74	1,68	1,62	1,57	1,59	0,98	1,00	152,80
Словаччина	1,13	1,39	1,50	1,42	1,39	1,09	1,01	1,08	1,18	1,03	85,01
Словенія	2,84	3,14	3,00	2,97	3,03	2,90	2,83	2,87	2,88	2,61	110,29
Угорщина	0,77	0,99	1,28	1,25	1,21	1,17	1,19	1,22	0,83	0,81	116,41
Фінляндія	2,74	2,45	1,83	2,19	2,14	2,07	2,30	2,23	2,02	2,07	75,60
Франція	1,46	1,37	1,25	1,37	1,31	1,18	1,18	1,16	1,17	1,19	81,29
Хорватія	1,30	1,15	1,06	1,11	1,12	0,95	0,94	1,13	1,20	1,24	95,15
Чехія	1,53	1,38	1,24	1,36	1,50	1,49	1,45	1,34	1,26	1,28	83,78
Швеція	1,51	1,34	1,27	1,36	1,36	1,33	1,34	1,29	1,16	1,18	78,21
Середня країн ЄС	1,62	1,49	1,33	1,45	1,55	1,47	1,51	1,50	1,50	1,53	94,46
Україна	1,33	1,17	1,09	1,09	0,98	0,94	0,97	1,07	1,10	1,14	85,85

Додаток У

Таблиця У.1

Динаміка доданої вартості сільського господарства, % ВВП

Країни	Рік										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Зміна, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Австрія	1,30	1,43	1,61	1,54	1,44	1,37	1,29	1,31	1,47	1,60	92,04
Бельгія	0,72	0,85	0,72	0,88	0,77	0,72	0,75	0,78	1,01	0,99	83,32
Болгарія	4,89	4,78	5,25	5,27	5,34	5,26	4,79	4,81	7,21	5,43	56,52
Велика Британія	0,60	0,73	0,68	0,67	0,71	0,68	0,65	0,69	0,62	0,63	108,22
Греція	3,14	3,27	3,36	3,66	3,62	3,72	4,12	4,18	3,61	3,44	87,57
Данія	0,97	1,39	1,52	1,92	1,51	1,58	1,23	1,28	1,37	1,38	94,94
Естонія	2,44	3,19	3,88	3,65	3,51	3,58	3,38	3,42	3,09	3,46	97,68
Ірландія	0,62	1,05	1,41	1,15	1,32	1,46	1,01	1,08	1,04	1,17	91,45
Іспанія	6,66	7,50	7,78	7,75	6,93	6,24	6,28	6,39	5,88	5,19	110,30
Італія	2,34	2,55	2,48	2,52	2,75	2,50	2,56	2,59	2,64	2,71	85,61
Кіпр	2,26	2,39	2,46	2,23	2,26	2,08	2,27	2,31	2,61	2,34	73,69
Латвія	3,66	4,41	3,87	3,68	3,40	3,27	3,16	3,19	3,72	3,74	74,45
Литва	2,81	3,33	3,86	4,44	3,95	3,79	3,64	3,67	4,28	3,87	76,82
Люксембург	0,29	0,28	0,28	0,40	0,30	0,29	0,24	0,27	0,38	0,46	67,07
Мальта	1,70	1,66	1,58	1,48	1,35	1,33	1,39	1,43	2,23	1,98	64,11
Нідерланди	1,66	1,91	1,67	1,75	1,90	1,84	1,80	1,85	2,11	1,97	92,14
Німеччина	0,74	0,72	0,82	0,78	0,94	0,78	0,64	0,68	0,78	0,83	89,62
Польща	2,79	2,92	3,22	3,01	3,24	2,95	2,60	2,67	3,05	3,44	80,96
Португалія	2,19	2,19	2,08	2,18	2,37	2,32	2,33	2,37	2,60	2,30	89,55
Румунія	6,04	6,27	7,33	5,32	6,13	5,34	4,76	4,79	8,74	5,47	50,52
Словаччина	3,34	2,81	3,38	3,54	3,98	4,37	3,66	3,68	3,56	4,00	101,43
Словенія	1,89	1,98	2,29	2,07	2,11	2,42	2,38	2,41	2,27	2,14	92,68
Угорщина	3,51	3,55	4,62	4,60	4,59	4,70	4,13	4,17	4,05	3,98	97,32
Фінляндія	2,61	2,46	2,54	2,73	2,73	2,73	2,98	2,79	2,46	2,49	95,31
Франція	1,87	1,69	1,46	1,78	1,84	1,82	1,63	1,73	1,74	1,78	95,04
Хорватія	5,00	4,96	5,05	4,87	4,67	4,47	4,39	4,33	4,29	4,31	86,14
Чехія	2,45	2,13	1,82	1,68	2,38	2,61	2,69	2,74	2,52	2,57	105,00
Швеція	1,14	1,60	1,48	1,62	1,63	1,49	1,39	1,34	1,32	1,36	119,20
Україна	10,40	7,90	8,26	8,42	9,49	9,05	10,03	11,65	14,04	14,70	141,35

