

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

ЧІКОВ ІЛЛЯ АНАТОЛІЙОВИЧ

УДК 338.432.001.76.009.12

ДИСЕРТАЦІЯ
ІННОВАЦІЙНИЙ МЕХАНІЗМ ПІДВИЩЕННЯ
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

051 Економіка

05 Соціальні та поведінкові науки

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії

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



І.А. Чіков

Науковий керівник:
Сахно Андрій Анатолійович,
доктор економічних наук,
професор

АНОТАЦІЯ

Чіков І.А. Інноваційний механізм підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 Економіка. – Вінницький національний аграрний університет, Вінниця, 2022.

Дисертаційна робота присвячена розв'язанню актуальної наукової задачі, спрямованої на удосконалення теоретико-методичного базису та формування інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств у сучасних умовах із урахуванням фактору життєвого циклу суб'єктів господарювання.

Предметно-об'єктною базою дослідження стала підприємницька діяльність в агропромисловому комплексі України та сільськогосподарські підприємства Вінницької області: ПрАТ «Дашківці», с. Дашківці, Літинський район, ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»», смт. Томашпіль, Томашпільський район, СФГ «ЯВІР», с. Сьомаки, Хмільницький район, ФГ «ІРИНА-О.Т.», с. Кривошії, Хмільницький район, ТОВ «Селищанське», с. Селище, Тиврівський район.

При розгляді теоретичних аспектів доведено, що інноваційно-активний вектор розвитку є одним із ключових факторів підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств. Зокрема, управління інноваційною діяльністю у контексті раціонального використання інноваційного потенціалу відіграє значну роль у генерації та посиленні конкурентних переваг, які становлять базис для забезпечення лідируючих позицій на цільовому ринку.

Дана проблематика і зумовила актуальність теми, сприяла формуванню мети, об'єкта і предмета наукового дослідження, ідентифікації завдань дослідження та пошуку наукової новизни.

На підставі результатів дослідження сформовано власне авторське бачення поняття «інновація» як певний результат у якості нового або

вдосконаленого продукту, послуги або функції виробництва, що охоплює виникнення ідеї, генерацію знань та навичок, використання науково-технічних досягнень та дифузії напрацювань; «інноваційна діяльність» як комплекс заходів, який спрямований на забезпечення трансформації результатів наукових досліджень у нову або вдосконалену продукцію чи послугу; «інноваційний процес» як послідовність етапів від зародження ідеї до створення інноваційного продукту та його практичного впровадження. Синтез окремих теоретичних аспектів структурних складових «інновація», «механізм» та «конкуренція» дав можливість визначити інноваційний механізм підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств як систему чітко організованих дій, які ведуть до підвищення якості функціонування суб'єктів господарювання на основі акумулювання конкурентних переваг та виведення їх на якісно новий рівень, надавши їм ознаки інноваційності та нового економічного змісту. У цьому контексті було визначено, що реалізація інноваційного механізму конкурентного розвитку аграрних підприємств має полягати у формуванні ефективної стратегії розвитку, яка визначатиме зміст функціонування та задавати логіку усієї бізнес-поведінки суб'єктів господарювання відносно стадій їх життєвого циклу.

Охарактеризовано найбільш актуальні наукові думки щодо прояву конкуренції у процесі економічних відносин між суб'єктами господарювання, що дозволило сформулювати авторський підхід до понять «конкуренція», «конкурента боротьба», «конкурентні переваги» та «конкурентоспроможність» як головних категорій у формуванні інноваційного середовища. Наведено напрями формування конкурентних переваг виходячи із результативності та значущості інноваційних заходів у процесі виробничої діяльності аграрних підприємств. Обґрунтовано процес формування інноваційної конкурентоспроможності аграрних підприємств шляхом побудови послідовно-паралельних зв'язків між напрямками економічного, соціального, екологічного та інноваційного суспільного

розвитку.

На підставі результатів дослідження було доведено, що економічне піднесення аграрних підприємств неможливе без впровадження науково-дослідницьких та експериментально-конструкторських рішень у виробництво, зокрема техніки нового рівня продуктивності та удосконалення технологій. Виявлено потреби в інноваційній організації виробництва, вирішення яких забезпечує появу нових засобів і предметів праці, що у подальшому створить умови інтенсивного розвитку науково-технічного прогресу. Обґрунтовано, що завдання науково-технічного прогресу в аграрному виробництві вирішуються шляхом застосування виробничих функцій Кобба-Дугласа, Кобба-Дугласа-Тінбергена та моделі Солоу Р., які дозволяють виявляти дестимулюючі дії зовнішнього та внутрішнього середовища через їх вплив на економічне зростання.

Досліджено сучасний стан та тенденції розвитку аграрних підприємств і доведено, що аграрний сектор залишається одним із провідних секторів економіки України, частка якого у загальному обсязі ВВП станом на 2021 р. становить 10,63%. Ефективність галузі аграрного виробництва країни характеризується позитивною динамікою рівня рентабельності виробництва продукції рослинництва, що зумовлено збільшенням обсягів виробництва окремих сільськогосподарських культур. У свою чергу рентабельність виробництва продукції тваринництва має ознаки негативної динаміки, що спричинено загальним зниженням поголів'я худоби у аграрних підприємствах, зміною цінової кон'юнктури ринку, незбалансованістю зростання собівартості та цін реалізації продукції тваринництва. Станом на кінець 2021 р. виявлено недофінансування аграрного сектора економіки України за рахунок коштів державного бюджету протягом досліджуваного періоду – фактичні видатки державного бюджету України на підтримку розвитку аграрного сектора економіки були меншими за розміри планових видатків на 2,94 млрд грн. Така тенденція свідчить про відсутність сталості у фінансуванні, що негативно впливає на прийняття управлінських рішень у системі державного

регулювання розвитку аграрного сектору економіки.

Досліджено структуру Глобального індексу інновацій, проведено ранжування країн світу за даним показником, що дозволило побудувати динаміку позицій субіндексів економіки України. Здійснено SWOT-аналіз інноваційної конкурентоспроможності країни у глобальному економічному просторі, що дало можливість виявити сильні та слабкі сторони України у міжнародному інноваційному середовищі. На основі отриманих результатів проведено порівняння індексу ефективності інновацій України та країн світу, що свідчить про високий рівень інноваційного потенціалу України у рейтингу інноваційно-активних країн. Наведено розподіл загального обсягу витрат за напрямками інноваційної діяльності у державі, що дозволило виявити витрати на виконання досліджень та розробок за секторами діяльності у розрізі галузей наук та побудувати динаміку питомої ваги витрат на НДР у сільському господарстві до загального обсягу витрат на науково-дослідні роботи. Проаналізовано витрати на виконання досліджень та розробок в Україні, що дозволило оцінити динаміку наукоємності ВВП та зробити висновок про недостатність фінансування наукових проєктів у галузі аграрного виробництва. Сформовано динаміку змін обсягу та питомої ваги капітальних інвестицій у аграрний сектор економіки України, структуровано капітальні інвестиції у сільському господарстві за джерелами їх фінансування, що дозволило виявити тенденцію здійснення інвестицій за рахунок власних джерел фінансування підприємств, що спричинює недофінансованість їх поточної господарської діяльності.

На основі результатів дослідження було сформовано та запропоновано нейромережеву модель діагностики конкурентоспроможності аграрних підприємств ґрунтуючись на характеристиці латентності показника, що дає можливість отримати економічно обґрунтований кількісний показник, який можна інтерпретувати як «показник конкурентоспроможності». Це дозволило визначити рівень конкурентоспроможності аграрних підприємств Вінницької області, а також на основі правила «трьох сигм» здійснити інтерпретацію

отриманих даних виконавши групування показників за трьома рівнями конкурентоспроможності, а саме «низький рівень», «середній рівень» та «високий рівень». Було визначено, що досліджувані аграрні підприємства станом на 2021 р., у переважній більшості, характеризуються середньо-високим рівнем конкурентоспроможності.

Запропоновано модель нечіткої логіки ідентифікації стадій життєвого циклу аграрних підприємств, яка дозволяє відслідкувати динаміку зміни ділової активності суб'єктів господарювання шляхом аналізу коливань грошових потоків від операційної, інвестиційної та фінансової діяльності. На основі роботи моделі нечіткої логіки ідентифікації стадії ЖЦП було сформовано лінгвістичну карту динаміки стадій розвитку аграрних підприємств та визначено, що станом на 2021 р. ПрАТ «Дашківці» та ФГ «ПРИНА-О.Т.» функціонують на стадії «зародження», ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»», СФГ «ЯВІР» та ТОВ «Селищанське» – на стадії «росту». Інформація про позиціонування аграрних підприємств на кривій розвитку дала можливість визначити систему цілей функціонування суб'єктів господарювання, що є передумовою формування їх стратегій конкурентоспроможності.

У ході дослідження було сформовано та наведено модель ідентифікації рівня готовності аграрних підприємств до інноваційних трансформацій, що дозволило визначити доцільність та перспективи планування інноваційного проєкту з огляду на можливість забезпечення одночасного фінансування як інноваційної, так і виробничо-господарської діяльності. На основі результатів досліджень було визначено, що досліджувані аграрні підприємства Вінницької області станом на 2021 р. характеризуються середньо-високим рівнем інноваційного потенціалу, зокрема ПрАТ «Дашківці», ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»», ФГ «ПРИНА-О.Т.» та ТОВ «Селищанське» характеризуються високим рівнем інноваційного потенціалу, що дозволяє їм покривати витрати для ведення інноваційної діяльності за рахунок вільних коштів без позикових засобів. СФГ «ЯВІР», у

свою чергу, характеризується середнім рівнем інноваційного потенціалу, що дозволяє повністю покривати поточні витрати господарської діяльності, але для забезпечення ефективної інноваційної діяльності можливе часткове залучення коштів із зовнішніх джерел фінансування.

На основі результатів дослідження було обґрунтовано та запропоновано порядок прийняття рішень щодо вибору стратегій підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств з урахуванням їх циклічності розвитку, що дало можливість сформувати «гібридну» систему портфеля стратегій підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств на принципах екологічного менеджменту, які направлені на досягнення екологічної безпеки виробництва, з метою мінімізації негативного впливу на довкілля та досягнення конкурентних переваг у контексті сталого розвитку.

Ключові слова: інновації, конкуренція, конкурентоспроможність, суб'єкти господарювання, аграрні підприємства, стратегії, інноваційна діяльність, життєвий цикл підприємства, інноваційний потенціал, державна підтримка, фінансові показники, інтегральна оцінка, система показників, інвестиції, підходи до оцінки конкурентоспроможності.

SUMMARY

Chikov I.A. Innovative mechanism for increasing the competitiveness of agricultural enterprises - Qualification scientific work on the rights of the manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy, specialty 051 Economics. - Vinnytsia National Agrarian University, Vinnytsia, 2022.

The dissertation work is devoted to the solution of an actual scientific problem, aimed at improving the theoretical and methodological basis and forming an innovative mechanism for increasing the competitiveness of agricultural enterprises in modern conditions, taking into account the factor of the life cycle of economic systems.

Entrepreneurial activity in the agro-industrial complex of Ukraine and

agricultural enterprises of Vinnytsia region became the subject-object base of the research, i.e., PJSC Dashkivtsi (Dashkivtsi, Litynsky district), LLC Ahrokompleks Zelena dolyna (Tomashpil, Tomashpil district), AE YaVIR (Somaky, Khmilnytskyi district), AE IRYNA-O.T. (Kryvoshi, Khmilnytskyi district), LLC Selyshchanske (Selyshche, Tyvriv district).

When considering the theoretical aspects, it is proven that the innovative vector of development is one of the key factors in increasing the competitiveness of agricultural enterprises. In particular, the management of innovative activities in the context of the rational use of innovative potential plays a significant role in the generation and strengthening of competitive advantages, which form the basis for securing leading positions in the target market.

This problematic determined the relevance of the topic, contributed to the formation of the goal, object and subject of scientific research, the identification of research tasks and the search for scientific novelty.

Based on the results of the research, the author's own vision of the concept of «innovation» was formed as a certain result in the quality of a new or improved product, service or production function, which includes the emergence of an idea, the generation of knowledge and skills, the use of scientific and technical achievements and the diffusion of developments; «innovation activity» as a set of measures aimed at ensuring the transformation of scientific research results into new or improved products or services; «innovation process» as a sequence of stages from the origin of the idea to the creation of the innovative product itself and its practical implementation. The synthesis of certain theoretical aspects of the structural components «innovation», «mechanism» and «competition» made it possible to define an innovative mechanism for increasing the competitiveness of agricultural enterprises as a system of clearly organized actions that lead to an increase in the quality of the functioning of economic entities based on the accumulation of competitive advantages and their withdrawal to a qualitatively new level by providing signs of innovation and new economic content. In this context, it was determined that the implementation of an innovative mechanism for the competitive

development of agricultural enterprises should consist in the formation of an effective strategy for their development, which will determine the content of functioning and set the logic of the entire business behavior of the entity in relation to its life cycle stages.

The most relevant scientific opinions regarding the manifestation of competition in the process of economic relations between business entities are characterized, which allowed to formulate the author's approach to the concepts of «competition», «competitive struggle», «competitive advantages» and «competitiveness» as the main categories in the formation of an innovative environment. The directions of formation of competitive advantages based on the effectiveness and importance of innovative measures in the process of production activities of agricultural enterprises are given. The process of forming the innovative competitiveness of agrarian enterprises by building sequential-parallel connections between the directions of economic, social, ecological and innovative social development is substantiated.

Based on the results of the study, it was proved that the economic growth of agricultural enterprises is impossible without the introduction of research and development solutions in production, in particular, equipment of a new level of productivity and technology improvement. The needs for innovative organization of production are identified, the solution of which provides the emergence of new means and objects of labor, which will further create conditions for the intensive development of scientific and technological progress. It is substantiated that the tasks of scientific and technical progress in agricultural production are solved by applying the production functions of Cobb-Douglas, Cobb-Douglas-Tinbergen and the Solow model, which allow identifying the disincentive actions of the external and internal environment due to their influence on economic growth.

The current state and trends in the development of agricultural enterprises are investigated and it is proved that the agricultural sector remains one of the leading sectors of the Ukrainian economy, whose share in total GDP as of 2021 is 10.63%. The effectiveness of the country's agricultural production sector is characterized by

positive dynamics of the level of profitability of production of crop products, which is caused by an increase in the production of certain agricultural crops. In turn, the profitability of livestock production shows signs of negative dynamics, which is caused by a general decrease in the number of livestock in agricultural enterprises, a change in the price situation of the market, an imbalance in the growth of the cost price and sales prices of livestock products. As of the end of 2021, underfunding of the agrarian sector of the economy of Ukraine at the expense of the state budget during the study period was revealed - the actual expenditures of the state budget of Ukraine to support the development of the agrarian sector of the economy were less than the planned expenditures by UAH 2,94 billion. This trend indicates the lack of stability in financing, which negatively affects the adoption of management decisions in the system of state regulation of the development of the agrarian sector of the economy.

The structure of the Global Innovation Index was studied, the ranking of the countries of the world according to this indicator was carried out, which made it possible to build the dynamics of the positions of the sub-indexes of the economy of Ukraine. The SWOT-analysis of the country's innovative competitiveness in the global economic space was carried out, which made it possible to identify the strengths and weaknesses of Ukraine in the international innovation environment. On the basis of the obtained results, a comparison of the innovation efficiency index of Ukraine and the countries of the world was made, which indicates the high level of innovation potential of Ukraine in the rating of innovatively active countries. The distribution of the total amount of expenses by the areas of innovative activity in the state is presented, which allowed to identify the expenses for the implementation of research and development by sectors of activity in the cross-section of the branches of science and to build the dynamics of the specific weight of expenses for the «Research & Development» (R&D) in agriculture to the total amount of expenses for scientific research works. The expenditures on research and development in Ukraine were analyzed, which allowed to assess the dynamics of science intensity of GDP and to conclude that there is a lack of funding for research projects in the

field of agricultural production. The dynamics of changes in the volume and proportion of capital investments in the agricultural sector of the economy of Ukraine is formed, capital investments in agriculture are structured by sources of their financing, which allowed to identify the tendency of making investments at the expense of own sources of financing of enterprises, which causes underfunding of current economic activity.

Based on the results of the study, a neural network model for diagnosing the competitiveness of agricultural enterprises was formed and proposed based on the characteristic of the latency of the indicator, which makes it possible to obtain an economically justified quantitative indicator that can be interpreted as a «competitiveness indicator». This allowed to determine the level of competitiveness of agricultural enterprises of Vinnytsia region, as well as on the basis of the rule of «three sigma» to interpret the data obtained by grouping the indicators into three levels of competitiveness, namely «low level», «medium level» and «high level». It was determined that, as of 2021, the majority of surveyed agricultural enterprises are characterized by a medium-high level of competitiveness.

A model of fuzzy logic for identifying the stages of the life cycle of agricultural enterprises is proposed, which allows monitoring the dynamics of changes in the business activity of economic entities by analyzing fluctuations in cash flows from operational, investment and financial activities. A linguistic map of the dynamics of the stages of development of agricultural enterprises was formed on the basis of the work of the model of fuzzy logic for the identification of the stage of agricultural enterprises, and it was determined that in 2021 PJSC Dashkivtsi and AE IRYNA-O.T. are functioning at the «birth» stage, LLC Ahrokompleks Zelena dolyna, AE YaVIR, LLC Selyshchanske – at the «growth» stage. Information about the positioning of agrarian enterprises on the development curve made it possible to determine the system of goals for the operation of economic entities, which is a prerequisite for the formation of their competitiveness strategies.

In the course of the study, a model for identifying the level of readiness of agricultural enterprises for innovative transformations was formed and presented,

which made it possible to determine the feasibility and prospects for planning an innovative project, taking into account the possibility of providing simultaneous financing of both innovative and production and economic activities. Based on the research results, it was determined that the agricultural enterprises of the Vinnytsia region in 2021 are characterized by a medium-high level of innovation potential, in particular PJSC Dashkivtsi, LLC Ahrokompleks Zelena dolyna, AE IRYNA-O.T. and LLC Selyshchanske are characterized by a high level of innovation potential, which allows them to cover the costs of conducting innovative activities at the expense of free funds without loans funds, AE YaVIR, in turn, is characterized by an average level of innovation potential, which allows to fully cover the current costs of economic activity, but to ensure effective innovation activity, it is possible to partially attract funds from external sources of financing.

Based on the results of the study, the procedure for decision-making on the choice of strategies to increase the competitiveness of agricultural enterprises, taking into account the cyclical development of economic systems, was substantiated and proposed, which made it possible to form a «hybrid» system of a group of strategies to increase the competitiveness of agricultural enterprises on the principles of environmental management, which aimed at achieving environmental safety of production, in order to minimize the negative impact on the environment and achieving competitive advantages in the context of sustainable development.

Keywords: innovations, competition, competitiveness, business entities, agricultural enterprises, strategies, innovation, enterprise life cycle, innovation potential, state support, financial indicators, integrated assessment, system of indicators, investments, approaches to assessing competitiveness.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та Web of Science

1. **Chikov I.**, Radko V., Marshalok M., Tepliuk M., Petrenko O., Sharko I., Sitkovska A. Economic development of agricultural food enterprises on an innovative basis. *ФІНАНСОВО-КРЕДИТНА ДІЯЛЬНІСТЬ: проблеми теорії та практики*. 2022. Vol. 1(42). P. 98-106. DOI. 10.55643/fcaptr.1.42.2022.3672 (0,736 друк. арк. – особистий внесок – проаналізовано стан та напрями інноваційного розвитку аграрних підприємств – 0,676 друк. арк.).