Додаток Ф

Таблиця Ф.1

Динаміка врожайності зернових культур, кг на гектар

Країни	Рік							Зміна, %
	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Австрія	7376,4	7288,4	7276,3	7376,4	7421,9	7288,4	6255,8	116,96
Бельгія	9621,8	9009,0	9539,0	9621,8	9648,1	9009,0	8666,3	111,55
Болгарія	4898,9	4250,8	4860,7	4898,9	4934,6	4250,8	3671,8	145,69
Велика Британія	7785,4	6984,6	7696,5	7785,4	7856,0	6984,6	6215,0	109,17
Греція	4239,6	4264,3	4134,0	4239,6	4376,7	4264,3	4207,6	108,50
Данія	6798,2	5886,5	6752,1	6798,2	6875,3	5886,5	6309,7	111,73
Естонія	3779,5	2597,0	3669,6	3779,5	3821,1	2597,0	3412,0	141,82
Ірландія	8512,3	8440,5	8471,9	8512,3	8624,2	8440,5	6743,5	122,94
Іспанія	4376,1	4693,2	4243,2	4376,1	4421,1	4693,2	3845,2	139,98
Італія	3321,9	3691,8	3246,1	3321,9	3456,2	3691,8	2842,5	160,06
Кіпр	456,8	2133,6	291,0	456,8	578,2	2133,6	2399,3	48,14
Латвія	3523,6	2729,5	3486,0	3523,6	3589,9	2729,5	3767,5	128,08
Люксембург	6098,3	5193,2	5935,5	6098,3	5992,1	5193,2	5522,7	106,34
Мальта	4823,9	4713,1	4763,2	4823,9	4896,2	4713,1	4689,0	117,95
Нідерланди	9105,5	7800,8	9073,7	9105,5	9145,6	7800,8	8545,0	116,07
Німеччина	8103,7	6458,3	8050,3	8103,7	8188,5	6458,3	6964,9	121,79
Польща	4356,7	3434,3	4268,0	4356,7	4398,4	3434,3	3711,5	136,04
Португалія	4561,2	4086,1	4415,9	4561,2	4623,2	4086,1	4090,1	228,04
Румунія	4123,2	3991,7	4069,2	4123,2	4185,4	3991,7	2363,1	125,53
Словаччина	6106,5	5008,5	6038,7	6106,5	6199,4	5008,5	3829,1	137,40
Угорщина	5921,6	5105,1	5897,0	5921,6	5769,3	5105,1	3761,1	104,39
Фінляндія	379,2	3516,2	3692,1	379,2	3745,8	3516,2	3533,6	109,43
Франція	7712,1	6621,3	7634,3	7712,1	7634,3	6621,3	7267,9	109,35
Хорватія	6176,5	5230,9	6036,7	6176,5	6242,8	5230,9	4581,4	111,62
Чехія	6298,5	5594,7	6222,4	6298,5	6321,5	5594,7	4531,4	133,27
Швеція	5678,6	4712,9	5646,9	5678,6	5723,1	4712,9	5101,8	116,03
Україна	4401,2	3754,1	4398,6	4401,2	4487,5	3754,1	3157,9	171,08

Додаток Х

Таблиця Х.1

Динаміка виробництва зернових культур, т

Країни	Рік						
	2010	2015	2016	2017	2018	2019	Зміна, %
Австрія	6078935	6022449	5978349	6078935	5338289	6026536	117,03
Бельгія	3178923	3197582	3128983	3178923	3041408	2939102	114,08
Болгарія	9567881	9530421	9556735	9567881	7130339	7521282	163,86
Велика Британія	24348812	24468847	24162834	24348812	20946000	21484500	115,96
Греція	4576123	4305392	4412764	4576123	4105618	4948811	89,77
Данія	9816523	9796378	9804582	9816523	8863200	8809200	105,75
Естонія	1234782	1221600	1231130	1234782	678472	771125	162,46
Ірландія	2617834	2599957	2601678	2617834	2043381	2511887	134,91
Іспанія	28230109	21648509	27329141	28230109	19945217	23491746	180,13
Італія	21873503	20604003	26124434	21873503	19880011	22097143	153,59
Кіпр	74761	7362	52473	74761	65732	73699	106,78
Латвія	234670	2227200	1956219	234670	1481500	1409500	17,86
Литва	5123200	5123200	4474800	5123200	2796400	3225600	182,25
Люксембург	168563	168563	173287	168563	166184	149591	104,98
Мальта	17175	17175	16845	17175	16180	16565	130,60
Німеччина	52010400	52010400	47757100	52010400	44314392	41920400	113,11
Польща	31945433	31945433	28455154	31945433	26652568	26507645	118,63
Португалія	1333259	1333259	1362398	1333259	1019220	1153111	168,86
Румунія	22070736	22070736	20897076	22070736	16716821	20848453	114,06
Словаччина	4707655	4707655	3411961	4707655	2554352	3714041	131,31
Франція	73331267	73331223	68264869	73331267	65514889	63955115	114,39
Хорватія	2997073	2997067	3190115	2997073	3008880	2829547	98,59
Чехія	8783646	8783646	7516926	8783646	6882092	8289225	114,41
Швеція	5775445	5775400	4985200	5775445	4279500	4656800	114,35
Середня країн ЄС	12256933	12035389	11669205	12256933	10181346	10675966	120,32
Україна	63489368	63377720	62782915	63489368	38678600	56255900	170,40

Додаток Ц

Таблиця Ц.1

Динаміка сільськогосподарських угідь, % земельної ділянки

Країни	Рік								Зміна, %
	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Австрія	32,89	32,91	33,56	32,89	33,56	32,89	33,13	32,91	95,07
Бельгія	43,97	44,14	44,14	43,97	44,14	43,97	43,99	44,14	96,26
Болгарія	45,85	46,01	46,01	45,85	46,01	45,85	47,19	46,01	94,60
Велика Британія	71,23	71,30	71,30	71,23	71,30	71,23	71,02	71,30	101,63
Греція	63,42	63,66	63,66	63,42	63,66	63,42	63,20	63,66	97,85
Данія	62,21	61,74	61,74	62,21	61,74	62,21	62,14	61,74	97,50
Естонія	22,98	22,77	22,77	22,98	22,77	22,98	22,55	22,77	110,48
Ірландія	64,83	64,99	64,99	64,83	64,99	64,83	65,80	64,99	103,81
Іспанія	18,68	18,68	18,68	18,68	18,68	18,68	18,68	18,68	99,48
Італія	53,13	53,44	53,44	53,13	53,44	53,13	53,86	53,44	90,93
Кіпр	11,70	11,62	11,62	11,70	11,62	11,70	12,65	11,62	64,73
Латвія	30,11	30,18	30,18	30,11	30,18	30,11	29,61	30,18	107,99
Литва	47,13	46,13	46,13	47,13	46,13	47,13	45,35	46,13	104,12
Люксембург	50,58	50,53	50,53	50,58	50,53	50,58	50,74	50,53	101,54
Мальта	31,97	31,97	31,97	31,97	31,97	31,97	32,19	31,97	110,00
Нідерланди	54,59	54,84	54,84	54,59	54,84	54,59	54,62	54,84	95,11
Німеччина	47,94	47,86	47,86	47,94	47,86	47,94	47,81	47,86	98,16
Польща	47,11	47,06	47,06	47,11	47,06	47,11	47,45	47,06	90,72
Румунія	60,11	60,45	60,45	60,11	60,45	60,11	59,70	60,45	97,49
Словаччина	40,02	40,10	40,10	40,02	40,10	40,02	40,08	40,10	99,18
Угорщина	59,05	58,99	58,99	59,05	58,99	59,05	58,96	58,99	90,26
Фінляндія	7,46	7,43	7,43	7,46	7,43	7,46	7,52	7,43	99,94
Франція	52,54	52,55	52,55	52,54	52,55	52,54	52,68	52,55	97,88
Чехія	54,60	54,63	54,63	54,60	54,63	54,60	54,71	54,63	99,03
Швеція	7,45	7,48	7,48	7,45	7,48	7,45	7,48	7,48	95,00
Україна	72,57	71,25	72,49	71,29	72,49	72,57	71,29	71,25	101,80

Додаток Ч

Інструкція проведення інвестиційного експерименту щодо інвестицій в агропромислове виробництво

Загальна інформація

Інвестиційний експеримент складається з трьох частин і вимагає приблизно 40 хвилин часу керівника. Уважно прочитайте наступні інструкції, оскільки прибутки підприємства залежатимуть від ефективності рішень. Дані будуть розглядатися як конфіденційні та аналізуватися анонімно.