Статті у наукових фахових виданнях України, включених до міжнародних наукометричних баз

2. Чіков І.А. Фактори підвищення конкурентоспроможності підприємств АПК на основі інноваційних перетворень. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського, серія «Економіка і управління»*. 2018. Том 29 (68). № 5. С. 113-117 (0,51 друк. арк.).

3. Чіков І.А. Конкуренція: теоретичні підходи до розуміння сутності поняття. *Агросвіт*. 2019. № 10. С. 74-80 DOI: 10.32702/2306-6792.2019.10.74 (0,72 друк. арк.).

4. Чіков І.А. Теоретичні підходи до визначення сутності поняття «інновація». *Ефективна економіка*. 2019. № 11. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=745>. DOI: 10.32702/2307-2105-2019.11.179 (0,8 друк. арк.).

5. Коляденко С.В., **Чіков І.А.** Інтегральна оцінка конкурентоспроможності аграрних підприємств. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 10. С. 34-39. DOI: 10.32702/2306-6814.2021.10.34 (0,6 друк. арк. – особистий внесок – запропоновано авторський алгоритм розрахунку інтегрального показника конкурентоспроможності аграрних підприємств – 0,3 друк. арк.).

6. Chikov I. Assessment of the level of competitiveness of agricultural

enterprises on the basis of neural network modeling. *Economy, finances, management: topical issues of science and practical activity*. 2021. № 4 (58). С. 83-99. DOI: 10.37128/2411-4413-2021-4-6 (1,04 друк. арк.).

7. Чіков І.А. Оцінка рівня інноваційного потенціалу аграрних підприємств. *Підприємництво та інновації*. 2022. Вип. 23. С. 96-102. DOI: 10.37320/2415-3583/23.17 (0,86 друк. арк.).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

8. Chikov I. Innovative activity as factor for improving competitiveness of agricultural enterprises. *Polish journal of science*. 2020. № 26. Vol. 2. P. 38-45 (0,81 друк. арк.).

9. Chikov I. Methodical approaches to assessing the efficiency of economic activity of enterprises. *Annali d'Italia*. 2020. № 10. Vol. 3. P. 3-8 (0,61 друк. арк.).

10. Chikov I. Modeling of identification of the stage of the life cycle of the enterprise by methods of fuzzy logic. *Modern engineering and innovative technologies*. 2021. Issue 16. Part 4. P. 122-129. DOI: 10.30890/2567-5273.2021-16-04-084 (0,36 друк. арк.).

11. Chikov I. Formation of the digital economy in Ukraine. Problems and prospects. *Colloquium-journal*. 2021. № 13 (100). P. 79-86 (0,88 друк. арк.).

Інші видання (тези доповідей)

12. Чіков І.А. Особливості активізації інноваційної діяльності в аграрних підприємствах. *Перспективні напрямки розвитку економіки, фінансів, обліку, менеджменту та права: теорія і практика: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції, 9 березня 2019 р., м. Полтава, Ч. 1*. С. 30-32 (0,15 друк. арк.).

13. Чіков І.А. Управління конкурентоспроможністю аграрних підприємств. *Сталий розвиток соціально-економічних систем: матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції, 14 травня 2019 р., м. Київ*, С. 58-60 (0,14 друк. арк.).

14. Чіков І.А. Особливості інноваційної діяльності в аграрних

підприємствах. *Теорія і практика сучасної науки*: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, 15-16 травня 2019 р., м. Київ, Ч. 1. С. 32-33 (0,14 друк. арк.).

15. Коляденко С.В., **Чіков І.А.** Роль інновацій у формуванні конкурентоспроможності підприємства. *Обліково-аналітичні й статистичні методи та моделі в оподаткуванні, бізнесі, економіці*: збірник тез за матеріалами XV Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, 5 грудня 2019 р., м. Ірпінь, С. 724-726 (0,12 друк. арк. – особистий внесок – здійснено аналіз витрати на інноваційну діяльність – 0,06 друк. арк.).

16. Чіков І.А. Методи оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств. *Перспективні напрямки розвитку економіки, фінансів, обліку та права: теорія і практика*: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції, 12 лютого 2020 р., м. Полтава, Ч. 1. С. 53-55 (друк. арк. 0,15).

17. Чіков І.А. Аналіз діяльності підприємства на стадіях його життєвого циклу. *Авіація, промисловість, суспільство*: матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції присвяченої 60-річчю КЛК ХНУВС, 14 травня 2020 р., м. Кременчук, Ч. 2. С. 456-459 (друк. арк. 0,14).

18. Чіков І.А. Нечітка логіка у моделюванні економічних систем. *Актуальні проблеми економіки, обліку, фінансів та права*: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції, 28 квітня 2021 р., м. Полтава, Ч. 2. С. 69-70 (0,13 друк. арк.).

19. Чіков І.А. Побудова інтегральної оцінки ефективності діяльності підприємства. *Економіка, облік, фінанси та право: концептуальні та практичні аспекти розвитку*: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції, 3 грудня 2021 р., м. Полтава, Ч. 1. С. 10-11 (0,1 друк. арк.).

20. Чіков І.А. Підходи до оцінки конкурентоспроможності підприємств. *Цифрова економіка як фактор інновацій та сталого розвитку суспільства*:

тези доповідей II міжнародної науково-практичної конференції молодих учених та студентів, 2-3 грудня 2021 р., м. Тернопіль, С. 168-169 (0,16 друк. арк.).

21. Чіков І.А. Оцінка конкурентоспроможності аграрних підприємств методами штучного інтелекту. *Авіація, промисловість, суспільство*: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції. 12 травня 2022 р., м. Кременчук, С. 420-422 (0,14 друк. арк.).

22. Чіков І.А. Методи діагностики ймовірності банкрутства аграрних підприємств. *Сучасні тенденції економічного розвитку регіонів: теоретичні та прикладні аспекти*: матеріали V міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції. 12-13 травня 2022 р., м. Одеса, С. 98-100 (0,2 друк. арк.).

23. Чіков І.А. Сутність інноваційного потенціалу аграрних підприємств. *Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень*: матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих учених. 17 травня 2022 р., м. Луцьк, С. 318-320 (0,14 друк. арк.).

ЗМІСТ

ВСТУП	19
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІННОВАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ	29
1.1. Інноваційна діяльність та інноваційний процес у формуванні інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств	29
1.2. Методи оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств у контексті переваг інноваційної діяльності над традиційними підходами розвитку аграрного виробництва	51
1.3. Науково-технічний прогрес як складова інноваційного механізму у підвищенні конкурентоспроможності аграрних підприємств	69
Висновки до розділу 1	83
Список використаних джерел до розділу 1	85
РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ ТА АНАЛІЗ ЇХ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ	99
2.1. Сучасний стан та тенденції розвитку аграрних підприємств	99
2.2. Напрями інноваційного розвитку аграрних підприємств	120
2.3. Діагностування конкурентоспроможності аграрних підприємств шляхом використання методів нейромережевого моделювання на основі характеристик латентності	139
Висновки до розділу 2	163
Список використаних джерел до розділу 2	165
РОЗДІЛ 3. ОБҐРУНТУВАННЯ ПОРЯДКУ ВИБОРУ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЙ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ОСНОВІ ІННОВАЦІЙНОЇ КОМПОНЕНТИ	171
3.1. Визначення стадій розвитку аграрних підприємств як передумови формування їх стратегій підвищення конкурентоспроможності	171

3.2. Формування моделі ідентифікації рівня готовності аграрних підприємств до інноваційних трансформацій	192
3.3. Порядок вибору стратегій підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств із урахуванням циклічності їх розвитку	211
Висновки до розділу 3	231
Список використаних джерел до розділу 3	232
ВИСНОВКИ	241
ДОДАТКИ	245

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Сучасна боротьба за ринкові позиції стає напруженішою та жорсткішою за рахунок розвитку інноваційної діяльності, а також інноваційного вдосконалення виробництва та появи нових товарів і послуг, що формує нові умови ведення конкуренції, які залежать від інноваційно-активного вектору розвитку учасників ринку. В основі стабільного економічного зростання, з урахуванням вектору інноваційних перетворень світової господарської системи, є інноваційний шлях розвитку аграрних підприємств, який характеризується удосконаленням виробничої бази, оновленням системи ресурсного та матеріально-технічного забезпечення, адаптацією збутової мережі до вимог зовнішнього середовища тощо.

Підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств передбачає ґрунтовну перебудову бізнес-процесів до здійснення інноваційних трансформацій, ознаками якої є реалізація інноваційної діяльності, базуючись на стратегічних пріоритетах сталого розвитку, які полягають у забезпеченні збалансованості екологічного та економічного ефекту шляхом поєднання конкурентних переваг та інноваційного потенціалу. В умовах зростаючого попиту на споживання органічної продукції, виробництво якої можливе на основі впровадження результатів наукових досліджень у якості прогресивної техніки та технологій, спрямованих на формування еколого-інноваційних переваг, інноваційна діяльність аграрних підприємств направлена на досягнення екологічної безпеки виробництва з метою мінімізації негативного впливу на довкілля та досягнення вищого економічного ефекту через перехід на органічне агровиробництво.

Питання переходу аграрних підприємств на інноваційний тип розвитку є ключовим та важливим чинником, який полягає у підвищенні ефективності функціонування, нарощенні виробничих потужностей та отриманні еколого-економічних вигод від їх діяльності. Однак для того, щоб цього можна було досягти, слід зважати на стан зовнішнього та внутрішнього середовища

функціонування суб'єктів господарювання у розрізі їх сприятливості для впровадження та використання нововведень у виробничо-господарській діяльності аграрних підприємств.

Фундаментальні та прикладні дослідження проблем ефективного функціонування аграрних підприємств та підвищення їх конкурентоспроможності на основі інноваційної трансформації бізнес-процесів здійснені багатьма представниками класичної економічної науки, а також агрогалузевого спрямування, серед яких Зянько В., Гордійчук А., Калетнік Г., Гончарук І., Сахно А., Салькова І., Кучер Л., Хаєцька О., Кубай О., Ємчик (Гончарук) Т., Шпикуляк О., Янковська О., Бажал Ю., Дацій О., Шумпетер Й., Друкер П. та інші.

Віддаючи належне вагомому внеску цих науковців, слід зауважити, що діяльність аграрних підприємств має низку особливостей, серед яких є безпосередня унікальність самого сільськогосподарського виробництва, яка характеризується взаємодією із землею, живими організмами, а також похідними від цього аспектами. Зазначене вимагає подальших досліджень у розділі деталізації питань формування та реалізації інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств з урахуванням їх циклічності розвитку.

Складність та багатоаспектність зазначеної проблеми зумовили вибір проблематики теми дослідження, формулювання мети й завдань, структурно-логічну побудову дисертаційної роботи.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана відповідно до плану наукових досліджень Вінницького національного аграрного університету і є складовою частиною науково-дослідних тем: «Організаційно-економічний механізм розвитку конкурентоспроможного виробництва та переробки сільськогосподарської продукції» (номер державної реєстрації 0116U006037, 2016-2018 рр.), де автором досліджено теоретичні підходи до трактування понять «інновація», «конкуренція» та сформовано власне авторське бачення щодо розуміння

сутності цих понять; «Економіко-математичне моделювання управлінських процесів та їх інформаційна підтримка для підприємств АПК» (номер державної реєстрації 0113U002379, 2019-2021 р.), у межах якої автором досліджено та систематизовано підходи до оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств; «Управління ланцюгами постачання в умовах діджиталізації економіки» (0121U109445, 2021-2023 рр.), де автором запропоновано модель нечіткої логіки ідентифікації стадій життєвого циклу суб'єктів господарювання.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є теоретико-методичне обґрунтування засад формування інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств на основі системного поєднання показників конкурентоспроможності та інноваційного потенціалу з урахуванням стадій життєвого циклу суб'єктів господарювання.

Для досягнення цієї мети були поставлені та вирішені такі завдання:

- ідентифікувати поняття «інноваційна діяльність» та «інноваційний процес» у формуванні інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств;
- проаналізувати існуючі методи оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств у контексті формування інноваційних переваг;
- визначити місце науково-технічного прогресу як складової інноваційного механізму у підвищенні конкурентоспроможності аграрних підприємств;
- оцінити сучасний стан та тенденції розвитку аграрних підприємств;
- виявити та оцінити напрями інноваційного розвитку аграрних підприємств;
- провести діагностування конкурентоспроможності аграрних підприємств шляхом використання методів нейромережевого моделювання на основі характеристик латентності;
- запропонувати підхід щодо визначення стадій життєвого циклу

аграрних підприємств як передумови формування їх стратегій підвищення конкурентоспроможності;

- запропонувати модель ідентифікації рівня готовності аграрних підприємств до інноваційних трансформацій;

- сформулювати порядок вибору стратегій підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств з урахуванням стадій життєвого циклу суб'єктів господарювання.

Об'єктом дослідження є процеси підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних і прикладних засад забезпечення функціонування інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств.

Методи дослідження. У процесі дослідження використано фундаментальні положення сучасної економічної теорії, теорії підприємництва, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених з проблем функціонування аграрних підприємств та забезпечення їх інноваційного розвитку, законодавчі та нормативні акти. Для вирішення поставлених завдань й генерації наукових і прикладних результатів у дисертаційній роботі використано такі загальнотеоретичні та спеціальні методи наукового дослідження: методи аналізу й синтезу, узагальнення – для аналізу сутності основних понять теорії інновації та конкуренції, уточнення теоретичного базису інноваційного розвитку та підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств, визначення ролі науково-технічного прогресу в інноваційному розвитку аграрних підприємств (підпункти 1.1, 1.2, 1.3); метод логічних узагальнень – для формування особливостей та визначення складу інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств (підпункт 1.2); структурно-функціональний метод, метод структурно-логічного аналізу, графічний метод – для розроблення та візуалізації схеми формування інноваційного механізму (підпункт 1.2), моделі оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств (підпункт 2.3);

монографічний – для комплексного аналізу інноваційного розвитку аграрних підприємств та рівня їх конкурентоспроможності (підпункти 2.1, 2.2); методи статистичного й економіко-математичного аналізу, метод нейромережевого моделювання – для діагностики рівня конкурентоспроможності аграрних підприємств (підпункт 2.3); методи нечіткої логіки та нечітких часових рядів – для ідентифікації стадій життєвого циклу аграрних підприємств (підпункт 3.1); методи індукції та дедукції, структурний метод – для розроблення методики визначення рівня готовності аграрних підприємств до інноваційних трансформацій (підпункт 3.2); розрахунково-конструктивний метод – для формування порядку прийняття рішень щодо вибору та обґрунтування стратегій підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств (підпункт 3.3).

Інформаційну базу дослідження становили матеріали Державної служби статистики України, Міністерства економіки України, статистичних щорічників, фінансової та статистичної звітності досліджуваних підприємств, наукові розробки зарубіжних та вітчизняних учених з визначеної тематики.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у розробці комплексної методики вибору та обґрунтування стратегій підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств з урахуванням інноваційно-активного вектору їх діяльності.

Найбільш суттєві наукові результати дисертаційної роботи, що містять наукову новизну і характеризують особистий внесок автора, наступні:

вперше:

- розроблено систему заходів із формування порядку вибору стратегій підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств шляхом запровадження інноваційного механізму, який ґрунтується на посиленні конкурентних позицій відповідно життєвого циклу суб'єктів господарювання та рівня їх готовності до інноваційних трансформацій;

удосконалено:

- підходи щодо теорій розвитку науково-технічного прогресу, що

дозволили виявити зміни стану функціонування економічної системи, побудувати процес завершення життєвого циклу попереднього та порядок становлення нового технологічного укладу;

- діагностування конкурентоспроможності аграрних підприємств, що дозволяє враховувати принципи нейромережевого моделювання для побудови складних, адаптивних та гнучких моделей виявлення сильних сторін у діяльності аграрних підприємств;

- підхід до визначення стадій життєвого циклу аграрних підприємств, який, на відміну від наявних, пропонує використовувати синтез теорії нечіткої логіки та нечітких часових рядів для відслідковування коливань грошових потоків підприємств у процесі їх господарської діяльності;

- процес ідентифікування рівня готовності аграрних підприємств до інноваційних трансформацій, який, на відміну від наявних, ґрунтується на визначенні обсягу забезпеченості фінансовими ресурсами для формування інноваційного потенціалу;

- комплексну методику вибору та обґрунтування стратегій підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств, яка, на відміну від наявних, ґрунтується на визначенні інноваційного вектору розвитку підприємства, виходячи із можливого інноваційного потенціалу;

набули подальшого розвитку:

- положення теорії інновації в частині авторського бачення розуміння сутності поняття «інновація», що дозволяє сформулювати категорії «інноваційна діяльність» та «інноваційний процес» у розумінні функціонування інноваційного механізму;

- використання понять щодо динамічності розвитку аграрного ринку у частині авторського бачення сутності «інноваційна конкурентоспроможність» у теоретичних підходах про конкуренцію, конкурентоспроможність, конкурентні переваги, з метою визначення складу інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств в умовах посилення ролі науково-технічного прогресу;

- оцінювальні аспекти сучасного стану та тенденцій розвитку аграрних підприємств, виходячи із державних пріоритетів підтримки аграрного сектору економіки шляхом використання коштів державного бюджету;
- порядок визначення перспектив інноваційної діяльності підприємств через запропоновану порівняльну систему, що дозволяє орієнтуватися на індекс ефективності інновацій держави порівняно з іншими країнами світу;
- підходи запровадження теорії життєвого циклу суб'єктів господарювання у контексті виявлення вектору інноваційного розвитку економічних систем для ідентифікації їх системи цілей на стадіях «зародження», «росту», «зрілості» та «спаду» з метою вибору стратегій підвищення здатності до ефективного функціонування аграрних підприємств.

Практичне значення отриманих результатів. Окремі наукові розробки автора щодо підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств на інноваційній основі використовуються у практичній діяльності аграрних підприємств Вінницької області, зокрема: СФГ «ЯВІР» під час визначення рівня конкурентоспроможності, застосовуючи підхід інтегральної оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств, який полягає у зведенні показників господарської діяльності підприємства з метою визначення його конкурентних позицій (довідка № 103 від 17.12.2018 р.); ФГ «Ірина-О.Т.» під час ідентифікації рівня інноваційного потенціалу, як передумови формування механізмів раціонального використання ресурсів для здійснення інноваційної діяльності (довідка № 51/3 від 30.05.2020 р.); ТОВ «Бізнес Агро Імперія» під час визначення стадій життєвого циклу з метою виявлення вектору розвитку суб'єкта господарювання (довідка № 64 від 21.05.2022 р.).

Положення дисертаційної роботи використовуються у навчальному процесі Вінницького національного аграрного університету під час викладання окремих частин навчальних дисциплін «Інформаційні системи і технології у фінансах», «Електронна комерція». Практичне значення одержаних наукових результатів зумовило їх впровадження у навчально-

методичний процес та наукову роботу кафедри комп'ютерних наук та економічної кібернетики (довідка № 01.1-60-1563 від 02.10.2020 р.).

Особистий внесок автора. Дисертація є самостійно виконаною науковою роботою. Відображені у ній висновки, рекомендації та положення наукової новизни, які виносяться на захист, отримані здобувачем особисто. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертаційній роботі використані лише ті ідеї та положення, які є результатом власних напрацювань здобувача.