Інвестиційний експеримент

Експеримент складається з різноманітних повторень з рівною базовою структурою.

У керівника сільськогосподарського підприємства у розпорядженні ліквідні активи, і пропонуються інвестиції в агропромислове виробництво (в агроінновації зокрема). Можна прийняти рішення протягом наступних 10 років:

- негайно інвестувати в агропромислове виробництво або агроінновації;
- почекати і побачити розвиток валової націнки, яку потенційно можна досягти (до 10 років), і пізніше інвестувати в агропромислове виробництво або агроінновації;
- або не інвестувати в агропромислове виробництво або агроінновації.

У період від 0 до 9 років можна інвестувати в агропромислове виробництво лише один раз. Якщо прийнято рішення інвестувати то, доведеться заплатити вибрану суму.

Анкета для інвестиційного експерименту

1. Стать _____
2. Вік _____
3. Ваша освіта _____
4. Чи є у Вас економічна освіта _____
5. Скільки років Ви займаєте посаду керівника _____
6. Розмір підприємства (кількість га сільськогосподарських угідь) _____
7. Яку суму Ви готові інвестувати:
 - 0 грн.
 - 20 000 грн.
 - 50 000 грн.
 - 100 000 грн.
 - Більше 100 000 грн.
8. В який об'єкт інвестування Ви готові вкладати кошти:
 1. Агроінновації, зокрема:
 - а) розробка технологій виробництва, збереження і переробки високоякісної рослинної продукції;
 - б) розробка технологій адаптивного ґрунтоохоронного землеробства;
 - в) розробка новітніх біотехнологій у рослинництві, тваринництві та ветеринарії;
 - г) технологічне оновлення виробництва продукції скотарства та свинарства;
 - д) розробка технологій створення альтернативних джерел для отримання пального;
 - е) розробка діагностиків захворювань тварин і засобів їх захисту.
 2. Основні засоби
 3. Нематеріальні активи
 4. Інше _____

Додаток Ш

Таблиця Ш.1

**Розрахунки по даним інвестиційного експерименту досліджуваних
сільськогосподарських підприємств Дніпропетровської області**

№ п/п	Підприємства	NPV, тис. грн.	RO, тис. грн.
Новомосковський район			
1	ТОВ "Ягідне"	19,9	20,1
2	ТОВ "Вена"	14,8	25,2
3	ТОВ АПК "Спаський"	18,9	21,1
4	ТОВ "Присамарье"	13,2	26,8
5	ТОВ "Довіра"	34,8	45,2
6	ТОВ "Михайлівське Плюс"	20,4	19,6
7	ФГ "Левада"	46,4	33,6
8	ДП АФ "Мрія"	53,2	46,8
9	ТОВ АФ "Відродження"	70,6	59,4
10	ТОВ АФ "Вільне 2002"	33,8	26,2
11	ТОВ АФ "Дружба"	43,9	36,1
12	ТОВ "Дзержинське"	55,2	44,8
13	ТОВ "Птахівниче"	35,4	24,6
14	ФГ "Світанок"	65,3	50,7
15	ФГ "Обрій"	38,6	26,4
16	ФГ "Урожай"	67,1	53,9
17	ТОВ АФ "Орільське"	51,1	48,9
18	ТОВ "Спектр-Агро"	17,5	18,5
19	АФ "Агрокомплекс"	43,2	36,8
20	СТОВ "Злагода"	40,5	39,5
21	ТОВ "АФ им Горького"	52,2	47,8
22	ТОВ АФ "Рассвет"	55,1	44,9
23	ТОВ АФ "Олімпекс-Агро"	33,8	46,2
Магдалинівський район			
24	ТОВ "Батьківщина"	28,7	18,67
25	ПП "Хлеבודар"	39,5	47,91
26	ТОВ "Промінь 2005"	39,5	48,48
27	СК "Україна"	44,6	47,31
28	ПП "Мир"	48,9	53,55
29	ФГ "Руслан"	37,8	44,49
30	ТОВ «Агро –Центр»	41,6	24,8
31	ТОВ "Агродніпронасіння"	50,0	47,8
32	ТОВ "Зоряна"	37,4	34,9
33	ПП "Деметра"	53,54	56,2
34	Пролетарське ВУПЗГ	58,55	45,88

35	ТОВ "Відродження"	75,94	56,24
36	СФГ "Медок"	27,22	23,2
37	ТОВ "Аякс"	50,26	43,6
38	ТОВ "Світлана"	55,88	56,2
39	ТОВ "Юг -Агро -Лідер"	36,65	28,7
40	ПП "Приорельє"	16,68	19,4
41	ТОВ "Господар"	26,96	33,1
42	ДГ "Поливановка"	45,78	45,1
43	СГ ТОВ "Дружба - Казначеевка"	12,70	25,2
44	ТОВ "Агро - Овен"	25,94	22,2
45	ТОВ "Котовка"	12,44	19,0
2	ТОВ "Агро-Альянс"	18,10	22,5
Царичанський район			
47	ТОВ "Кооператор"	51,2	60,77
48	ТОВ "Царичанка"	29,7	34,57
49	ФГ "Грант"	37,4	21,83
50	ТОВ АФ "Колос"	45,6	49,47
51	ФГ "Шевченко"	49,6	30,6
52	СГК "Дружба"	33,6	26,8
53	СФГ "Еліта"	16,8	17,8
54	ПП "Аграрник Приорілля"	14,6	16,8
55	СФГ "Сяйво"	28,9	16,4
56	ДП "Націонал-плюс"	37,8	49,4
57	СФГ "Каскад"	41,6	53,2
58	ТОВ АФ "Вікторія"	40,0	38,2
59	ТОВ "Маяк"	37,4	41,1
60	ФГ "Ната"	40,2	36,8
61	СФГ "Лелеки"	45,6	55,2
62	ТОВ "Шевченко"	33,7	45,1
63	ВАТ "Сади Приорілля"	21,2	33,8
64	ПП "Оріон-Агрос"	32,3	39,4
65	ТОВ АПК "Самара"	45,6	53,2
66	СФГ "Нове"	33,8	28,2
67	ТОВ "Господар"	29,6	17,8
68	ФГ "Чайка"	28,6	16,8
69	ТОВ АФ "Славутич"	34,8	16,4
70	ПП "Агропром" 2000	35,7	23,8
71	ТОВ Журавка	25,9	17,3
72	ТОВ А/Ф "Світанок"	50,6	20,6
73	СФГ "Злагода"	18,6	16,9
74	ТОВ "Україна"	36,7	24,9
Дніпровський район			
75	ТОВ АФ "Агроінвест"	35,6	42,7
76	ТОВ "Стіл Агро"	43,8	34,4
77	ФГ "Джерело"	34,8	42,1
78	ТОВ "Любимівка"	44,8	35,6
79	ТОВ "Сільськогосподарське Підприємство "Чумаки"	46,5	43,8

80	ФГ "Промінь"	45,4	34,8
81	ТОВ "Універсалзернопродукт"	48,7	44,8
82	ФГ "Світанок"	29,4	36,5
83	ФГ "Сура"	28,0	35,4
84	СФГ "Перспектива"	39,5	48,7
85	ФГ "Восход"	44,6	46,7
86	ФГ "Світанок"	49,8	51,6
87	ФГ "Хортиця К"	14,8	18,55
88	ФГ "Діброва"	8,9	4,8
89	ФГ "Пролісок-17"	13,2	25,2
90	ФГ "Білі Роси"	4,8	10,4
91	СФГ "Кільчень"	9,6	16,4
92	ФГ "Золотий Лан"	33,6	43,2
93	СФГ "Зоря"	16,8	25,4
94	ТОВ "Ягідний Дар"	24,6	35,3
95	ТОВ "Відродження"	34,7	38,6
96	ТОВ "Чистий Продукт"	11,4	17,1
97	ТОВ "Агро Філд 2015"	32,9	41,1
98	ФГ "Дубрава-Агро"	8,9	17,5
99	ФГ "Днепрагропром"	32,5	43,2
100	ФГ "Пролісок"	33,8	40,5
101	ТОВ "Агрорітет"	50,4	52,2
102	АВ ТОВ "Агроцентр К"	66,4	65,2
103	ТОВ "Науково-Виробнича Агрофірма "Степова"	53,2	49,2
104	ТОВ "Агрікола-Україна"	32,4	26,8
105	ТОВ "Агроленд Інвест-1"	49,6	39,5
106	ТОВ "Сільськогосподарське Підприємство "Харвест"	33,6	24,8
107	ТОВ "Лан"	46,8	36,6