Апробація результатів дослідження. Основні наукові положення дисертаційної роботи та практичні результати дослідження були апробовані на 22 науково-практичних конференціях, зокрема: Міжнародній науково-практичній конференції «Перспективні напрямки розвитку економіки, фінансів, обліку, менеджменту та права: теорія і практика» (м. Полтава, 9 березня 2019 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Сучасні технології в будівництві, економіці та дизайні» (м. Немирів, 4-5 квітня 2019 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасний стан та перспективи розвитку економіки в умовах глобалізаційних процесів» (м. Вінниця, 18-19 квітня 2019 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Сталий розвиток соціально-економічних систем» (м. Київ, 14 травня 2019 р.); Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції молодих вчених та студентів «Проблеми і перспективи інноваційного розвитку аграрного сектора економіки в умовах інтеграційних процесів» (м. Вінниця, 15-16 травня 2019 р.); IV Міжнародній науково-практичній конференції «Теорія і практика сучасної науки» (м. Київ, 15-16 травня 2019 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Земля-потенціал енергетичної, економічної та національної безпеки держави» (м. Вінниця, 24-25 жовтня 2019 р.); XV Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Обліково-аналітичні й статистичні методи та моделі в оподаткуванні, бізнесі, економіці» (м. Ірпінь, 5 грудня 2019 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Перспективні напрямки розвитку

економіки, фінансів, обліку, менеджменту та права: теорія і практика» (м. Полтава, 12 лютого 2020 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Від науки до практики: професійна підготовка фахівців в контексті потреб сучасного ринку праці» (м. Вінниця, 12-13 березня 2020 р.); I Міжнародній науково-практичній конференції «Авіація, промисловість, суспільство» (м. Кременчук, 14 травня 2020 р.); Міжнародній науково-практичній Інтернет-конференції молодих вчених та студентів «Сучасні тенденції розвитку агропромислового сектора економіки в умовах конвергенції» (м. Вінниця, 14-15 травня 2020 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Молодіжний науковий форум» (м. Вінниця, 9-10 червня 2020 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми економіки, обліку, фінансів та права» (м. Полтава, 28 квітня 2021 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Реалізація Європейського зеленого курсу в Україні: погляд молодих вчених» (м. Вінниця, 14-15 травня 2021 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Угода про асоціацію між Україною та ЄС: оцінка досягнень та положень» (м. Вінниця, 3-4 червня 2021 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Економіка, облік, фінанси та право: концептуальні та практичні аспекти розвитку» (м. Полтава, 3 грудня 2021 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Економічна стратегія та політика реалізації європейського вектору розвитку України» (м. Вінниця, 28-29 квітня 2022 р.); II Міжнародній науково-практичній конференції молодих учених та студентів «Цифрова економіка як фактор інновацій та сталого розвитку суспільства» (м. Тернопіль, 2-3 грудня 2021 р.); III Міжнародній науково-практичній конференції «Авіація, промисловість, суспільство» (м. Кременчук, 12 травня 2022 р.); V Міжнародній науково-практичній Інтернет-конференції «Сучасні тенденції економічного розвитку регіонів: теоретичні та прикладні аспекти» (м. Одеса, 12-13 травня 2022 р.); XVI Міжнародній науково-практичній конференції аспірантів і студентів «Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень» (м. Луцьк, 17 травня 2022 р.).

Публікації. За результатами дослідження автором опубліковано 23 наукові праці загальним обсягом 9,636 умовн. др. арк. (власний доробок автора 9,216 умовн. др. арк.), у тому числі 0,736 умов. др. арк. у наукометричній базі даних Web of Science; 4,53 умовн. др. арк. у наукових фахових видання України, включених до міжнародних наукометричних баз; 2,66 умовн. друк. арк. у наукових працях, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації; 1,71 умовн. др. арк. у інших виданнях.

Структура й обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Основний обсяг дисертації становить 197 сторінок комп'ютерного тексту. Робота містить 34 таблиці, 64 рисунка, 22 додатки, викладених на 68 сторінках. Список використаних джерел включає 289 найменувань, викладених на 29 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІННОВАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

1.1. Інноваційна діяльність та інноваційний процес у формуванні інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств

Глобалізаційні тенденції призводять до підвищення рівня інтенсивності міжнародної конкуренції, посиленню турбулентності середовища функціонування та рівня його невизначеності. Посилення конкуренції на міжнародному та внутрішньому ринках вимагає від агровиробників інтегрувати у свою діяльність нові системи управління підприємством, використовувати передову техніку та технології, впроваджувати результати наукових досліджень тощо. Таким чином, ефективна діяльність аграрних підприємств у сучасних умовах функціонування неможлива без їх інноваційного вектору розвитку.

Говорячи про інноваційний розвиток у рамках певної галузі, варто зазначити, що інноваційні трансформації в аграрному секторі економіки безпосередньо залежать від унікальних особливостей самого сільськогосподарського виробництва, які характеризуються взаємодією із землею та живими організмами (рослинами, тваринами, мікроорганізмами), залежністю від сезонності та кліматичних умов, наявністю високого рівня ризику при веденні господарської діяльності, специфічністю технологічного виробництва продукції рослинництва і тваринництва, а також часовим розривом між витратами та доходами від діяльності аграрних підприємств. Інноваційний розвиток аграрних підприємствах зумовлюється наявністю нових, оригінальних підходів до управління інноваційною діяльністю, враховуючи складність та особливість сільськогосподарського виробництва.

Не можемо не погодитися з авторами [1, 2], що впровадження у

господарську практику аграрних підприємств результатів досліджень і розробок у вигляді нових сортів рослин, порід та видів тварин і птиці, нових або поліпшених продуктів харчування, матеріалів, нових технологій у рослинництві, тваринництві й переробній промисловості, нових добрив і засобів захисту рослин та тварин, нових методів профілактики й лікування тварин і птиці, нових форм організації й управління різними сферами економіки дають змогу підвищити ефективність аграрного виробництва.

Сьогодні питання генерації та впровадження результатів інноваційної діяльності, ефектом якого є спрощення виробництва продукції та підвищення її якості, формування виробничого процесу з високою наукоємністю, зменшення господарських витрат, оновлення структури виробництва як у технологічній, так і технічній площині, забезпечення стабільного рівня прибутку є одним із пріоритетних напрямів інноваційного розвитку сучасних аграрних підприємств.

У загальному розумінні, інноваційний розвиток аграрних підприємств – це складний процес інноваційних трансформацій економічної системи, шляхом формування та реалізації інноваційного потенціалу суб'єкта господарювання. Однак варто зауважити, що для підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств важливо не лише володіти певним рівнем інноваційного потенціалу, а й ефективно ним управляти для отримання позитивного результату від його реалізації. Таким чином, для забезпечення ефективної підприємницької діяльності на основі інноваційних перетворень особливого значення набуває питання формування інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств.

Як показують дослідження, складні економічні системи варто розглядати із позиції системного аналізу, тобто здійснювати аналіз окремих складових системи, які утворюють єдине ціле досліджуваного об'єкту. Для формування теоретичного базису інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств пропонуємо виділити ключові складові зазначеного поняття та дослідити їх природу, а саме:

«інновація», «механізм» та «конкурентоспроможність».

Розвиток інноваційної теорії відображає нові дослідження у науці, техніці, технологіях та управлінні. Сучасне суспільство живе у період, у якому менеджмент знань стає основою інноваційного розвитку економіки. Таким чином, для ґрунтовного аналізу поняття «інновація» варто почати з фундаментальних концепцій дослідження ролі інновацій в економіці.

Аналізуючи підходи зарубіжних та вітчизняних науковців щодо визначення поняття «інновація», можна виділити п'ять етапів розвитку теорії інновацій (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Становлення та еволюція теорії інновацій

Етапи	Період	Характеристика	Хвиля розвитку
I	До початку XX ст.	Розкривається питання науково-технічного прогресу (далі – НТП), відзначаючи його важливість. Праця та капітал вважаються основними чинниками еволюції виробництва.	Перша хвиля
II	Перша половина XX ст.	Зародження теорії інновації. З'являється поняття «інновація», замінивши поняття «технічний прогрес»	Друга хвиля
III	50-70-ті рр. XX ст.	Революцію у виробництві створюють інновації. Відбувається розвиток окремих положень теорії інновації.	Третя хвиля
IV	70-90-ті рр. XX ст.	Відбувається становлення постіндустріального суспільства. Набувають популярності теорії розвитку, головною метою яких є максимізація прибутку за допомогою технологічних змін. З'являються нові ідеї, пов'язані, перш за все, з розвитком теорії інновації, концепцій управління інноваціями, розглядом інновацій на мікрорівні.	Четверта хвиля
V	XXI ст.	Вирішальними факторами розвитку підприємства та основними напрямками підвищення його ефективності стають інновації та інтелектуальний капітал. Відбувається формування концепції національної інноваційної системи.	П'ята хвиля

Джерело: сформовано автором на основі [3-8]

Австрійський економіст Шумпетер Й., якого по праву вважають засновником класичної інноваційної теорії, у 1911 році вперше ввів у наукову літературу термін «інновація». У вузькому сенсі, науковець визначав інновації як засіб суб'єктів господарювання для отримання прибутку. Але, разом із цим,

досліджуючи дану проблематику, науковець дійшов висновку, що поняття «інновація» є набагато ширшою категорією і її трактування може містити певні специфічні ознаки залежно від предмета та об'єкта дослідження.

Вченим було виділено ряд ознак, які описують природу інновацій [5, с. 65]:

- створення нового блага або послуги, тобто таких, які досі не були відомі споживачам, або створення їх нової якості;
- впровадження нового, досі не відомого для певної галузі методу (способу) виробництва. В основі такого методу не обов'язково повинні міститися результати наукових відкриттів;
- освоєння нового ринку збуту, тобто такого, на якому дотепер продукти та (або) послуги певної галузі ще не були представлені;
- одержання нового джерела сировини, незалежно від того, чи існувало воно, чи його ще тільки треба було створити;
- проведення відповідної реорганізації діяльності суб'єкта господарювання з метою якісної зміни кон'юнктури певного підприємства.

Згідно з вище зазначеним, Шумпетер Й. сформував ряд трактувань поняття «інновація». Одне з них полягає у тому, що інновації є результатом певної діяльності, втіленням наукового відкриття, технічного винаходу у новій технології або новому виді виробу [5, с. 98]. Разом із цим, науковцем було запропоновано розглядати поняття «інновація» як певні якісні зміни у діяльності суб'єкта господарювання: «...це нова, така, що не існувала раніше, науково-організаційна комбінація факторів виробництва, створення якої вмотивовано підприємницькою діяльністю, зокрема прагненням підприємств до отримання прибутку» [3].

З першого погляду зазначені трактування формують різноманітне уявлення про інновації, але варто звернути увагу на те, що спільною особливістю у всіх формулювань є елемент новизни – нове благо, нова послуга, новий метод (спосіб), нові ринки збуту, нове джерело ресурсів, нова організація діяльності тощо.

Друкер П., наслідуючи ідеї Шумпетера Й., сформував теорію інноваційного підприємництва, в основу якої було покладено принципи підприємницької та інноваційної діяльності. У рамках цього вчений розглядав інновації як засіб (інструмент), за допомогою якого суб'єкти господарювання використовують зміни як можливість здійснювати якісно нову підприємницьку діяльність. За його словами, інновація – це конструювання і розроблення нового, досі не відомого і не існуючого такого блага, що створить нову економічну конфігурацію зі старих, відомих, існуючих елементів [7, с. 142].

Портер М. вважав, що інновація – це не обов'язково нова технологічна розробка, новий продукт чи послуга, інновацією можна вважати навіть незначне покращення продукту, зокрема інший його дизайн, чи зміни у організації його виробництва, оновлений підхід до надання послуг тощо. Разом із цим, науковець сформував визначення поняття «інновація» з позиції теорії конкуренції, де під інноваціями він розуміє можливості формування конкурентних переваг [8, с. 216].

Погоджуємося з вище наведеним твердженням, і вважаємо, що розглядати інновації лише як появу чогось кардинально нового дещо звужує сприйняття поняття «інновація» як такого. Як показує практика, оновлення продукції чи послуги у переважній більшості переважає факт появи чогось нового, а тому, вважаємо за необхідне абстрагуватися від тезису «поява чогось нового», і розглядати інновації як будь-яке оновлення, яке може якісно покращити предмет вдосконалення.

Такі вчені як Твісс Б., Хартман Д., Санто Б. та ін. розглядають поняття «інновація» як комплексний, суспільно-економічний процес, який полягає у впровадженні в практику результатів наукових досліджень, пропозицій, рішень, моделей шляхом наповнення економічним змістом ідей, інформацію, винаходів тощо [9, 10, 11]. На нашу думку, недоцільно прирівнювати «процес впровадження» до поняття «інновація», адже під інновацією розуміється кінцевий продукт чи послуга, які вже набули нових якостей, відмінних від

«продукту-попередника». У свою чергу «процес впровадження» є ключовим аспектом поняття «інноваційний процес» як системи, яка забезпечує якісне оновлення продукту чи послуги.

У рамках нашого дослідження пропонуємо розглянути низку альтернативних трактувань поняття «інновація» (додаток Б).

Проаналізувавши підходи зарубіжних та вітчизняних науковців щодо трактування поняття «інновація», можемо спостерігати значну їхню диференціацію та виділити ряд найбільш вживаних підходів щодо інтерпретації зазначеного поняття (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Підходи до визначення сутності поняття «інновація»

Підхід	Джерела	Коротка характеристика
«інновація – як результат»	Закон України «Про інноваційну діяльність» [16], Зянько В. [17], Ілляшенко С. [18], Посібник Осло [19], Антонюк Л., Поручник А., Савчук В. [20], Саблук П., Шпикуляк О., Курило Л. [22], Фатхутдінов Р. [23]	Кінцевий результат інтелектуальної діяльності
«інновація – як зміни»	Бажал Ю. [12], Дацій О. [15], Антонюк Л., Поручник А., Савчук В. [20]	Якісні зміни в середині певної системи
«інновація – як процес»	Ващенко Л. [13], Даниленко Л. [14], Пересада А. [21], Федоренко В. [24]	Процес перетворення ідей в інтелектуальний товар

Джерело: узагальнено та сформовано автором на основі проаналізованих літературних джерел

Представники першого підходу сходяться у думці, що інновації є кінцевим результатом інтелектуальної діяльності, який знайшов відображення у якості нового або удосконаленого продукту (послуги) з метою отримання таких конкурентних переваг, які б забезпечили одержання позитивного економічного ефекту від їх реалізації. Представники другого підходу вважають, що інновації – це зміни, які якісно впливають на функціонування певної системи, результатом чого є поява нового або вдосконалення наявного продукту чи послуги. Представники третього підходу наполягають на тому, що інновації – це процес генерації ідей та їх практичної реалізації з метою комерціалізації.

Розглянуті трактування поняття «інновація» доводять, що, по-перше, інновації – це складна економічна категорія, яка охоплює значну кількість аспектів вектору направленості діяльності суб'єкту господарювання; по-друге, не зважаючи на існуючі розбіжності в трактуваннях, у переважній більшості головною ознакою інновацій науковці вбачають створення нових суспільних благ або якісне покращення вже наявних. Таким чином, під інноваціями будемо розуміти певний результат у якості нового або вдосконаленого продукту, послуги або функції виробництва, що охоплює виникнення ідеї, генерацію знань, навичок, використання науково-технічних досягнень та дифузію напрацювань.

Згідно із зазначеним, інновацію, у спрощеному вигляді, будемо розглядати як відкриту систему, на вході якої знаходиться ідея, а на виході – певний результат (рис. 1.1).



Рисунок 1.1. – Етапи досягнення результату від впровадження інновацій

Джерело: авторські дослідження

Варто зауважити, що сутність інноваційного розвитку у різних галузях національного господарства, окрім аграрного виробництва, не містить принципових розходжень чи відмінностей. Однак розглядаючи інновації у секторі аграрного виробництва, тобто особливості агроінновацій, реалізація інноваційних ідей на аграрних підприємствах відбувається значно повільніше і вимагає більших обсягів інвестицій, а тому дане питання вимагає особливої уваги та детального розгляду.

На інноваційні процеси у сфері аграрного виробництва безпосередньо впливають особливості функціонування самих аграрних підприємств. Відомо, що основним фактором виробництва у сільському господарстві є земля, а тому

ця сфера відрізняється особливостями до впровадження наукових розробок, які необхідно враховувати при плануванні інноваційної діяльності. Зокрема існує тісний зв'язок із відтворенням живих організмів, сезонний характер виробництва, високий рівень ризиків, залежність від кліматичних умов тощо.

На основі досліджень [25, 26, 27] можна сформулювати ряд особливостей, які відрізняють специфіку впровадження агроінновацій та інновацій у інших сферах економіки, і які, власне, гальмують процес активізації інноваційної діяльності на аграрних підприємствах, серед яких: тривалий процес розроблення новацій, залежність від природної зони та клімату; як правило, переважає покращуваний характер інновацій; спрямованість інновацій на дослідження живих організмів; різноманітність сільськогосподарської продукції та продуктів її переробки, вагома різниця у технологіях виробництва сільськогосподарської продукції; залежність використовуваних у сільському господарстві технологій від природних умов; значна різниця у періодах виробництва окремих видів сільськогосподарської продукції.

Інновації у сільському господарстві, як правило, впроваджуються у трьох напрямках [28, 29]: у сфері людського, біологічного та техногенного фактору. У рамках першого напрямку, інноваційна діяльність направлена на кадрову складову аграрних підприємств, зокрема на підготовку спеціалістів, здатних експлуатувати нову техніку, обладнання та використовувати наукоємні технології; підготовку спеціалістів, які володіють теоретичними та практичними знаннями на рівні сучасних вимог використання інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ); організацію освіти (підвищення кваліфікації спеціалістів, їх перепідготовка), у тому числі й дистанційними формами навчання. У контексті другого напрямку інновації направлені на підвищення родючості земель сільськогосподарського призначення, зростання урожайності сільськогосподарських культур і продуктивності сільськогосподарських тварин. У рамках третього підходу результати інноваційної діяльності забезпечують удосконалення техніко-технологічного потенціалу агропромислового виробництва на основі енерго- ,

ресурсозберігаючої техніки і наукоємних технологій, які дозволяють значно підвищити продуктивність праці та ефективність господарської діяльності.

Окремо варто відмітити, що за предметом та сферою наукових досліджень у аграрному виробництві, як правило, виділяють вісім типів інновацій (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Класифікація агроінновацій за предметом та сферою застосування

Ознака класифікації	Вид інновацій
Біологічні	- нові сорти та гібриди сільськогосподарських рослин; - нові породи, типи тварин і птиці;
Технічні	- використання нових видів техніки та обладнання;
Технологічні	- нові технології обробки сільськогосподарських культур; - нові технології в тваринництві; - нові ресурсозберігаючі технології виробництва та зберігання сільськогосподарської продукції;
Хімічні	- нові добрива та засоби захисту рослин;
Економічні	- нові форми організації підприємства, планування діяльності; - нові форми й механізми інноваційного розвитку підприємства;
Соціальні	- забезпечення сприятливих умов для життя, праці та відпочинку сільського населення;
Управлінські	- нові форми організації та мотивації праці; - нові методи ефективного управління персоналом;
Маркетингові	- вихід на нові сегменти ринку; - підвищення якості продукції та розширення асортименту; - нові канали розподілу продукції.

Джерело: сформовано автором на основі [30, с. 94]

Агроінновації є специфічним різновидом інновацій, реалізація яких полягає у акумуляції наукових досліджень та розробці новацій, які знаходять своє відображення у якості нових або покращених сортів рослин, порід тварин, їх засобів захисту; нової сільськогосподарської техніки та обладнання; нових технологій вирощування, зберігання, транспортування продукції, що у комплексі сприяє отриманню позитивних результатів в усіх аспектах виробництва. Таким чином, під агроінноваціями ми розуміємо науково-технічні, технологічні, економічні та організаційні зміни, спрямовані на вдосконалення та підвищення ефективності виробничого процесу аграрних підприємств.