СПИСОК НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографії

1. Халатур О. В. Особливості інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств агропромислового комплексу // Обліково-аналітичне, фінансове та інформаційне забезпечення в системі управління аграрним сектором економіки: теорія і практика: колект. монографія / за заг. ред. Г. Є. Павлової та Л. М. Васільєвої. Дніпро: Пороги, 2020. С. 185–194.

Статті у виданнях, які входять до наукометричної бази даних SCOPUS

2. Khalatur, S., Stachowiak, Z., Zhylenko, K., Honcharenko, O., & Khalatur, O. (2019). Financial instruments and innovations in business environment: European countries and Ukraine. *Investment Management and Financial Innovations*, 16(3), 275–291.

Статті у виданнях, які входять до наукометричних баз даних

3. Павлова Г. Є., Халатур О. В. Ризики та чинники впливу на інноваційно-інвестиційний розвиток агропромислового виробництва // Бізнес-інформ. 2018. № 5. С. 194–200. Включено до міжнародних каталогів наукових видань і наукометричних баз: *Ulrichsweb Global Serials Directory (США)*, *Research Papers in Economics (США)*, *Index Copernicus (Польща)*, *Російський індекс наукових цитувань (Росія)*, *ResearchBible (Японія)*, *Academic Journals Database (Швейцарія)*, *CiteFactor (США)*, *Directory of Open Access Journals, Соціонет (Росія)*, *Open Academic Journals Index, GetInfo (Німеччина)*, *BASE (Німеччина)*, *OpenAIRE (Європейський Союз)*, *SUNCAT Union Catalogue (Велика Британія)*, *COPAC Union Catalogue (Велика Британія)*, *J-Gate (Індія)*, *Open Access Library, Scientific Indexing Services, Advanced Science, InfoBase Index, WorldCat, Академія Google (США)*.

4. Халатур О. В. Економічний зміст інновацій та принципи їх реалізації у сільськогосподарських підприємствах // Економічний вісник університету: зб. наук. пр. учених та аспірантів. 2019. Вип. 42. С. 22–30. URL: <https://doi.org/10.31470/2306-546X-2019-42>. Включено до міжнародних каталогів наукових видань і наукометричних баз: *Російський індекс наукових цитувань (РІНЦ)*, *Всеросійський*

інститут наукової і технічної інформації Російської академії наук (ВІНІТІ РАН), Ulrichsweb Global Serials Directory (CША), International Scientific Indexing (ISI, UAE), Universal Impact Factor (UIF), CiteFactor, Google Scholar, Researche Bible, Open Academic Journals Index (OAJI), CyberLeninka, Index Copernicus International (ICI), Central and Eastern European Online Library (CEEOL), Національна бібліотека імені В. І. Вернадського, Українські наукові журнал).

5. Халатур О. Динамічна модель прийняття рішень в умовах інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств. *Ефективна економіка*. 2020. № 10 URL: <http://www.economy.nayka.com.ua>

Статті в фахових виданнях України

6. Халатур С., Халатур О. Методичний інструментарій фінансування інноваційної діяльності в АПК //Світ фінансів. Випуск 3 (60). 2019. С.65-75

Статті в зарубіжних виданнях

7. Халатур О. Активізація інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва //Nauka i studia, 4 (206). 2020. С. 23-28

Матеріали конференцій

8. Халатур О. В. Генезис теорій, моделей і концепцій економічного розвитку сільського господарства // Мультидисциплінарні академічні дослідження і глобальні інновації: гуманітарні та соціальні науки: III Міжнар. наук.-практ. е-конф., 27 вересня 2018 р., м. Київ. Київ. 2018. С. 254–256.

9. Халатур О. В. Захищеність інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва // Міжнар. наук.-практ. конф. молодих науковців ДДАЕУ. 2019. С. 57–60.

10. Халатур О. В. Діагностика іноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва // Ключови въпроси в съвременната наука XVI материали международна научна практична конференция, 15–22 април 2020, София. София: Бял ГРАД-БГ, 2020. Vol. 15 № 671. URL: <http://www.rusnauka.com/index.php/rusnauka/article/view/1118>.

11. Халатур О. В. Формування інноваційно-інвестиційного потенціалу сільськогосподарських підприємств // Наука без границ: міжнар. наук.-практ. конф. Sheffield: Science and education LTD, 2020. С. 17–19.

12. Халатур О. В. Оцінка ризиків та ефективності іноваційно-інвестецивної діяльності сільськогосподарських підприємств // Научное пространство Европы: міжнар. наук.-практ. конф., 7–15 квітня, Przemysl. Przemysl: Nauka i studia. 2020. С. 14–16.

13. Халатур О. В. Сутність та якісні характеристики інноваційно-інвестиційної діяльності сільського господарства // Эффективные инструменты современных наук: міжнар. наук.-практ. конф. Praha: Education and Science. 2020. Vol. 5. S. 11–14.



ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

УПРАВЛІННЯ АГРОПРОМИСЛОВОГО РОЗВИТКУ

вул. Старокозацька, 52, м. Дніпро, 49600 тел. (056) 742-80-44, факс (056) 742-90-44,
e-mail: dniproagro@adm.dp.ua, Код ЄДРПОУ 25927353

До спеціалізованої вченої ради
30.09.2020 № 113/46

ДОВІДКА

**про впровадження результатів та пропозицій Халатура Олександра
Валентиновича, запропонованих у дисертаційній роботі на здобуття
наукового ступеня кандидата економічних наук**

Управління агропромислового розвитку Дніпропетровської обласної державної адміністрації відзначає практичну цінність результатів та пропозицій дисертаційної роботи О. В. Халатура щодо методичного підходу до оцінки впливу інвестицій у сільському господарстві на загальний економічний розвиток суб'єктів господарювання Дніпропетровської області.

При підготовці обласної Програми розвитку сільського господарства Дніпропетровської області були використані методичні розробки щодо обґрунтування механізму залучення та захисту інвестиційних ресурсів, орієнтованого на активізацію сільськогосподарських інвестицій та інноваційний розвиток сільськогосподарських підприємств. Кількість та складність зв'язків між елементами даного механізму, їх системна взаємодія, передбачають більш швидке відновлення і розвиток економіки суб'єктів господарювання у результаті модернізації і технологічного оновлення виробництва.

Довідка видана для подання у Спеціалізовану вчену раду із захисту дисертаційної роботи Халатура О.В. на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук.

Начальник управління
агропромислового розвитку
облдержадміністрації



В.О.УДОВИЦЬКИЙ

Дніпропетровська обласна державна адміністрація
Управління агропромислового розвитку

Вих. № 971/0/119-19 від 23.09.2019



Асоціація фермерів та
приватних землевласників
Дніпропетровської області



DNEPROPETROVSK REGIONAL
ASSOCIATION OF THE FARMERS

Адреса представництва: 49600, м. Дніпро, вул. Старокозацька, 52, тел. 0673930558, ЄДРПОУ 40521177 www.farmer.dp.ua

До спеціалізованої вченої ради
25.11.2020 № 89

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи

Халатура Олександра Валентиновича

Асоціація фермерів та приватних землевласників Дніпропетровської області засвідчує, що практичні результати і пропозиції дисертаційної роботи аспіранта Дніпровського державного аграрно-економічного університету О.В. Халатура щодо активізації інноваційно-інвестиційного розвитку сільськогосподарських підприємств використовуються фахівцями Асоціації.

Практична цінність методичних рекомендацій та окремих пропозицій дисертаційної роботи базується на врахуванні сучасного стану обмеженого інноваційно-інвестиційного забезпечення виробництва та реалізації сільськогосподарської продукції з трьох різних позицій: джерела, безпосередніх причин і першопричин. Застосування запропонованих аналітичних моделей є потужним інструментом аналізу максимізації (в разі необхідності) інноваційно-інвестиційного забезпечення виробництва і реалізації продукції сільськогосподарських підприємств. Сільськогосподарські підприємства отримують можливість максимізувати цільову функцію – величину інноваційно-інвестиційного забезпечення або прибуток з урахуванням обмежень, пов'язаних з впливом зовнішніх цін, інститутів, інфраструктури і технологій.