Перш ніж ідеї перейняти форму інновації, цьому має передувати

вирішення комплексу трудомістких задач, які у науковій літературі визначаються як «інноваційна діяльність» або «інноваційний процес». Існують декілька поглядів стосовно цього питання: перший – полягає у ототожненні цих понять; другий – де інноваційна діяльність включає в себе інноваційний процес, як етап систематизації, групування та реалізації результатів наукових досліджень; третій – де інноваційна діяльність є частиною інноваційного процесу як безпосередній комплекс заходів розробки інновацій. Так чи інакше, сьогодні не існує чіткої позиції стосовно розуміння даних понять. У зв'язку із цим, пропонуємо провести аналіз трактувань понять «інноваційна діяльність» та «інноваційний процес» наведених у додатку В.

На перший погляд, зазначені поняття схожі за природою, але вони різні за своїм змістом. На нашу думку, поняття «інноваційна діяльність» та «інноваційний процес» не є тотожними поняттями, зокрема вважаємо, що у своєму розумінні інноваційний процес є ширшим за поняття «інноваційна діяльність».

У загальному вигляді поняття «процес» розглядається як комплекс послідовних дій, направлених на досягнення певного результату у середині певної системи в часі. На основі цього вважаємо, що інноваційний процес охоплює усі стадії створення інноваційного продукту або послуги – від генерації ідеї до практичної її реалізації та визнання у соціальних системах.

У цьому контексті варто навести думку Зянька В. [17, с. 102], який розглядає інноваційний процес як множину етапів від зародження ідеї до її уречевлення у вигляді інновацій. Тобто у трактуванні інноваційного процесу можемо спостерігати аспекти періодизації життєвого циклу, що свідчить про рівень його масштабності.

Таким чином, під інноваційним процесом розуміємо процес послідовних етапів від зародження ідеї до створення самого інноваційного продукту та його практичного впровадження, а інноваційну діяльність, у свою чергу, розглядаємо як безпосередній комплекс заходів спрямований на забезпечення трансформації результатів наукових досліджень у нову або вдосконалену

продукцію або послугу (рис. 1.2).

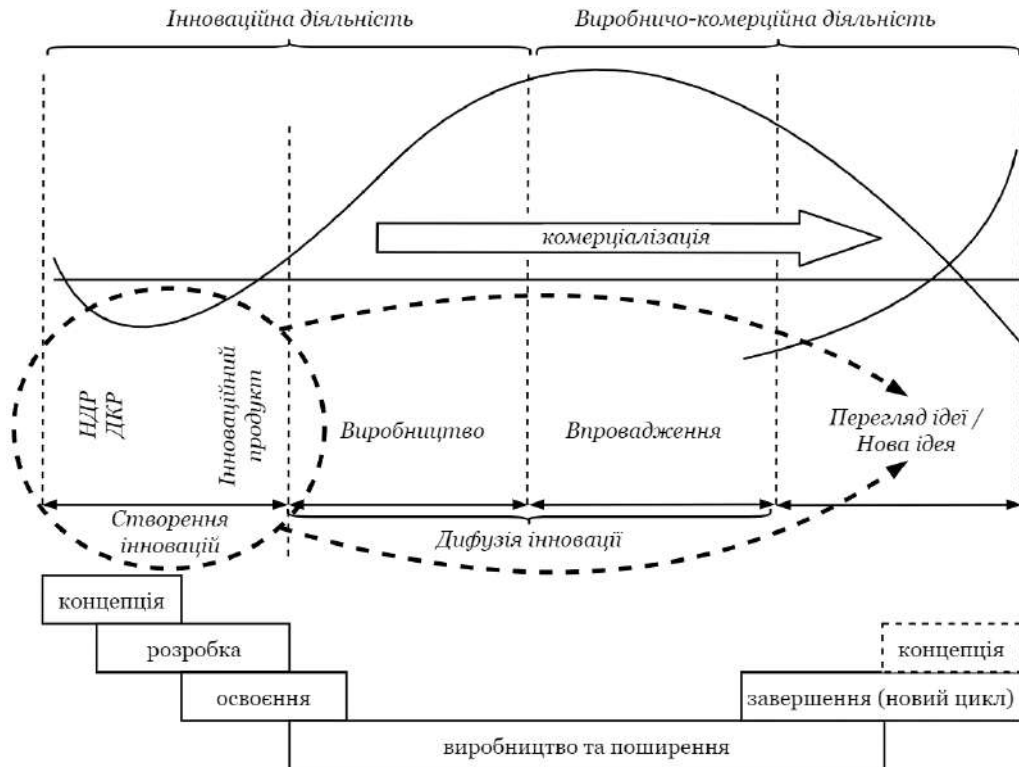


Рисунок 1.2. – Життєвий цикл інноваційного процесу

Джерело: авторські дослідження

Розглядаючи інноваційний процес у рамках агропромислового комплексу, аграрні підприємства, плануючи інноваційний проєкт, повинні чітко розуміти, який результат вони очікують отримати реалізувавши його. Під ціллю планування інноваційного проєкту можна розуміти орієнтацію бізнес-процесів на вирішення поточних завдань або на формування стратегічної поведінки підприємства, спрямованої на реалізацію наявного потенціалу для забезпечення генерації довгострокових конкурентних переваг.

Враховуючи вище зазначене, інноваційний процес можна представити у наступному ієрархічному ланцюзі: **ціль (імпульс) → ідея → дослідження предметної області → розробка прототипу → робота над помилками → інноваційний продукт → дифузія інновації**.

Не менш цікавим та складним у трактуванні є поняття «механізм». У технічній літературі під механізмом розуміється сукупність елементів, які приводять у дію фізичний об'єкт, що виконує певну закладену у нього функцію [52, с. 122]. Технічний аспект зазначеного поняття знайшов

відображення і в економічній теорії, під яким стали розуміти певну систему, яка призначена для забезпечення організації, функціонування і життєдіяльності суб'єкта господарювання [53, с. 16]. Окрім цього, поняття «механізм» почало широко використовуватися для опису взаємодії виробничого й соціального процесу [54, с. 29].

Так, більшість науковців сходяться в думці, що поняття «механізм» необхідно розглядати як деяку систему, яка регламентує чіткий порядок процесів трансформації вхідних умов у бажаний вихідний результат згідно умов зовнішнього середовища [52, 55]. Дещо ширше трактування наводять Літвінов О. та Капталан С., які під механізмом вбачають систему, яка визначає порядок будь-якої діяльності; систему взаємодії певних ланок та елементів або внутрішню будову об'єкта; систему, сукупність станів та процесів, з яких складається певне явище [56, с. 142]. У свою чергу, Кіпіоро І. розглядає «механізм» як сукупність конкретних методів, алгоритмів та інструментів усвідомленого вибору й впливу на економічні явища та процеси функціонування [57, с. 112].

На основі наведених трактувань авторів вважаємо, що під терміном «механізм» доцільно розуміти чітко організовану внутрішню будову керуючої системи, яка за рахунок ефективного поєднання інструментів, методів та процесів, що протікають у середині економічної системи, забезпечує функціонування об'єкта управління.

Керуючись системно-кібернетичним підходом, управлінська система суб'єкта господарювання складається із керуючої та керованої підсистем [58, с. 96]. Під керуючою підсистемою (суб'єктом управління) розуміємо певний комплекс методів, інструментів, алгоритмів, правил дій тощо, які здійснюють ціленаправлений керуючий вплив на керовану систему (об'єкт управління). Під останнім розуміємо чітко організовану структуру, яка під впливом управління досягає поставлених цілей. Ядром такої взаємодії є двосторонній зв'язок між суб'єктом та об'єктом управління, який постійно враховує вплив зовнішніх факторів. Під даним зв'язком ми розуміємо

механізм управління, який об'єднує керуючу та керовану підсистеми шляхом циркуляції управлінської інформації, яка забезпечує функціонування усієї системи.

Як показують дослідження, у контексті теорії управління підприємствами часто вживається поняття «господарський механізм» або просто «механізм управління», під яким Саблук П., Малік М., Валентинов В. розуміють систему взаємопов'язаних форм і методів управління економічними суб'єктами [59, с. 91]. Досліджуючи природу механізму управління, Герцик В. дійшов висновку, що це система елементів управління, до яких належать цілі, функції, методи, структури, суб'єкти та об'єкти управління [60, с. 23]. Разом із цим, увага акцентується на тому, що у об'єкта управління у результаті успішної реалізації даного механізму якісно змінюється стан функціонування.

Господарський механізм, залежно від того, які завдання необхідно вирішити, має особливість «трансформуватися» в іншу форму управління. Зокрема як зазначають Полтавський Ю. та Супрун О., господарський механізм – це система важелів, сформованих на основі правових, організаційних та економічних механізмів підприємства [61, с. 378]. Схожої думки дотримується Хаєцька О., яка під господарським механізмом управління розуміє підсистему, у рамках якої ефективно поєднання економічних, організаційних та правових механізмів у системі суб'єкта господарювання, спонукає його до підвищення ефективності функціонування виробництва і сприяє досягненню економічних, соціальних, інноваційних та інших результатів [62, с. 39].

У цьому контексті пропонуємо коротко розглянути складники господарського механізму, зокрема економічний та організаційний механізм управління підприємством. Так, Ільницька Г. розглядає економічний механізм як основну частину господарського механізму управління підприємством, яка включає економічні методи, способи, форми та інструменти впливу на економічні відносини і процеси [63, с. 292]. У свою чергу, Захарін С. визначає

економічний механізм як один із цільових важелів суб'єкта господарювання, основною функцією якого є отримання прибутку шляхом випуску та реалізації конкурентоспроможної продукції [64, с. 78]. Таким чином, можна зробити висновок, що економічний механізм, у загальному вигляді, направлений на формування сприятливих умов реалізації економічних інтересів суб'єктів господарювання.

Розуміючи те, що підприємство – це складна економічна система, а безпосередня її результативність прямо залежить від уміння здійснювати ефективне керування усіма складовими суб'єкта господарювання (інформацією, ресурсами, персоналом тощо), був сформований організаційний механізм управління. Як показують дослідження, під даним механізмом розуміється цілеспрямована, погоджена взаємодія елементів системи під час функціонування цієї самої системи [65, с. 217]. Значно ширше трактування пропонують Літвінов О. та Капалан С., які розглядають організаційний механізм як сукупність управлінських дій, які спрямовані на організацію взаємодії між внутрішніми елементами всередині системи із урахуванням впливу зовнішнього середовища [56, с. 143]. Таким чином, організаційний механізм проявляється у формуванні правил і норм, які регламентують поведінку усіх елементів підприємства та забезпечують формування «продуктивного діалогу» між ними.

Однак варто розуміти наступне: жоден із перерахованих механізмів не може розглядатися окремо один від одного. Механізм (господарський, економічний, організаційний чи правовий) не може існувати і функціонувати як замкнута система, а лише у взаємодії між собою адаптуючись до умов зовнішнього та внутрішнього середовища.

Як слушно зазначає Лузан Ю., безпосереднє поєднання організаційних та економічних механізмів полягає у поєднанні об'єктивних та суб'єктивних аспектів людської діяльності у контексті розвитку економічних систем на основі впровадження технологічних інновацій та підвищення ефективності використання ресурсного потенціалу [66, с. 293].

Згідно зазначеного стає зрозуміло, що будь-який напрям управлінської діяльності підприємства, а точніше керування окремими його складовими, які мають свої специфічні набори індикаторів, ознак та особливостей, вимагає розробки власного, унікального виду механізму управління, який би визначав взаємодію та порядок функціонування елементів підприємства. Окрім цього, на основі проведеного дослідження можна зробити висновок, що механізм супроводжується певним процесом (підвищення, покращення, забезпечення тощо), спрямованим на виконання специфічних функцій, без якого сам механізм не може існувати. Разом із цим, певний процес повинен бути забезпечений відповідними ресурсами для досягнення встановлених цілей.

Грунтуючись на даному твердженні можемо дійти висновку, що для забезпечення проведення інноваційного процесу суб'єктів господарювання, зокрема прискорення процесу генерації інноваційних ідей, процесу пошуку оптимальних інноваційних рішень, раціонального використання інноваційного потенціалу, обрання системи важелів та стимулів регулювання здійснення інноваційної діяльності тощо, постає задача формування ефективного механізму забезпечення управління інноваційним розвитком аграрних підприємств.

Першою спробою формування інноваційного механізму як такого, були дослідження Шеко П., який сформував теоретичні положення категорії «господарський інноваційний механізм», в основу якого покладена системна взаємодія чинників (світовий поріг знань, інноваційні фінансові ресурси, інноваційні підприємці, рівень інноваційної активності, інноваційний клімат), які сприяють створенню інновацій з метою стійкого економічного зростання [67, с. 73]. Результати даних досліджень стали підґрунтям для формування теоретичних аспектів інноваційного механізму розвитку економічних систем.

Аналіз літературних джерел показав, що було сформовано три підходи щодо трактування поняття «інноваційний механізм»: «інноваційний механізм – як сукупність елементів» [68, 69]; «інноваційний механізм – як організаційний підхід» [55, 70]; «інноваційний механізм – як послідовність

дій» [71, 72].

Представниками першого підходу є Колоколов В. [68, с. 162] та Глазкова Ю. [69, с. 92], які ототожнюють терміни «механізм інноваційного розвитку» та «інноваційний механізм». Колоколов В., у рамках досліджень в сфері інноваційної діяльності підприємництва, вперше вводить у наукову літературу термін «інноваційний механізм» та формує наступне визначення: «інноваційний механізм – це організаційно-економічна форма здійснення інноваційної діяльності та сприяння її проведенню, пошуку інноваційних рішень, а також важелів стимулювання та регулювання цієї діяльності». Глазкова Ю., наслідуючи ідеї Колоколова В., під інноваційним механізмом розуміє сукупність взаємопов'язаних організаційних, техніко-економічних та інших елементів, серед яких інновації, персонал, техніка та технологія, інформаційне забезпечення тощо, а також правила та порядок дій, які забезпечують виникнення, впровадження, перебіг, контроль та регулювання інноваційних процесів. Разом із цим, ці ж науковці зазначають, що результат застосування зазначеного механізму полягає у досягненні такого рівня інноваційного розвитку, який забезпечить суб'єктам господарювання вищі позиції у конкурентному середовищі.

Дунська А. [55, с. 172], Толстова А. та Огненна Х. [70, с. 107] під інноваційним механізмом вбачають комплексну систему взаємопов'язаних елементів, яка регулює здійснення цілеспрямованих перетворень інноваційного характеру у різних напрямках діяльності підприємства, результатом чого є досягнення очікуваного рівня інноваційного розвитку. Системно дослідивши зазначене поняття, Дегтяренко О. та Колосок С. вважають, що під інноваційним механізмом варто розуміти систему основних форм, методів та інструментів організації економічних відносин, що виникають у процесі інноваційної діяльності [71, с. 95]. Череп О. під інноваційним механізмом розуміє процес створення, упровадження та комерціалізацію інновацій, які в довгостроковій перспективі забезпечать соціальний, економічний, екологічний ефекти, стійке зростання прибутковості

та інвестиційної привабливості підприємства [72, с. 46].

Узагальнюючи думки вчених, інноваційний механізм пропонуємо розглядати як керуючу систему об'єкта управління для забезпечення інноваційного процесу. Зокрема вважаємо, що інноваційний механізм підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств – це система чітко організованих дій, які ведуть до підвищення якості функціонування суб'єкта господарювання на основі акумулювання конкурентних переваг та виведення їх на якісно новий рівень, надавши їм ознаки інноваційності та нового економічного змісту (рис. 1.3).

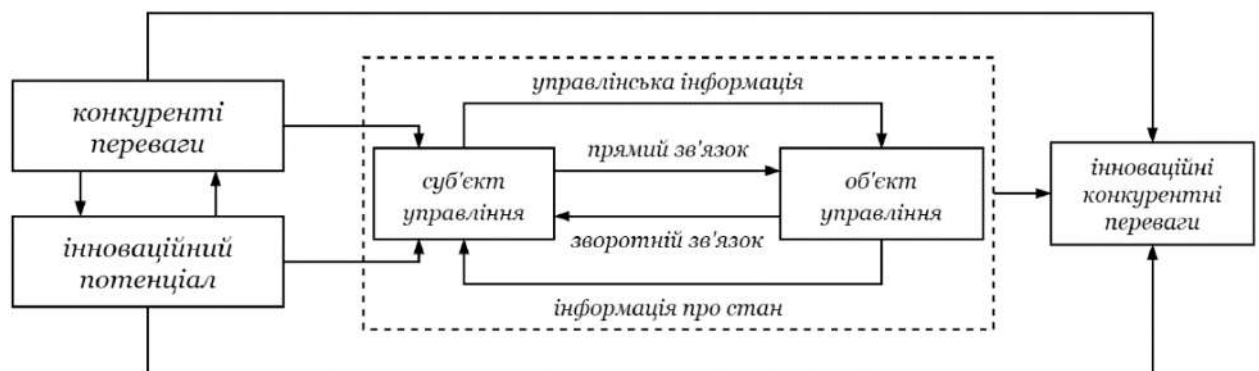


Рисунок 1.3. – Структурні елементи формування інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств

Джерело: авторська розробка

У контексті інноваційних трансформацій варто зауважити, що рівень новизни, як критерій інноваційності, доцільно визначати відносно кожного окремого підприємства, а не у абсолютному вимірі. Тобто навіть для підприємств, які не є інноваційно орієнтованими та активними суб'єктами господарювання, може бути створений та реалізований власний інноваційний механізм, який надасть можливість забезпечити їх ефективний розвиток із урахуванням впливу зовнішнього середовища.

Розглядаючи пропонований інноваційний механізм із позиції теорії систем та системного аналізу, його можна представити у вигляді функціонального блоку, який представляє собою елемент управління процесом трансформації певної економічної системи x з її первинними характеристиками $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ на вході, у нову систему x^* з оновленими

показниками $X^* = \{x_1^*, x_2^*, \dots, x_n^*\}$ на виході (рис. 1.4).

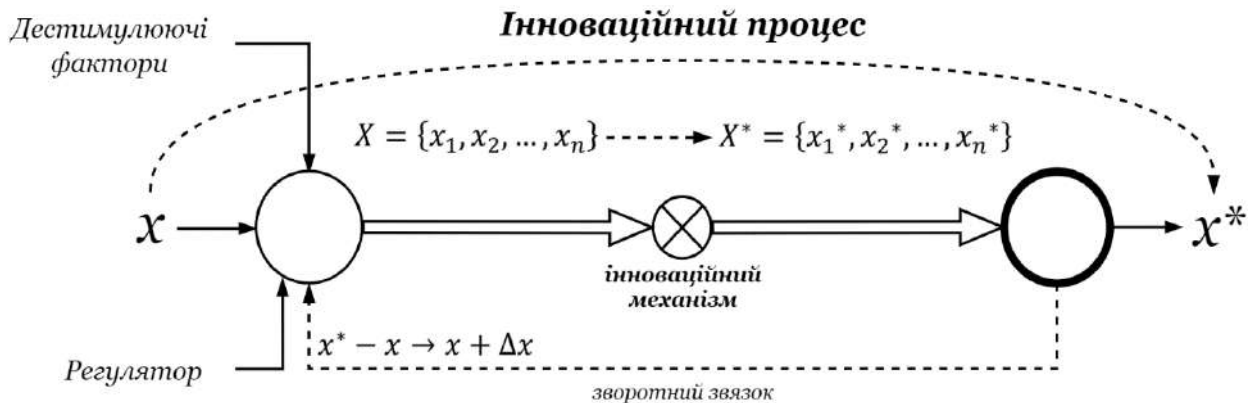


Рисунок 1.4. – Функціональна модель інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств

Джерело: авторська розробка

Інноваційний механізм виступає у якості «мозку», який на основі інноваційної компоненти налаштовує бізнес-логіку суб'єкта господарювання на досягнення поставлених цілей інноваційного процесу, зокрема – трансформувати початковий стан x у новий $x + \Delta x$. За авторським баченням, формування інноваційного механізму дозволить вирішити комплекс проблем по налаштуванню бізнес-процесів суб'єкта господарювання щодо забезпечення проведення успішної трансформації системи з початкового стану x у новий – x^* .

Особливістю інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств є те, що він дозволяє визначити сукупність стимулів та витрат. Механізм спрацьовує при наявності певного сигналу (ідеї, мети, потреби, бажання тощо) до створення продукту та його практичного використання. Однак у рамках інноваційного процесу завжди буде виникати збурення у середовищі функціонування, наприклад, конфлікт інтересів учасників проєкту, недостатній рівень інноваційного потенціалу, дефіцит управлінського і наукового персоналу тощо. Таким чином, інноваційний механізм, здійснюючи керуючу дію на інноваційний процес, передбачає також врахування даного аспекту та забезпечує мінімізацію негативного впливу зі сторони дестимулюючих сил шляхом

формування альтернативних варіантів інноваційного розвитку системи.

Концепція інноваційного підвищення конкурентоспроможності підприємств лежить в основі його стратегічного розвитку і проявляється у характерних рисах її застосування. При цьому характерні риси інноваційної стратегії обумовлюються взаємодією таких чинників, як стратегічне планування, стратегічний маркетинг, фінансова стратегія, стратегічний контролінг, техніко-технологічний розвиток, логістична стратегія тощо. Ці чинники взаємодіють і взаємозалежать при виникненні змін на різних етапах стратегічного управління – від початку виробництва до випуску і реалізації продукції [73, с. 162]. У рамках зазначеного вважаємо, що реалізація інноваційного механізму конкурентного розвитку аграрних підприємств має полягати у формуванні ефективної інноваційної стратегії підвищення конкурентоспроможності, яка буде визначати зміст функціонування та задавати логіку усієї бізнес-поведінки суб'єктів господарювання відносно їх стадій життєвого циклу.

Інноваційна стратегія підприємств – це комплекс узгоджених управлінських рішень щодо формування довгострокового напрямку розвитку суб'єктів господарювання, ґрунтуючись на їх рівні інноваційного потенціалу та умов функціонування зовнішнього середовища. Інноваційна стратегія підвищення конкурентоспроможності підприємств реалізовується у контексті цілей суб'єктів господарювання, і її фундаментальна задача полягає у забезпеченні досягнення цих цілей в умовах мінливого середовища. З цього слідує, що розробка інноваційної стратегії підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств передбачає наповнення інноваційним змістом їх конкурентних переваг, що знаходить своє відображення у забезпеченні й підтримці високого рівня конкурентоспроможності та зміцненні конкурентних позицій суб'єктів господарювання.

На основі проведеного дослідження пропонуємо ієрархічну модель системоформуючих компонентів інноваційного механізму підвищення

конкурентоспроможності аграрних підприємств (рис. 1.5).

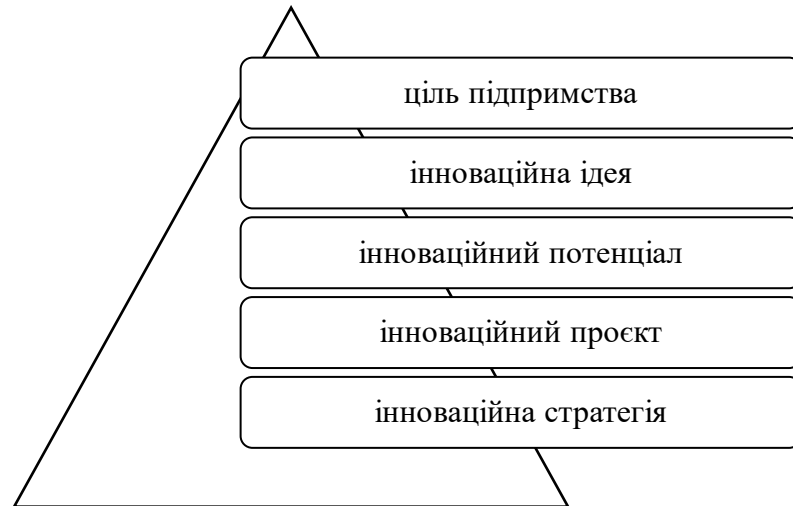


Рисунок 1.5. – Компоненти інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств

Джерело: авторська розробка

Таким чином, враховуючи специфічну природу інноваційного процесу, який, власне, і забезпечує існування інноваційного механізму, можна виділити ряд основних функцій, що притаманні досліджуваному механізму:

- 1) формування ресурсного потенціалу суб'єктів господарювання відносно стадій їх життєвого циклу;
- 2) забезпечення реалізації інноваційного потенціалу підприємств з метою формування інноваційно-орієнтованих конкурентних переваг;
- 3) акумуляція ресурсів підприємств на користь реалізації актуальних інноваційних проєктів;
- 4) формування та коригування інноваційної стратегії розвитку суб'єктів господарювання.

Виходячи з вищевикладеного, вважаємо, що інноваційний механізм – це система ефективного поєднання елементів підсистем суб'єкту господарювання для здійснення інноваційної діяльності. Зазначений механізм сприяє її проведенню, дає змогу регулювати і стимулювати процес проведення цілеспрямованих перетворень інноваційного характеру. При ефективному його застосуванні, інноваційний механізм направлений на формування інноваційного, інвестиційного та фінансового забезпечення підприємницьких

структур, ґрунтуючись на стадіях розвитку суб'єктів господарювання.

На рис. 1.6. пропонуємо схему формування інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств.

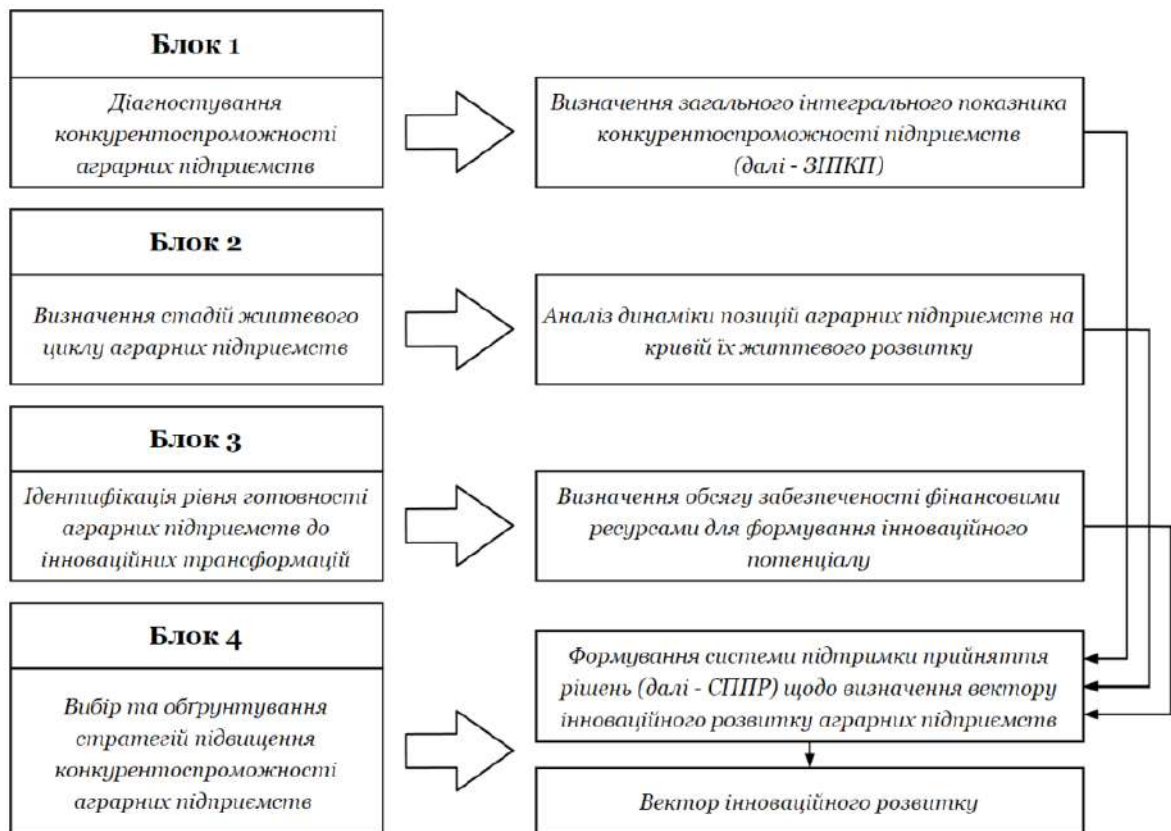


Рисунок 1.6. – Етапи формування інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств

Джерело: авторська розробка

Пропонуємо наступне пояснення складових інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств:

Блок 1. Діагностування конкурентоспроможності аграрних підприємств полягає у визначенні поточного рівня конкурентоспроможності підприємств, виявлення сильних та слабких сторін підприємств, порівнянні показників конкурентоспроможності із показниками підприємств-конкурентів, визначенні лідерів та аутсайдерів серед досліджуваних підприємств, визначенні інтервалів змін значень показників конкурентоспроможності та групування підприємств за рівнями цих показників.

Блок 2. Визначення стадій розвитку аграрних підприємств. Необхідність зазначеного етапу у механізмі підвищення конкурентоспроможності

підприємств полягає у тому, що володіння інформацією про момент переходу з однієї стадії розвитку на іншу дає можливість керівництву підприємства зробити висновки про своєчасність вибору конкурентних стратегій виходячи з ресурсного потенціалу та відповідної стадії життєвого циклу.

Блок 3. Ідентифікація рівня готовності аграрних підприємств до інноваційних трансформацій. Планування інноваційної діяльності без попередньої оцінки інноваційного потенціалу суб'єктів господарювання може призвести до проблем із цільовим призначенням грошових коштів. Тобто існує така ймовірність, що підприємствам може не вистачити ресурсів для завершення поточного інноваційного проєкту, що, у свою чергу, може призвести до призупинення не лише інноваційної, а й поточної господарської діяльності, а, отже, етап оцінки інноваційних можливостей підприємств можна вважати базовою детермінантою їх успішної інноваційної діяльності.

Блок 4. Вибір та обґрунтування стратегій підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств. Зазначений етап полягає у обробці даних із попередніх блоків та визначення векторів інноваційного розвитку аграрних підприємств шляхом формування СППР щодо вибору інноваційної стратегії підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств на основі системного поєднання показників конкурентоспроможності, рівня інноваційного потенціалу та періодизації стадій життєвого циклу підприємств (далі – ЖЦП).

Таким чином, розглядаючи інноваційну діяльність та інноваційний процес суб'єктів господарювання у формуванні інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств, можна зробити висновок, що налаштування бізнес-процесів на інноваційний вектор розвитку полягає у виборі та реалізації інноваційної конкурентної стратегії аграрних підприємств, яка забезпечила б ефективне перетворення їх інноваційного потенціалу на конкурентні переваги нового інноваційно-економічного змісту, ефективне використання яких забезпечить останнім лідируючі позиції у конкурентному середовищі.

1.2. Методи оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств у контексті переваг інноваційної діяльності над традиційними підходами розвитку аграрного виробництва

Класичною концепцією визначення сутності й функціональних ознак підприємництва є прагнення перевершити конкурентів [74, с. 156]. Головним критерієм успішного функціонування будь-якого підприємства є його здатність займати лідируючі позиції серед підприємств, що виробляють аналогічні товари та послуги, а також залучати найбільшу кількість споживачів.

Основним завданням аграрного сектору є забезпечення продовольчої безпеки держави, що можливо досягти лише за умови нарощування конкурентних переваг суб'єктами господарювання, підвищуючи тим самим їхню конкурентоспроможність.

Реалізуючи певні стратегічні рішення, підприємство забезпечує собі конкурентні переваги, які дають можливість утримувати лідируючі позиції між конкуруючими суб'єктами на певному ринку схожої продукції. У даному контексті виникають такі поняття як «конкуренція», «конкурентні переваги», «конкурентна боротьба» та «конкурентоспроможність».

Конкуренція – ключове поняття, яке виражає сутність ринкових відносин. Ефективність діяльності суб'єктів господарювання значним чином залежить від розуміння природи конкуренції, форм її прояву, методів конкурентної боротьби та чинників, які визначають готовність суб'єктів економіки до такої боротьби [75, с. 58].

Конкуренція є основним інструментом регулювання ринкової економіки і важливою частиною ринкового середовища діяльності будь-якого підприємства. Наслідком конкуренції є, з одного боку, загострення виробничих і ринкових відносин, а з іншого – підвищення ефективності господарської діяльності суб'єктів господарювання, прискорення НТП, економічне зростання країни тощо. Конкуренція відноситься до неконтрольованих факторів, які впливають на діяльність суб'єктів

господарювання і які не можуть управлятися останніми [76, с. 76].

Вивченню проблем конкуренції як економічної категорії, аналізу її суті та ознак, дослідженню її ролі в економічних відносинах, механізмів функціонування і впливу на економіку в цілому присвячено значну кількість досліджень як вітчизняних, так і зарубіжних вчених-економістів. Але у зв'язку з глобалізаційними змінами, динамізмом сучасних ринкових відносин конкуренція як поняття також еволюціонує, і разом із цим змінюються підходи до його трактування.

Еволюція економічних учень теорії конкуренції характеризується зміною поглядів від теорії меркантилізму до теорії інтелектуального лідерства та обґрунтовує вплив факторів зовнішнього та внутрішнього середовища функціонування підприємства на ефективність ведення конкурентної боротьби (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Характеристика наукових думок щодо прояву конкуренції у процесі економічних відносин між суб'єктами господарювання

№ п/п	Теорії, представники	Зміст теорій
1	Теорія абсолютних переваг (Сміт А., Рікардо Д., Мілль Дж.)	Приватна ініціатива й вільний конкурентний ринок, на якому рівновага між виробництвом та споживанням підтримувалась завдяки конкуренції між великою кількістю незалежних виробників та наявності масових індивідуальних споживачів.
2	Теорія рівноваги (Маршалл А.)	Конкуренція слугувала ідеальним механізмом встановлення рівноваги на ринку завдяки дії законів граничної корисності та продуктивності. Вона забезпечувала розвиток технологій та споживацьких переваг на основі визначених відносних цін.
3	Еволюційна теорія (Шумпетер Й.)	Конкуренція враховувала не лише процеси регулювання кон'юнктури ринку, а й вміння суб'єктів ефективно впроваджувати інноваційні технології.
4	Теорія конкурентних переваг (Портер М.)	Конкуренція проявлялась завдяки конкурентним перевагам підприємств залежно від зміни конкурентного середовища та від ефективного використання конкурентних переваг.
5	Теорія інтелектуального лідерства (Хамел Г., Прахалад К.)	Використання нових форм бізнесу, інноваційних технологій у глобальному масштабі, прийняття нестандартних рішень щодо задоволення несформованих потреб споживачів стали новими чинниками конкуренції.

Джерело: сформовано автором на основі [76, с. 75]

Аналізуючи наукову літературу, можна виділити три підходи щодо трактування поняття «конкуренція»: «конкуренція – як суперництво економічних суб'єктів» [77-81]; «конкуренція – як регулюючий елемент ринку» [82, 83, 84]; «конкуренція – як суперництво традиційного з інноваційним» [5, 85, 86, 87] (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

Трактування підходів до розуміння сутності поняття «конкуренція»

Підхід щодо трактування	Представники	Загальна характеристика підходу
Конкуренція – як суперництво економічних суб'єктів	Маркс К. [77], Адамик В. [78], Панасенко Д. [79], Азоев Г. [80], Фатхутдінов Р. [81]	Конкуренція – це суперництво економічних суб'єктів на ринку з метою досягнення найбільш високих результатів господарської діяльності.
Конкуренція – як регулюючий елемент ринку	Сміт А. [82], Нікіфоров А. [83], Рудницька М. [84]	Конкуренція – це регулюючий елемент ринку (механізм), який здійснює регулювання попиту та пропозиції на ринку.
Конкуренція – як суперництво традиційного з інноваційним	Шумпетер Й. [5], Гейєр Г. [85], Хайек Ф. [86], Портер М. [87]	Конкуренція – це стимул до розробки нових продуктів та послуг якісно відмінних від товарів-попередників.

Джерело: узагальнено та сформовано автором на основі проаналізованих літературних джерел

Наведемо декілька визначень поняття «конкуренція», сформульованих авторами першого підходу. Так, Маркс К. розглядав конкуренцію як боротьбу між приватними виробниками за більш вигідні умови виробництва і збуту товарів [77, с. 319]. У свою чергу, Адамик В. під конкуренцією розуміє суперництво у будь-якій сфері діяльності між зацікавленими у досягненні однієї мети конкурентами [78, с. 71]. У контексті даного визначення під «однією метою» вважаємо максимізацію прибутку, посилення конкурентних позицій, збільшення своєї частки ринку, пошук нових ринків збуту тощо.

Сміт А., представник другого підходу, стверджував, що конкуренція є зрівноважувальним механізмом, який оптимізує розподіл ресурсів за умов досконалої конкуренції. Конкуренція зрівноважує норми прибутку, сприяє оптимальному розподілу праці та капіталу [82, с. 83]. Рудницька М. вважає

конкуренцію невід'ємною властивістю ринку та однією із найбільш важливих характеристик зростаючої інтернаціоналізації господарської діяльності [84, с. 185].

У рамках третього підходу, найбільшого поширення набуло твердження надане Шумпетером Й., який стверджував, що новий етап розвитку конкурентних відносин полягає не у конкуренції цін або якості, а в конкуренції нових продуктів, нових технологій, нових джерел забезпечення та нових організаційних форм [5, с. 135]. Згідно його твердження, конкуренція визначається як суперництво старого з новим. Даний підхід став відправною точкою в економічній теорії, який поєднував два найбільш дискусійні поняття того часу: конкуренцію та інновації.

Гейєр Г. зазначав, що конкуренція – це суперництво між економічними суб'єктами, в основі якого лежать відмінності, пов'язані з рівнем розвитку науково-технічного потенціалу та умовами здійснення і реалізації інновацій [85, с. 211]. Хайек Ф., у свою чергу, розглядав конкуренцію як спосіб відкриття нових продуктів і технологій. У його розумінні, саме конкуренція змушує підприємця, який прагне до максимізації свого прибутку, шукати саме ті нові комбінації виробничих факторів, які забезпечать динамічний розвиток економіки [86, с. 229]. Калічавий А. визначає конкуренцію як рушійну силу ринкової економіки, яка спонукає до створення нових видів товарів (послуг), економії ресурсів і підвищення соціально-економічного розвитку [88, с. 59].

Отже, на основі проведеного дослідження під конкуренцією вважаємо процес ефективного використання суб'єктами господарювання своїх конкурентних переваг, які забезпечують досягнення підприємницьких цілей у конкурентній боротьбі на певному ринку у рамках динамічних змін середовища функціонування.

На конкурентному ринку суперники використовують різні методи боротьби: цінові, нецінові, чесні та нечесні (відповідно сумлінна та несумлінна конкуренція) [89, с. 101]. Конкурентною боротьбою вважається комплекс чітко організованих дій, спрямованих на ефективне використання

конкурентних переваг із метою збереження, утримання та зростання частки ринку суб'єкта господарювання.

Вже зрозумілий і не викликає сумнівів той факт, що відсутність або неможливість здійснення інноваційного процесу на підприємстві призводить до втрат конкурентних переваг, що в результаті призводить до зниження рівня конкурентоспроможності та ринкової частки. Для переходу на якісно новий рівень функціонування, підприємства ставлять за мету скорочення виробничого циклу і витрат, поліпшення якості продуктів і послуг, зміцнення співпраці з постачальниками і споживачами, удосконалення своїх організаційних систем тощо. Інакше кажучи, для підвищення конкурентоспроможності підприємство створює і розвиває свої конкурентні переваги, які дозволятимуть найкраще використовувати наявні ресурси.