Довідка видана для подання в Спеціалізовану вчену раду із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук.

Голова Асоціації фермерів та приватних
землевласників Дніпропетровської області

А.І. Гайворонський



**ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ
ІНСТИТУТУ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

52041, Україна, Дніпропетровська обл., Дніпровський р-н,
с. Олександрівка, вул.Опитна 1. Тел., 067-631-63-27.
ЄДРПОУ 26369116

16. 02. 2021 № 198/76

**ДОВІДКА
про впровадження результатів дисертаційної роботи
Халатура Олександра Валентиновича**

Представлені пропозиції та результати дисертаційної роботи аспіранта кафедри економіки Дніпровського державного аграрно-економічного університету О.В. Халатура, а саме застосування концептуального підходу щодо прийняття інноваційно-інвестиційного рішення в агропромисловому виробництві, який ґрунтується на основі створення критичної оцінки інвестиційних ініціаторів в кожному з чотирьох взаємопов'язаних інноваційних процесів агропромислового виробництва: функціонування, управління, інтеграції, адаптації використовуються фахівцями Дніпропетровської дослідної станції Інституту овочівництва і баштанництва Національної академії аграрних наук України.

З урахуванням призначення і специфіки кожного з вище вказаних процесів підбирається відповідне інвестиційне рішення, а саме направлення фокусу уваги на питання визначення напрямків (об'єктів) вкладання коштів з метою забезпечення максимальної дохідності для інвесторів.

В цілому впровадження результатів дисертаційного дослідження є обґрунтованими, мають практичну значимість та спрямовані на підвищення ефективності формування й впровадження дієвої фінансової політики інноваційно-інвестиційного розвитку аграрних підприємств.

Довідка видана для подання в Спеціалізовану вчену раду із захисту дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук.

Директор ДДС ІОБ НААН



В.Ф. Заверталюк

До спеціалізованої вченої ради
28.04.2021 №57

ДОВІДКА

про впровадження результатів та пропозицій
дисертаційної роботи Халатура Олександра Валентиновича

Дніпропетровська область має всі передумови стати регіоном сталого економічного зростання на основі інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва, важливим продовольчим центром країни з екологічним, високоефективним сільським господарством.

ПСП «Агрофірма «Перше Травня» Нікопольського району Дніпропетровської області засвідчує, що висновки та пропозиції дисертаційної роботи Халатура О. В. використані підприємством в практичній роботі. Рекомендації автора щодо застосування методичного інструментарію оцінки перспективних інвестиційних можливостей сільськогосподарської галузі, що на відміну від існуючих, враховує інвестиційні тригери для ефективного прийняття інвестиційного рішення в сучасному сільськогосподарському виробництві.

Аналіз фінансово-економічної діяльності ПСП «Агрофірма «Перше травня» Нікопольського району Дніпропетровської області після використання вище вказаних рекомендацій автора дозволив визначити потенційне збільшення прибутку від інвестицій в сільськогосподарське виробництво.

Довідка видана для подання у Спеціалізовану вчену раду із захисту дисертаційної роботи Халатура О. В. на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук.

Директор



Бардадим В. Г.



Міністерство освіти і науки України
 ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 49000, м. Дніпро, вул. Сергія Єфремова 25,
 тел. (056) 744-81-32, факс (056) 744-08-67, 744-53-03
 E-mail: info@dsau.dp.ua, dneorddaev@ukr.net Web: www.dsau.dp.ua Код ЄДРПОУ 00493675

09.03.2021 № 43-11-279

На № _____ від _____

011418

Спеціалізованій вченій раді

ДОВІДКА

про впровадження основних результатів
 дисертаційної роботи у навчальний процес
 аспіранта кафедри економіки
 Дніпровського державного аграрно-економічного університету
 Халатура Олександра Валентиновича

Дніпровський державний аграрно-економічний університет засвідчує, що теоретичні і методичні положення та організаційно-економічні засади інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислового виробництва викладені в дисертаційній роботі Халатура Олександра Валентиновича на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук знайшли відображення в навчальних програмах та лекційних матеріалах дисциплін: «Інвестування», «Інвестиційний аналіз», «Фінансування і кредитування підприємств АПК», «Економіка та організація інноваційної діяльності», «Інноваційний розвиток підприємств», «Економіка підприємства», а також при обґрунтуванні тематики дипломних робіт.

Ректор, проф.

А.С. Кобець