Драган О. [89, с. 101] та Мандич О. [90, с. 610] пропонують розглядати конкурентні переваги виходячи з напрямів функціонування суб'єктів господарювання (табл. 1.6).

Таблиця 1.6

Напрями формування конкурентних переваг

Напрямок	Результат
економіка підприємства	Зниження собівартості, впровадження інновацій, підвищення продуктивності праці, підвищення рівня кваліфікації персоналу, покращення якості продукції тощо.
маркетинг	Результат правильного застосування комплексу маркетингу на підприємстві, зокрема, стратегій товарної і асортиментної політики, ціноутворення, політики розподілу і просування продукції.
менеджмент	Ефект від прийняття оптимальних управлінських рішень, результат після реорганізації процесу виробництва, використання ефективних методів стратегічного і тактичного планування, підвищення мотивації персоналу та контролю тощо.
логістика	Результат економії та ефективного використання матеріальних ресурсів.
фінансова діяльність	Забезпечення стабільного фінансового стану, фінансової стійкості та зростання власного капіталу підприємства, залучення інвестицій у проекти, які приносять високі доходи за найменшого ризику.
підприємництво	Умови виживання підприємства в конкурентному середовищі й джерело одержання максимального прибутку від провадження виробничо-господарської діяльності підприємства.

Джерело: сформовано автором на основі [89, 90]

Наведені конкурентні переваги за своїм змістом і є підходами формування необхідного рівня конкурентоспроможності підприємств. Конкурентоспроможність є складною економічною категорією, яка характеризує здатність суб'єктів господарювання витримувати конкуренцію у порівнянні з іншими конкурентами на певному ринку. По відношенню до конкретного підприємства, конкурентоспроможність можна розглядати як його здатність досягати встановлених цілей розвитку в умовах протидії конкурентів та вести з ними успішну боротьбу за ринки збуту товарів та послуг.

Згідно досліджень Портера М., конкурентоспроможність підприємства – це відображення відносного рівня ефективності використання усіх наявних видів виробничих ресурсів цього підприємства [87, с. 194]. Піддубний І. та Піддубна А. трактують конкурентоспроможність підприємства як потенційну або реалізовану здатність економічного суб'єкта до функціонування у релевантному зовнішньому середовищі, яка ґрунтується на використанні конкурентних переваг і відображає його конкурентну позицію на певному ринку [91, с. 54]. Не можемо не погодитися з думкою Гринько Т., яка розглядає конкурентоспроможність підприємства як можливість здійснення більш ефективної господарської діяльності, ніж інші підприємства-конкуренти шляхом формування та реалізації конкурентних переваг [92, с. 51]. Савчук О. трактує конкурентоспроможність як здатність досягати кращих результатів у деякій діяльності або сфері функціонування [93, с. 60]. Мармуль Л. та Бойко В. пропонують розглядати конкурентоспроможність як динамічну характеристику підприємств, яка постійно коригується зовнішнім середовищем та визначається ринковою часткою виробника на діючому ринку [94, с. 84].

Розглянувши низку визначень «конкурентоспроможність» трактуємо конкурентоспроможність аграрних підприємств як спроможність раціонально використовувати свої ресурси, з метою ведення ефективної підприємницької діяльності шляхом формування конкурентних переваг, які визначають рівень

результативності підприємства порівняно з іншими гравцями ринку.

Конкурентоспроможність аграрних підприємств є головною ознакою, яка характеризує наявність і розвиток матеріальних та фінансових можливостей, які є передумовою ефективного функціонування суб'єктів господарювання. Вона акумулює сукупність внутрішніх і зовнішніх чинників, які відображають відповідність суб'єкта господарювання вимогам конкурентного середовища та його потенційні можливості при зміні ринкової кон'юнктури, а також їх здатність оперативно реагувати та пристосовуватися до мінливого зовнішнього середовища.

В умовах сучасних глобалізаційних трансформацій, які обумовлюються жорсткою міжнародною конкуренцією суб'єктів господарювання, підприємствам життєво необхідно постійно адаптуватися та підтримувати ефективність функціонування бізнес-процесів. Враховуючи зазначене, на нашу думку, інноваційно-орієнтована конкуренція є ключовою формою ведення підприємницької діяльності. У рамках цієї форми взаємовідносин інновації є основою забезпечення формування конкурентних переваг та утримання позицій на ринку.

Синтез окремих аспектів понятійно-категоріального апарату теорії інновацій та конкуренції дає можливість говорити про інноваційну конкурентоспроможність як новий прояв конкурентної боротьби підприємств аграрного сектору економіки, у рамках якої використання інноваційних методів, продуктів, техніки та технологій є ядром формування нових конкурентних переваг. Інноваційна конкурентоспроможність аграрних підприємств означає інтеграцію нових підходів до боротьби з конкурентами на цільовому ринку та укріплення конкурентних позицій шляхом розвитку інноваційної компоненти виробничого процесу.

Погоджуємося з думкою Тараненко І., що інноваційна конкурентоспроможність підприємства полягає у здатності забезпечувати через дію інноваційних факторів постійне самовідтворення на більш високому техніко-технологічному рівні та дотримуватися вимог економічної безпеки і

сталого розвитку при збереженні та посиленні своїх ринкових позицій [95, с. 115]. Враховуючи дане твердження, на нашу думку, інноваційна конкурентоспроможність аграрних підприємств ґрунтується на засадах сталого інноваційного розвитку, що обумовлюється впровадженням результатів наукових досліджень у сфери суспільного життя, на базі довгострокового гармонійного сполучення економічної, соціальної, екологічної та інноваційної складової суспільного розвитку (рис. 1.7).

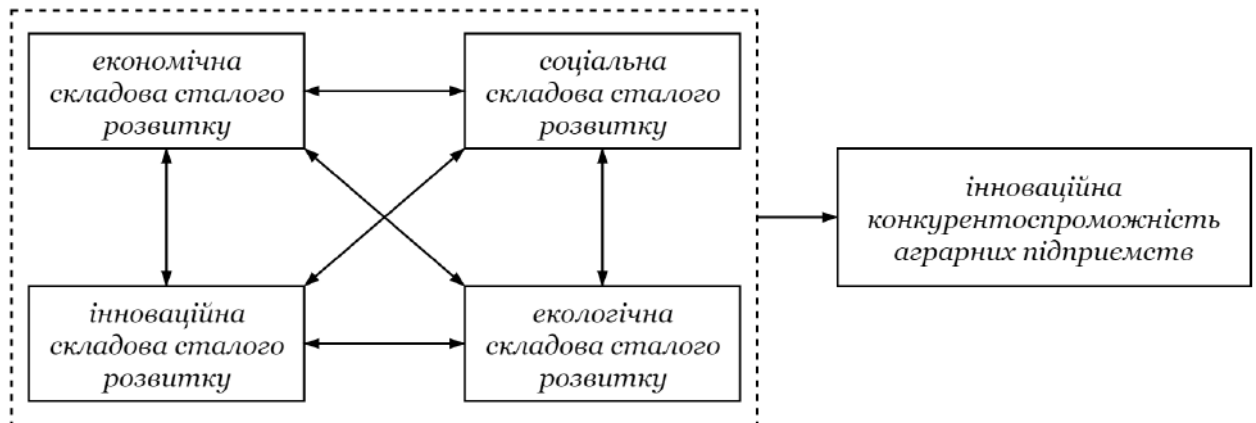


Рисунок 1.7. – Формування інноваційної конкурентоспроможності аграрних підприємств

Джерело: авторська розробка

Інноваційний аспект конкурентоспроможності лежить в основі стратегії забезпечення стабільності діяльності підприємства у довгостроковій перспективі. При цьому очевидно, що перспектива успішної довгострокової діяльності залежить від факторів середовища, у якому функціонують підприємства та які впливають на спроможність останнього створювати, утримувати та посилювати конкурентні переваги.

У рамках конкуренції на інноваційній основі основною ознакою високого рівня конкурентоспроможності вважається відрив підприємств-лідерів від підприємств-конкурентів у інноваційній площині. Як було визначено вище, забезпечення високого рівня конкурентоспроможності підприємства обумовлюється формуванням конкурентних переваг. Враховуючи зазначене та той факт, що у сучасних умовах ведення конкурентної боротьби переходить на стадію активної фази впровадження

інновацій, рівень конкурентних переваг характеризується рівнем інноваційного потенціалу, тобто можливістю генерувати інноваційні ідеї, створювати інноваційний продукт чи послуги, а також здатністю впроваджувати їх у практичну діяльність. Звідси стає очевидним, що рівень конкурентоспроможності та інноваційний вектор розвитку тісно корелюють між собою.

Одним із основних чинників трансформації традиційної конкуренції до інноваційно-орієнтованої є динаміка прихильності споживача до тієї чи іншої продукції чи послуги. Зокрема споживач прагне отримати новий чи удосконалений продукт або послугу, що обумовлюється врахуванням виробниками фактору інноваційності, який все більше проникає у інші похідні аспекти діяльності та створює необхідність виробляти інноваційну продукцію та генерувати нові знання (табл. 1.7).

Таблиця 1.7

Рівні інноваційної конкурентоспроможності у системі традиційних уявлень про природу конкурентоспроможності

Рівень	Традиційне уявлення	Інноваційна конкурентоспроможність
Індивідуальний рівень	Конкурентоспроможність продукції	Конкурентоспроможність інноваційної продукції (послуги) або технології виробництва
Мікрорівень	Конкурентоспроможність підприємства	Конкурентоспроможність підприємства на ринку інноваційної продукції
Мезорівень	Конкурентоспроможність виду економічної діяльності	Конкурентоспроможність виду економічної діяльності у інноваційній площині
Макрорівень	Конкурентоспроможність національної економіки	Конкурентоспроможність національної економіки в науково-технічному розвитку

Джерело: сформовано автором на основі [96, с. 9]

Аналіз власної конкурентоспроможності є одним із пріоритетних завдань будь-якого суб'єкта господарювання. Інформація про власний рівень конкурентоспроможності необхідна, в першу чергу, для усвідомлення своїх сильних та слабких сторін перед іншими гравцями ринку, що дає можливість орієнтуватися у готовності підприємства до виходу на нові ринки збуту, приймати рішення щодо напрямів підвищення конкурентоспроможності,

складати програми здійснення інноваційної діяльності тощо. Звідси випливає необхідність регулярної діагностики конкурентоспроможності суб'єкта господарювання для формування «портрету» конкурентних переваг власного підприємства та підприємств-конкурентів у конкретний момент часу.

Конкурентоспроможність – це комплексна категорія, яка знаходиться на перехресті двох наукових дисциплін: економічної дисципліни – маркетингу, і технічної – кваліметрії. Комплексність проблеми зумовлена значною кількістю чинників, які не дозволяють запропонувати єдину методику досліджень для діагностики рівня інтенсивності конкурентної боротьби на певному ринку [97, с. 21].

Специфічною ознакою конкурентоспроможності є те, що вона не може бути сформована самотійним показником для характеристики ефективності функціонування суб'єкта господарювання – вона може бути визначена лише по відношенню до конкретного об'єкту ринкових відносин. Врахуючи цю особливість, оцінка конкурентоспроможності передбачає фіксацію результатів конкурентної боротьби підприємства у вигляді конкурентних переваг у порівнянні з конкурентами.

Оцінюючи конкурентоспроможність суб'єкта господарювання можна вирішити низку завдань, серед яких: визначити рівень конкурентоспроможності у конкретний момент часу, простежити тенденції зміни конкурентоспроможності за досліджуваний період, виявити «вузькі» місця та резерви підвищення конкурентоспроможності підприємства [98, с. 81].

Таким чином, для забезпечення ефективної діяльності підприємства необхідно цілеспрямовано аналізувати конкурентне середовище, враховуючи слабкі та сильні сторони кожного окремого суб'єкта господарювання та їх спроможність до інноваційних трансформацій. Тому визначення тенденцій розвитку аграрних підприємств і механізму формування інноваційної конкурентної стратегії набуває надзвичайно великого значення в сучасних умовах [99, с. 158].

Діагностика конкурентоспроможності аграрних підприємств із урахуванням інноваційного вектору розвитку полягає у розв'язанні багатокритеріального завдання, яке передбачає обробку та зведення значної кількості показників діяльності суб'єкта господарювання. Як показують дослідження, у економічній літературі досі нема загальноприйнятого підходу до оцінки конкурентоспроможності підприємства, а також галузевих рекомендацій щодо оцінки конкурентоспроможності підприємств різних видів економічної діяльності, зокрема аграрного спрямування.

Найбільшою складністю оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств ми вбачаємо те, що їх діяльність має низку специфічних властивостей, які не дають змоги використовувати методи оцінки, які зазвичай застосовуються до підприємств інших видів діяльності. До таких особливостей відносять зовнішні ризики, які підприємства не здатні контролювати, зокрема кліматичні умови, волатильність цін на насіннєвий матеріал, добрива, засоби захисту рослин, мінливість цін реалізації продукції агровиробників тощо.

У загальному вигляді проблема діагностики конкурентоспроможності полягає у відсутності єдиного загальноприйнятого методичного підходу для її оцінки. Це пояснюється рядом ознак: по-перше, підхід до оцінки конкурентоспроможності може відрізнятися залежно від розмірів чи специфіки діяльності суб'єкта господарювання, що веде за собою як формування кардинально іншого набору описових показників, так і зміну математичного апарату обробки цих показників; по-друге, підхід до оцінки конкурентоспроможності може відрізнятися залежно від об'єкту дослідження, наприклад оцінка конкурентоспроможності може здійснюватися по відношенню до продукції, підприємства, підрозділів, галузі тощо; по-третє, має місце врахування галузевих особливостей функціонування підприємств.

Враховуючи зазначене, у економічній літературі було сформовано систему із індексних, матричних та графічних методів визначення рівня конкурентоспроможності підприємств, у тому числі аграрних (додаток Г).

Визначення рівня конкурентоспроможності аграрних підприємств за допомогою методів індексної групи здійснюється на основі оцінки показників розвитку підприємства у часі або у порівнянні з еталоном. Вихідною базою для обрахунків виступають показники досліджуваного підприємства, підприємства-лідера ринку або галузеві показники. Перевагами методів індексної групи є отримання економічно обґрунтованої кількісної оцінки конкурентоспроможності підприємства. Серед недоліків є складність процесу формування системи оціночних показників. Більшість методів ґрунтується на розрахунку коефіцієнтів вагомості показників, що передбачає залучення експертів для оцінки предметної області. Також варто зауважити, що у ряді методів під час оцінювання конкурентоспроможності підприємств обчислюваний апарат перенасичений складними математичними будовами, що ставлять під сумнів їх практичне використання, а також є такі, у яких використовуються суб'єктивні та умовні оцінки, межі показників тощо [106, с. 110].

В основі методів матричної групи лежить підхід побудови та аналізу двовимірних матриць, які формуються за принципом системи координат – по осі абсцис і ординат відображаються зміни двох факторів конкурентоспроможності. Діагностика конкурентоспроможності методами матричної групи полягає у аналізі окремих аспектів діяльності підприємства, середовища функціонування, ринкової позиції, визначенні основних напрямів подальшого розвитку тощо. Недоліками матричного підходу діагностики конкурентоспроможності аграрних підприємств є трудомісткий процес побудови матриць, у зв'язку зі складністю отримання зведених показників; отриманий результат надає уявлення лише про окремі аспекти діяльності підприємства; матричні методи не завжди дозволяють отримати кількісну оцінку рівня конкурентоспроможності підприємства.

Варто зауважити, що матричні методи часто використовуються при стратегічному плануванні підприємства, зокрема пов'язано це з тим, що вони дозволяють наочно сформулювати напрями стратегічного розвитку суб'єкта

господарювання.

Методи графічної групи забезпечують наочність сприйняття кінцевих результатів оцінки, які інтерпретуються у графіках, діаграмах, об'ємних фігурах, картах тощо. Перевагами таких методів можна вважати простоту розрахунку показників, за якими будується графічна модель та можливість порівнювати показники ефективності діяльності кількох підприємств, що дозволяє таким чином виявляти їхні сильні та слабкі сторони. До недоліків можна віднести відсутність методів прогнозування показників; значну кількість вхідних показників, що ускладнює процес розрахунку; результат може бути недостатньо точним у зв'язку з відсутністю математичного інструментарію обробки даних.

Враховуючи вищенаведене, необхідно зауважити наступне: незалежно від того, чи здійснюється аналіз усієї економічної системи загалом, чи окремої її складової, проблема визначення певного (абстрактного) показника, який міг би характеризувати рівень її конкурентоспроможності, залежить від обробки значного масиву показників. Однак варто зазначити також і те, що оцінка економічної системи обумовлена обробкою не лише узагальнюючих показників, але й таких, які характеризують окремі складові системи за певними властивостями і принципами. Іншими словами, при оцінці конкурентоспроможності економічної системи постає проблема агрегації усіх необхідних показників відповідно до об'єкту дослідження, разом із цим не порушуючи цілісності їх зв'язків між собою. Дане питання знайшло вирішення у використанні інтегральних методів, в основу яких покладена ідея розрахунку уніфікованого показника у результаті аналізу як основних, так і окремих показників ефективності функціонування економічної системи. Інтегральні методи базуються на зведенні системи показників, що характеризують ефективність роботи об'єкта дослідження, за принципом представлення інтегрального показника через його складові [105, с. 186].

Як зазначають Кваша Т. та Волощук Р., інтегральні показники – це комплексні показники, які широко використовуються завдяки їхній

спроможності агрегувати великі обсяги інформації у легко зрозумілі формати [102, с. 35]. Погоджуємося з думкою Захарової Н., яка зазначає, що результатом проведення оцінки за інтегральним методом є визначення інтегрального показника на основі застосування різноманітних підходів. При цьому інтегральний показник може характеризувати як стан підприємства в цілому, так і окремих його складових [107, с. 130]. Таким чином, інтегральні методи обробки даних можна вважати найбільш універсальними у рамках задач визначення показника ефективності досліджуваного об'єкта.

Згідно досліджень Клімової М., рівень конкурентоспроможності доцільно визначати на основі узагальнення результативних показників у єдиному інтегральному показнику, з наступним факторним коригуванням шляхом побудови регресійної моделі для визначення залежності від початкових факторів [108, с. 69]. Ідея даного методу полягає у визначенні взаємозв'язку результуючого показника конкурентоспроможності відповідно до показників нижніх рівнів ієрархії та на основі регресійної карти даних розробляти стратегії корегування діяльністю підприємства, виходячи з рівня впливу початкових оціночних показників на результуючий індикатор конкурентоспроможності.

У якості недоліку вбачаємо безпосередній підхід до визначення інтегрального показника конкурентоспроможності, який ґрунтується на використанні методу головних компонент. На нашу думку, недолік використання методу головних компонент полягає у наступному:

- 1) загальна складність математичного апарату обумовлена необхідністю відповідної компетенції дослідника у сферах теорії ймовірності, математичної статистики та лінійної алгебри;

- 2) складність математичного апарату методу головних компонент вимагає використання відповідного спеціалізованого програмного забезпечення;

- 3) при наявності великої кількості даних можуть виникнути проблеми з розрахунками власних векторів коваріаційної матриці.

Однак перевагою інструментарію методу головних компонент є можливість виявляти достатню кількість факторних критеріїв при аналізі конкурентоспроможності підприємства шляхом побудови причинно-наслідкової системи зв'язків між виділеними компонентами, що дозволяє корегувати попередній відбір груп часткових показників і таким чином спросити безпосередній процес аналізу економічної системи.

Враховуючи думки авторів [102, 105, 107], вважаємо, що інтегральні показники – це уніфіковані індикатори, які спроможні синтезувати показники різнорідної природи. Окрім цього, перевагою інтегральних показників, на відміну від інших оціночних індикаторів, є те, що вони більш ефективно описують загальну економічну динаміку з можливістю прогнозування циклічних змін – метод дозволяє враховувати зміни ділових циклів як за їх тривалістю, так і за глибиною. Таким чином, інтегральні показники краще описують ефективність економічної системи в цілому, так і в розрізі її складових елементів.

Серед методів індексної групи також варто звернути увагу на методи експертних оцінок, які є досить популярними при оцінці складних економічних систем. У переважній більшості експертне оцінювання застосовується у тих випадках, де існує обмеженість описових даних об'єкта дослідження. Однак побудова моделей оцінки, що в повній мірі ґрунтується на використанні методів експертних оцінок, ставить під сумнів обґрунтованість результуючого показника, враховуючи високу ймовірність наявності суб'єктивізму у результатах анкетування. Таким чином, вважаємо, що експертне оцінювання більш доцільно використовувати як додаткових інструмент у комплексних методах оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств.

Так, згідно позиції Оберемчука В., яку ми поділяємо, оцінку конкурентоспроможності підприємств доцільно здійснювати за інтегральним методом обробки часткових показників з їх відповідними коефіцієнтами вагомості [109, с. 213]. Кадирус І., Донських А., Олійник Ю. пропонують

оцінювати конкурентоспроможність аграрних підприємств у порівнянні з іншими конкурентами на основі експертного оцінювання, враховуючи значущість кожного окремого показника [110, с. 103]. На думку Сітковської А., з якою ми погоджуємося, конкурентоспроможність аграрних підприємств варто здійснювати із використанням кількісних показників на основі відкритої інформації у поєднанні з експертними оцінками [111].

Вважаємо, що використання методів оцінки ефективності функціонування економічних систем на основі експертного оцінювання є дещо сумнівним стосовно достовірності отриманих значень, враховуючи той аспект, що процес оцінювання ґрунтується на опитуванні людей, які мають різний досвід, компетенцію тощо, тобто думки експертів можуть відрізнятися від реального досвіду практиків. Якщо метод оцінки передбачає використання коефіцієнтів значущості, то на нашу думку доцільно скористатися статистичними методами визначення коефіцієнтів вагомості, наприклад методом Фішберна, ентропії, кореляції, варіації тощо.

Цікавої думки, дотримуються Янковий О. та Смирнов Є., які вважають, що оцінку конкурентоспроможності економічної системи потрібно розглядати з позиції розрахунку латентної (прихованої) характеристики підприємства, як такої, яку неможливо розрахувати загальноприйнятими статистичними методами [112, 113]. Розглядаючи природу латентної характеристики більш детально, доцільно розглянути твердження Янкового О., який зазначає, що латентні або приховані ознаки проявляються на «поверхні» економічних явищ у вигляді множини факторів-симптомів – окремих групових показників та (або) часткових показників, які відображають різні сторони складних економічних систем [114, с. 91].

Зводячи у єдине ціле думки авторів про латентний характер показника конкурентоспроможності та природу самої латентної ознаки, вважаємо, що в окреслених рамках принцип розрахунку показника конкурентоспроможності підприємства полягає у почерговому зведенні сукупності показників попереднього рівня ієрархії, які, у свою чергу, є зведеними латентними

показниками часткових критерії нижчого рівня ієрархії.

Продовжуючи мову про методи визначення показника конкурентоспроможності, доцільно виділити ряд підходів, які ґрунтуються на принципах штучного інтелекту. Так, Матвійчук А. для аналізу конкурентоспроможності підприємств пропонує використовувати інструментарій нечіткої логіки та нейронних мереж. Автор стверджує, що поєднання вище зазначених методів є прогресивним підходом у напрямку багатоаспектної оцінки економічних систем [115, с. 26]. У свою чергу, Рузакова О. та Юрчук Н. стверджують, що для аналізу діяльності підприємства доцільно використовувати апарат нечітких множин. Автори вважають, що використання нечітких множин у комплексі з інструментарієм нейронних мереж та генетичних алгоритмів дозволяють будувати моделі оцінки, прогнозування та оптимізації бізнес-моделей різної складності функціонування [116, с. 47].

Враховуючи дослідження, які доводять, що моделі на основі штучного інтелекту дозволяють розв'язувати задачі, ґрунтуючись на неповній, «зашумленій», викривленій інформації, а також те, що вони значно швидше здійснюють обробку великих масивів даних у порівнянні з традиційними математичними методами, вважаємо, що дані методи є новим кроком до створення універсальної моделі, яка б мала спроможність адаптуватися відповідно до специфіки досліджуваного об'єкту.

У контексті інноваційного розвитку, конкурентоспроможність підприємства пропонують оцінювати на предмет наявності конкурентного інноваційного потенціалу підприємства, тобто такого, який є детермінантою технологічних та нетехнологічних (маркетингові та організаційні) інновацій [117, с. 129]. Також існує думка, що інноваційна конкурентоспроможність підприємства розглядається як здатність останнього забезпечити довгострокове економічне зростання шляхом реалізації інноваційної стратегії, передумовою розроблення якої є визначення рівня його конкурентоспроможності на цільових ринках відносно учасників-конкурентів [95, 118, 119].

Отже, на нашу думку, у рамках інноваційного розвитку рівень конкурентоспроможності аграрних підприємств повинен лягти в основу методики розробки інноваційної стратегії підвищення конкурентоспроможності.

Поряд із проблемою вибору методу оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств існує не менш складна проблема моделювання оцінки ефективності економічних систем – формування системи часткових показників [112, с. 278]. При побудові моделей оцінки економічних систем, визначення оптимальної кількості часткових показників є одним із головних етапів процесу оцінки. Суть проблеми полягає у формуванні оптимальної кількості часткових показників, які б найбільш повно характеризували предметну область.

Як слушно зауважують учені [119, с. 35], кількість факторів конкурентоспроможності практично нескінченна. Звідси випливає той факт, наскільки б повним не був перелік показників, він все одно не буде вичерпним. Це означає, що формування «абсолютно повного» переліку в апriorі не можливий. Погоджуємося з наведеним твердженням, і вважаємо, що одним із шляхів вирішення проблеми «нескінченності» показників є їх відбір і групування за конкретною характеристикою, але і у такому випадку між показниками всередині кожної групи повинні спостерігатись доволі тісні кореляційні зв'язки.

Говорячи про систему оціночних показників для визначення рівня конкурентоспроможності аграрних підприємств, такі вчені-економісти як Яців І., Малік М. та Нужна О. зауважують на тому, що рівень конкурентоспроможності підприємств доцільно розраховувати шляхом обробки фінансово-економічних показників, які визначаються як фактори конкурентоспроможності [120, 121]. Янковий О., стверджуючи, що повне і достовірне уявлення про майновий і фінансовий стан підприємств надає їх фінансова звітність, пропонує визначати рівень конкурентоспроможності підприємств на основі розрахунку фінансово-економічних показників

[114, с. 155]. Цієї ж думки дотримуються Фещенко О. та Халімон Т. зазначаючи, що показники фінансового стану підприємства є найбільш узагальнюючими індикаторами для визначення конкурентоспроможності підприємства та резервів його підвищення, оскільки визначаються усією сукупністю фінансових чинників [122, 123]. Гончарук І. та інші стверджують, що саме показники фінансової результативності є визначальною економічною категорією та головним вимірником ефективності роботи підприємства [124, с. 21].

Вважаємо що конкурентоспроможність підприємства доцільно розглядати як латентний показник, тобто такий, який є агрегованим індикатором часткових критеріїв нижчого рівня ієрархії. Оцінку конкурентоспроможності необхідно здійснювати на основі відкритої, достовірної інформації у комплексі з експертними оцінками (коефіцієнтами вагомості), що в результаті дасть повну характеристику за більшістю критеріїв оцінки про рівень конкурентоспроможності аграрних підприємств. Враховуючи універсальність методів на основі штучного інтелекту, існує доцільність інтегрувати принципи нейромережевих моделей у модель визначення рівня конкурентоспроможності аграрних підприємства.

1.3. Науково-технічний прогрес як складова інноваційного механізму у підвищенні конкурентоспроможності аграрних підприємств

Переорієнтація системи виробництва на інноваційний шлях розвитку в умовах трансформаційних процесів економіки країни вимагає від суб'єктів господарювання ґрунтовної перебудови їх системи управління на основі інноваційних перетворень. Інноваційний вектор розвитку забезпечує підвищення стабільності, технічного вдосконалення та економічної ефективності суб'єктів господарювання. Синергетичний процес розвитку науки, техніки та виробництва є головною рушійною силою розвитку продуктивності праці та економічного зростання аграрного виробництва.

Сучасний вид підприємницької діяльності у сфері аграрного

виробництва неможливий без впровадження результатів науково-дослідницьких та експериментально-конструкторських досліджень, що є каталізатором впровадження нової техніки та технологій у виробництво та у наслідку – підвищення ефективності функціонування аграрних підприємств. Відповідно до цього, стає очевидним, що економічне зростання суб'єктів господарювання обумовлено прискоренням соціально-економічного зростання національної економіки на основі інтенсивного розвитку НТП.

Науково-технічний прогрес є комплексним поетапним розвитком науки й техніки, результати якого здійснюють вплив на рівень освоєння нової техніки та технологій. Результати наукових досліджень є основним індикатором, який характеризує можливість швидкого росту економіки та вирішення багатьох соціальних проблем, особливо у сфері аграрного виробництва. Зокрема результати наукових досліджень втілюються у прототипах, зразках техніки нового рівня продуктивності, удосконалених технологіях і організації виробництва, у винаходах нових засобів та предметів праці тощо.

У вузькому розумінні НТП визначається як неперервний процес удосконалення засобів виробництва і усього виробничого процесу на основі досягнень сучасної науки. Тобто він є ключовим елементом, який безпосередньо впливає на рівень прогресивності виробничого процесу, а останній, в свою чергу, якісно впливає на функціонування підприємств, як головної ланки національного економічного зростання.

Якщо розглядати науковий прогрес дещо ширше, то у економічній літературі сформовано два основні підходи щодо визначення сутності НТП – результативний та ресурсний. Результативний підхід полягає у тому, що в основу НТП покладено результати оновлення технології виробництва: збільшення питомої ваги нових видів продукції, нових видів матеріалів, удосконалення форм організації виробництва тощо. Результатом технічного оновлення виробництва є підвищення його техніко-технологічного рівня, ріст продуктивності праці та збільшення обсягів випуску продукції, підвищення її якості. Згідно ресурсного підходу, НТП є динамічною системою заходів щодо

створення, впровадження і розповсюдження нових знань, створення й використання більш досконалих технологічних процесів, форм організації виробництва на основі науки, техніки та передового досвіду.

Науково-технічний прогрес активно впливає на всі сфери життя і проявляється у системі змін, найчастіше у якості покращень показників, які характеризують технічні, економічні і соціальні процеси та явища, серед яких є і виробництво. Вплив прогресу на виробництво настільки значний, що його не можна не враховувати при плануванні й прийнятті стратегічних рішень.

За сучасних умов господарювання, під впливом НТП здійснюється трансформація типу виробництва від екстенсивного, за якого залучаються нові матеріально-грошові ресурси, до інтенсивного за рахунок більш високої продуктивності праці, вдосконалення технології й організації виробництва, підвищення якості продукції, подальшого зниження собівартості [125, с. 43]. У рамках зазначеного, НТП якісно впливає на продуктивність праці шляхом впливу науки й техніки на структуру виробництва, збільшення кількості технічного обладнання та ефективного їх застосування. Серед цих чинників особливу увагу приділено оновленню змісту, умов та системи підходів організації праці, рівню розвитку робочої сили, особливостей та характеру її використання тощо.

Науково-технічний прогрес є детермінантою підвищення продуктивності праці, яка у свою чергу обумовлена дією таких основних груп факторів [126, с. 24]:

- 1) фактори, пов'язані з живою працею;
- 2) фактори, пов'язані з удосконаленням засобами та предметами праці;
- 3) фактори, пов'язані з упровадженням передових чи новітніх форм організації виробництва і праці (нових методів управління підприємством);
- 4) фактори, пов'язані з удосконаленням техніко-економічних відносин;
- 5) фактори, пов'язані зі структурними змінами у національному господарстві, й, насамперед, з питомою вагою нових наукомістких галузей.

Зазначене знаходить відображення у всебічному впливі на розвиток і ефективність аграрних підприємств, а саме: відкриваються нові можливості

використання засобів виробництва, і на цій основі забезпечуються високі та стабільні темпи зростання виробництва сільськогосподарської продукції; розширюються можливості для виробництва продукції більш високої якості; скорочуються затрати трудових і матеріальних ресурсів у розрахунку на одиницю продукції, що сприяє зростанню продуктивності праці і зниженню собівартості її виробництва.

Науково-технічний прогрес є важливим чинником підвищення економічної ефективності виробництва, якщо досягнення науки й техніки використовуються комплексно і сприяють переходу галузі на індустріальну основу [125, с. 44]. Йдеться про комплексний підхід до оновлення виробничих систем – якщо якісно покращується один або декілька складових із загальної сукупності, – у переважній більшості це призводить до незначних покращень у цілому. У такому випадку доцільним є або акумуляція ресурсів для комплексного оновлення структури виробництва, або послідовне покращення усіх складових системи із нетривалим періодом затримки.

Науково-технічний прогрес на сучасному етапі розвитку виробничих процесів охоплює усі структурні ланки економічних відносин. У аграрному виробництві завдання та напрями НТП визначаються сучасним рівнем і темпами розвитку аграрної науки, особливостями галузевої специфіки виробництва, масштабністю та характером перспективних завдань, які стоять перед суб'єктами господарювання в умовах транзитивної економіки та глобалізаційних викликів.

У вузькому сенсі, у аграрному виробництві НТП є процесом удосконалення засобів виробництва, техніки, технології, організації виробництва на основі широкого використання результатів наукових досліджень і розробок. У ширшому сенсі – НТП реалізується в рамках техніко-технологічного, агрохімічного, біологічного та організаційно-економічного напрямку, кожний з яких охоплює широке коло конкретних проблем, вирішення яких відкриває перед аграрними підприємствами нові можливості для подальшого вдосконалення виробництва, збільшення обсягу продажу товарів вищої якості й одержання вищих рівнів прибутків.

Зокрема у техніко-технологічному напрямі здійснюється оновлення існуючих і розробка нових типів техніки, обладнання та технологій виробництва, зберігання, транспортування та переробки продукції; пріоритетним стає механізація, автоматизація, роботизація діяльності; впровадження нових систем контролю якості продукції та своєчасної інформатизації про відхилення у процесі виробничого процесу. У рамках агрохімічного та біологічного напрямів НТП здійснює вплив на виведення та поширення нових порід тварин; розробку засобів біологічного захисту тварин та рослин; поширення систем захисту навколишнього середовища; організацію виробництва екологічно безпечної продукції. Організаційно-економічний напрям характеризується інтеграцією нових систем планування, контролю та організації заходів щодо реалізації досягнень НТП; вдосконалення форм організації й оплати праці; удосконалення організації виробничих процесів тощо.

Відомо, що не всі елементи соціально-економічної національної системи знаходяться на одному рівні науково-технічного і господарського розвитку. Таким чином, соціально-економічна система не може стабільно, цілісно і збалансовано розвиватися відповідно до умов та викликів зовнішнього середовища. Ґрунтуючись на твердженні, що прискорене соціально-економічне зростання передбачає реалізацію накопичених знань та навичок, НТП розглядається як головний фактор інтенсифікації виробництва. У цьому контексті існує причинно-наслідковий зв'язок, зокрема результативна характеристика науково-технічного прогресу передбачає оновлення виробництва, наприклад, сільськогосподарської продукції, основних виробничих фондів, техніки, технології тощо, то безпосередній результат удосконалення знаходить своє відображення вже у вигляді зростання економічної ефективності у якості підвищення продуктивності праці, зростання якості продукції, впровадження безвідходних технологій, економії сировини і матеріалів тощо.

Більшість дослідників соціально-економічного розвитку вважають, що науково-технічний прогрес є головним чинником трансформації суспільства.

Так, Гаврилюк В. розглядає прискорення науково-технічного прогресу як пріоритетний напрям вирішення комплексу економічних, організаційних, соціальних і культурних проблем. Прогрес у сфері економіки є фундаментальною детермінантою досягнення найвищого ступеня продуктивності праці, що реалізується через впровадження сучасної техніки та інноваційних технологій [126, с. 26].

Досліджуючи вплив НТП на економічні процеси, науковці зійшлись у думці, що визначити рівень прогресу, в силу наявності значної кількості невизначених факторів, є надто складною задачею. Проблема полягає у тому, що вплив результатів НТП міг бути матеріалізованим у вигляді нового чи оновленого устаткування, спорудах, матеріалах, нових методах виробництва тощо, разом із цим міг виступати у якості фактору часу, який мав опосередкований вплив на зміни у процесі виробництва. Враховуючи зазначене, проблема оцінки впливу НТП на економічну систему зумовила появу значної кількості досліджень у сфері розробки моделей визначення рівня впливу науково-технічного прогресу на економічний розвиток (рис. 1.8.)

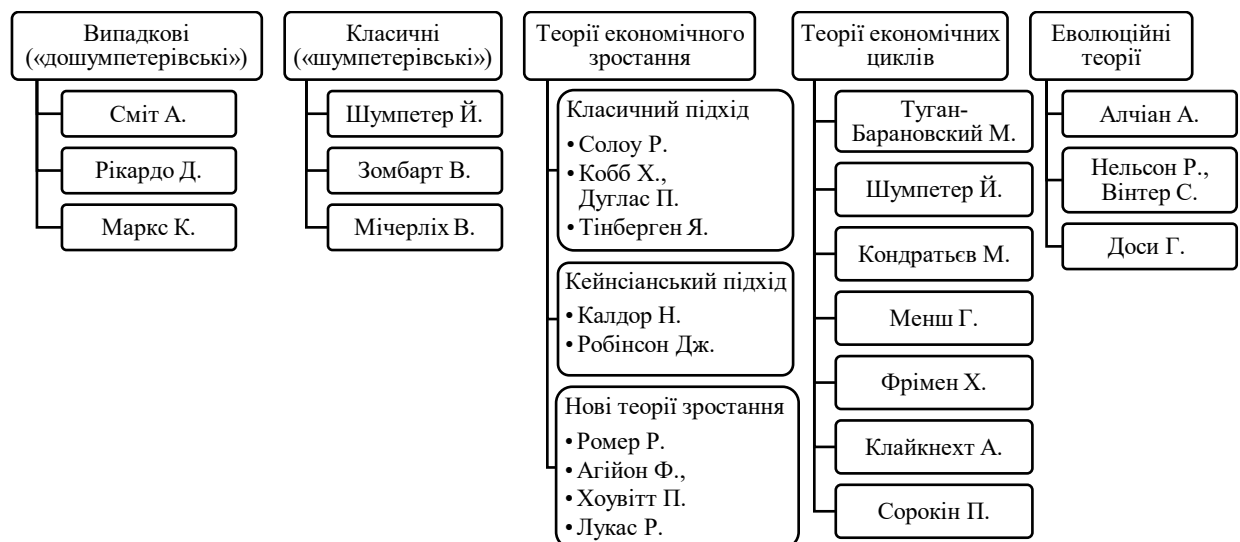


Рисунок 1.8. – Теорії розвитку науково-технічного прогресу

Джерело: сформовано автором на основі [127, 128]

Найвідомішою моделлю, яка мала певні перспективи вияву впливу НТП на економічний розвиток, була виробнича функція Кобба-Дугласа, названа в честь американського математика Х. Кобба та економіста П. Дугласа.

Виробнича функція Кобба-Дугласа має наступний вигляд (1.1):

$$Y = AK^{\alpha}L^{\beta} \quad (1.1)$$

де, Y – ВВП; A – коефіцієнт, який враховує розмірність показників і вплив невизначених факторів виробництва; K – обсяг капіталу; L – обсяг праці; α, β – коефіцієнти виробничої функції, які характеризують еластичність обсягу виробництва по витратах капіталу і праці.

Економічний зміст виробничої функції полягає у виявленні рівня впливу кожного фактора економічного зростання та їх сукупної дії на обсяг національного продукту. Виробнича функція Кобба-Дугласа набула найбільшого поширення, оскільки вона враховує асиметричні закони суспільного виробництва, нерівномірність розподілу економічних ресурсів між структурними компонентами національного господарства й у такий спосіб забезпечує найбільш точні макроекономічні прогнози. Модель показує дію таких чинників, як капітал і праця, за умов екстенсивного економічного зростання [129, с. 106].

Варто зазначити, що теоретико-методологічні засади використання виробничої функції Кобба-Дугласа, як інструмента оцінки управління національною економічною системою України, були закладені на початку ХХ ст. і дотепер набувають розвитку [130, с. 136].

Значна частина сучасних досліджень впливу НТП на економічне зростання здійснюється із використанням виробничих функцій Кобба-Дугласа та її модифікацій. Так, голландський економіст Тінберген Я., дослідивши виробничу функцію Кобба-Дугласа, сформував власну модифікацію, яка ґрунтується на системі трьох показників: праці, капіталу й технічного прогресу. Функція дістала назву – виробнича функція Кобба-Дугласа-Тінбергена, яка має наступний вигляд [128, 131] (1.2):

$$Y = AK^{\alpha}L^{\beta}e^{\delta t} \quad (1.2)$$

де, Y – ВВП, $e^{\delta t}$ – коефіцієнт багатофакторної (сукупної) ефективності – показує зростання якості K і L під впливом НТП.

Р. Солоу вперше розглянув технічний прогрес не тільки як автономний чинник, який зумовлює зростання ефективності виробництва, але й як зміни,

які впливають на виробничі процеси. Вченим розглядається технічний прогрес як особливий фактор зростання (вплив НТП у виробничій функції є незалежною змінною) [127, с. 48]. У рамках зазначеної моделі, НТП визначається головною рушійною силою економічного розвитку, проте його темп вважається сталим, заданим екзогенно [132, с. 80] (1.3):

$$Y = f(K, L * E) \quad (1.3)$$

де, Y – ВВП, K – обсяг капіталу; L – обсяг праці; E – ефективність (продуктивність) праці.

Згідно моделі Р. Солоу, технічний прогрес здійснюється шляхом зростання E з постійним темпом g . У зазначеній моделі технічний прогрес виступає у якості єдиного чинника безперервного зростання рівня життя, адже тільки він забезпечує стійке зростання випуску продукту на душу населення [127, с. 50].

Безпосередній процес економічного зростання є процесом послідовної зміни одного стану системи на інший, сформованого залежно від комплексу факторів, умов та дестимулюючих факторів зовнішнього та внутрішнього середовища. Перехід від одного стану системи до іншого обумовлюється необхідністю реалізувати весь свій накопичений раніше потенціал – ресурси, час та рівень технічної забезпеченості у новий стан, відмінний від попереднього. Дане явище дістало назву циклічність економіки (рис. 1.9).

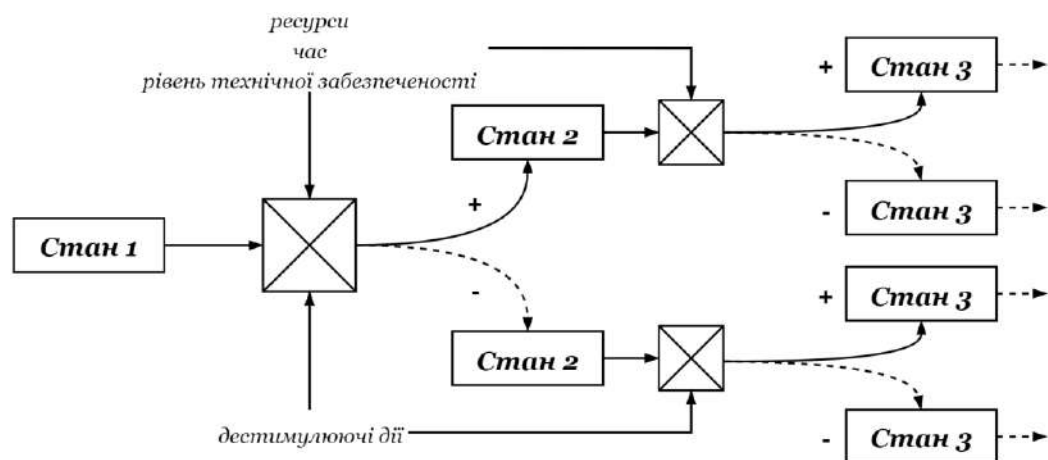


Рисунок 1.9. – Зміни стану функціонування економічної системи

Джерело: авторська розробка

Ідея циклічного розвитку економічних систем полягає у

стрибкоподібних переходах від одного стану до іншого. Кожен такий «стрибок» має загальні риси та параметри, але водночас, він є унікальним явищем із закладеними у нього знаннями, навичками, досвідом, що були накопичені на попередніх етапах функціонування системи.

Циклічність є універсальною та загальною формою руху усіх економічних процесів незалежно від того, на яких рівнях економіки вони відбуваються. Циклічний розвиток економіки є процесом, який характеризується переходом від одного часового етапу до іншого, коли на новому етапі виробляються нові та удосконалюються наявні технології або способи організації виробництва [132, с. 81].

Перехід від одного стану системи до іншого полягає у зміні одного відносно стабільного стану системи на інший через перехідний кризовий період, який характеризується посиленням нестійкості, спадом виробництва, хаотичними змінами, перебудовою структури економіки. Водночас із цим система переходить на якісно новий рівень функціонування – відбувається очищення від застарілих та виснажених складових, паралельно із цим, система збагачується новим змістом, що, як наслідок, лягає в основу створення нових умов розвитку суспільства. Передумовою таких коливань є певний імпульс, який задає вектор подальшого розвитку.

Факт циклічності виражається у регулярному повторенні коливань ділової активності, коли зростання виробництва змінюється падінням, а підвищення ділової активності – зниженням. Разом із цим, існує характерне періодичне зростання і падіння елементів як ринкової кон'юнктури, так і рівня НТП.

З огляду на циклічність економічних систем і зв'язок економічного розвитку із динамічними змінами середовища функціонування, чимало дослідників відзначають тісну взаємозалежність між циклічністю і структурними коливаннями [133, 134]. Під структурними коливаннями можна розуміти істотні зміни, які впливають на функціонування системи. Ці зміни можуть нести характер кардинальної перебудови системи, ґрунтуючись на

викликах зовнішнього середовища. Результати дослідження проблеми взаємозв'язку між циклічним характером розвитку економіки і структурними змінами під впливом НТП лягли в основу розвитку теорії циклічності або економічних циклів. Ідеєю теорії економічних циклів є дослідження механізму циклічного розвитку економіки; виявлення причин настання кризових моментів у економіці; виявлення закономірностей динамічних коливань економічної системи; виділення факторів, які характеризують перехід від одного технологічного укладу до іншого.

Огляд літературних джерел дозволив виділити чотири типи економічних циклів, які найбільш повно характеризують явище циклічності економічного розвитку і динаміку структурних змін у економіці (табл. 1.8).

Таблиця 1.8

Класифікація циклів за тривалістю у часі

Назва циклу	Періодизація	Характеристика
Цикли Кітчина «Цикли запасів»	2-4 роки	Характеризуються зміною оборотних коштів і товарно-матеріальних запасів. В основі циклів лежить динаміка рівнів перевиробництва й недовиробництва товарних запасів.
Цикли Жугляра «Інвестиційні цикли»	7-12 років	Характеризуються оновленням основного капіталу та інвестиціями. Цикли є відображенням порушень капіталовкладень у засоби та знаряддя праці; впливу міжгалузевої конкуренції; грошово-кредитних чинників тощо. Відображають зміни у фінансово-кредитній системі та проявляються у вигляді змін розміру позик.
Цикли Кузнеця «Будівельні цикли»	16-25 років	Відображають циклічність оновлення технологій і загальні інфраструктурні зміни. Демонструють структурні зрушення у сукупному попиті та пропозиції, зайнятості населення та цін.
Цикли Кондратьєва «Техногенні цикли»	40-60 років	Відображають радикальні зміни у технологічній базі суспільного виробництва та структурній перебудові. Цикли пов'язані із технологічними відкриттями або важливими технічними нововведеннями та їх упровадженням.

Джерело: сформовано автором на основі [134, 135, 136]

Візуалізувавши періодизацію циклів, отримаємо проєкцію циклічного економічного зростання (додаток Д). Кожна така хвиля або цикл має набір певних фаз, серед яких класичними вважається чотири: зростання, спад,

депресія, піднесення (економічне зростання) [128, с. 12] (рис. 1.10).

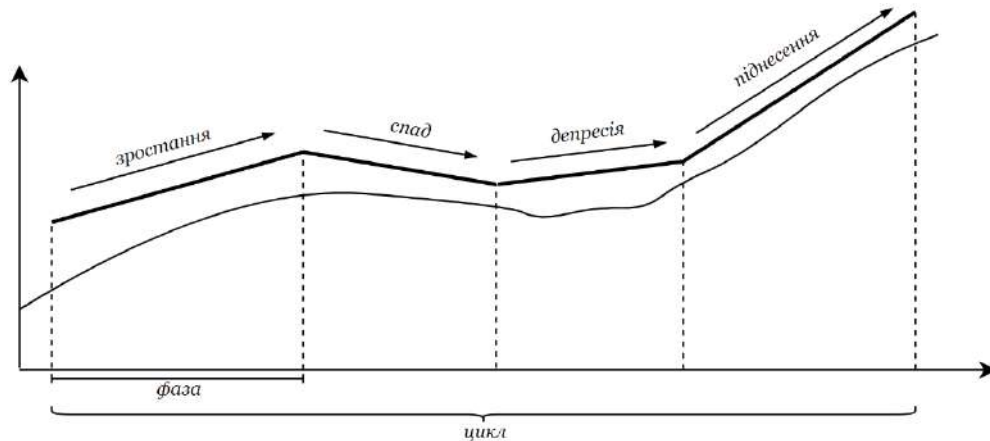


Рисунок 1.10. – Етапи циклу НТП в рамках економічного зростання

Джерело: побудовано автором на основі [128]

Кондратьєв М. у своїх дослідженнях зазначав, що істотні зміни в структурі економіки спостерігаються у так званих «верхніх» і «нижніх» точках довгих хвиль, а кожна наступна фаза циклу є кумуляцією змін, що відбулися на попередній фазі. Таким чином, зміни в структурі економіки на даних критичних точка (етапах) обумовлені переходом (зміною циклу) між станами системи на основі динамічної зміни техніко-економічного розвитку [136, с. 186].

Зазначені зміни, які відбуваються під впливом інновацій як основного чинника наукових досліджень, прийнято трактувати як науково-технічна революція (Далі – НТР). У цьому контексті варто зауважити, що НТП реалізує досягнення НТР і виступає у ролі ресурсної основи, на якій, власне, вона і розвивається. НТР являє собою ґрунтовні якісні зміни, які характеризуються новими науковими відкриттями, що призводять до різкої зміни знарядь і предметів праці, а також технологій виробництва.

Суть НТР у контексті функціонування аграрних підприємств, проявляється у ґрунтовному переформатуванні аграрного виробництва, створенні матеріально-технічної бази, що відповідає більш високому рівню розвитку продуктивних сил країни. Разом із цим знаходить відображення у розвитку сільськогосподарської науки і впровадженні наукових досліджень у аграрне виробництво; у галузі селекції рослин і тварин; у підготовці

висококваліфікованих кадрів, які здатні керувати механізованими процесами у рослинництві й тваринництві тощо. На перший погляд, НТП і НТР дещо схожі між собою феномени, однак НТР обмежена у рамках своєї актуальності і формується у якості змін у ланцюзі: наука → техніка → виробництво. НТП, у свою чергу, є нескінченним і його темп розвитку, масштаби впливу та швидкість проникнення в усі структурні ланки суспільства напряду залежать від рівня нагромадження наукових знань та готовності їх використати.

Як показують дослідження, НТР проявляється тоді, коли наявні результати наукових досліджень вже не в змозі вирішити накопичені завдання та проблеми, власне, тоді і настає переломний момент у необхідності нових фундаментальних досліджень і розробок, які покликані лягти в основу нового вектору розвитку. Мова йде про зміну технологічних укладів (далі – ТУ), коли здійснюється перехід від одного рівня розвитку до іншого – більш прогресивного. Інакше кажучи, відбувається завершення життєвого циклу одного і зародження нового ТУ – набуті раніше результати наукових досліджень, навички, знання, ресурси тощо, генерують ядро для подальшого вектору розвитку (рис. 1.11). У розрізі економічної площини, ТУ формується як результат комерціалізації радикальних інновацій.

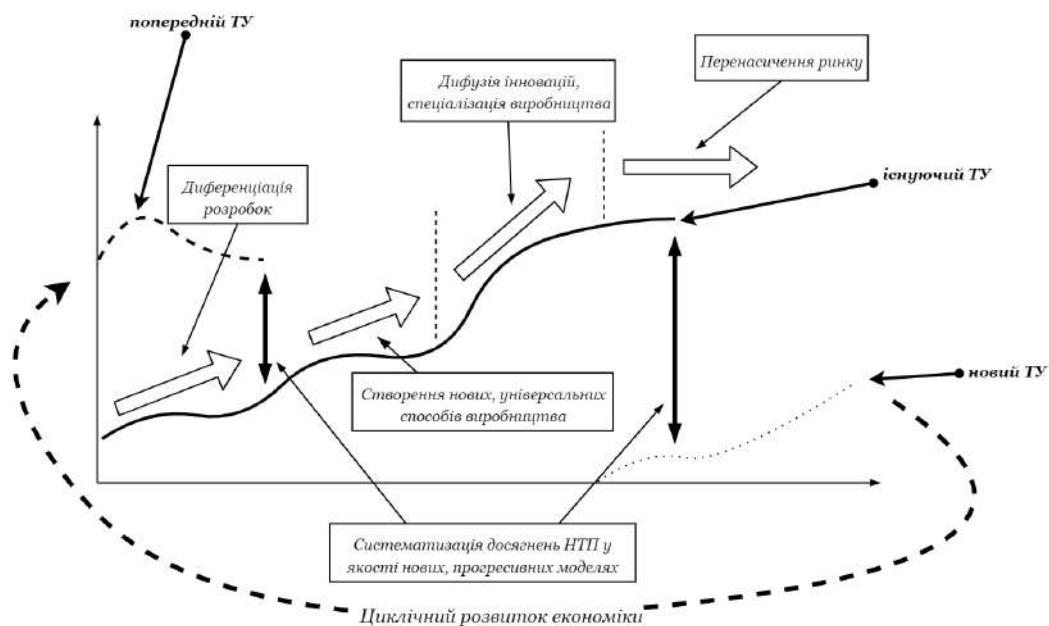


Рисунок 1.11. – Процес завершення життєвого циклу технологічного укладу

Джерело: авторська розробка

Взаємна адаптація технологій та суспільства до нових можливостей і умов розвитку відбувається через формування нових інститутів, організацій, очікувань та поведінок, що дозволяє отримувати максимальну вигоду від кожної нової технологічної хвилі [137, с. 171]. Звідси випливає цікава особливість життєвого циклу ТУ: під час домінування попереднього укладу в окремих структурах національної економіки, владних інституціях і окремих великих суб'єктах господарювання можливе повільне становлення нового ТУ шляхом заміщення існуючих технологічних розробок на більш якісно нові (рис. 1.12).

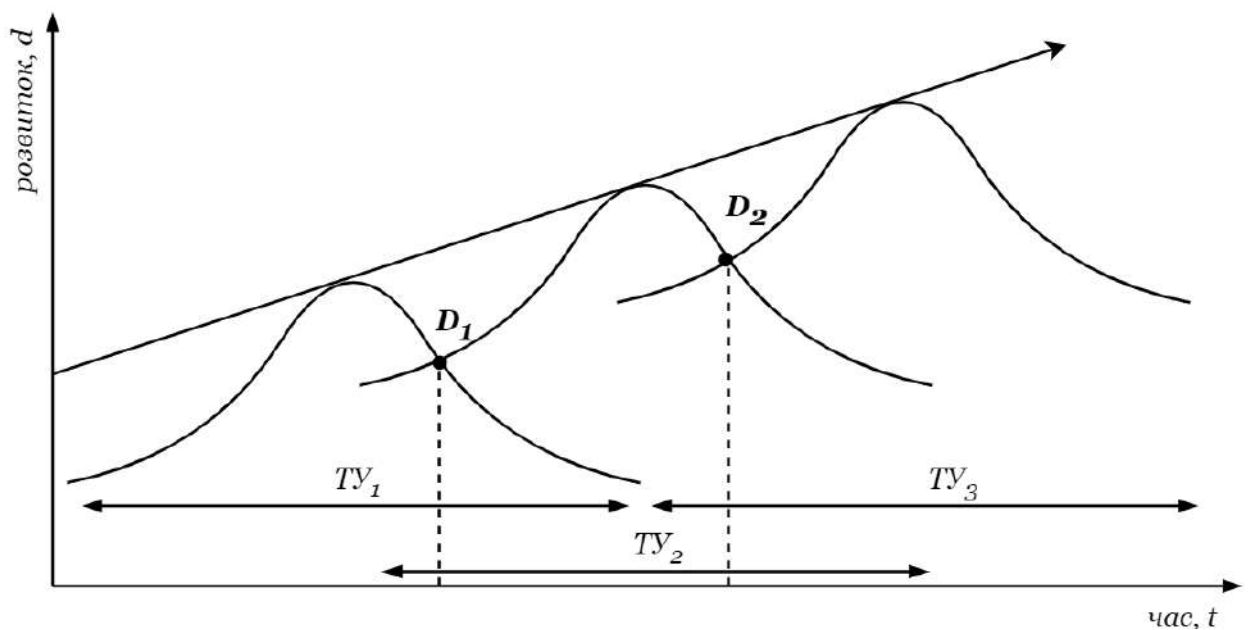


Рисунок 1.12. – Порядок становлення нового технологічного укладу

Джерело: авторська розробка

З діаграми можна побачити, що під час домінування поточного ТУ ($ТУ_2$) точка D_2 демонструє появу нових, невідомих раніше благ або якісно удосконалених наявних продуктів чи послуг, які перейняли новий економічний та інноваційний зміст. Наявність таких розробок можна вважати першим кроком до становлення нового ТУ ($ТУ_3$).

Виявлення регулярних коливань ділової активності, які потім почали пов'язувати зі зміною технологічних укладів, стали передумовою формування підходів до прогнозування інноваційного розвитку різних галузей економіки.

Опираючись на дослідження Шумпетера Й., Кондратьєва М. та

Глазьева С., у рамках періодизації економічного розвитку, визначено, що сьогодні день існує п'ять технологічних укладів, які відповідають п'яти довгим хвилям розвитку економіки [5, 136, 138] (табл. 1.9).

Таблиця 1.9

Періодизація хвиль технологічних укладів

Номер технологічного укладу	Періодизація за Глазьевим	Періодизація за Шумпетером	Періодизація великих хвиль за Кондратьєвим
I уклад	1770-1830 рр.	1787-1813	1764-1817
II уклад	1830-1880 рр.	1842-1869	1851-1875
III уклад	1880-1930 рр.	1897-1924	1896-1920
IV уклад	1930-1980 рр.	1952-1978	1935-1981
V уклад	1980-2030 рр.	2007-2032*	2008-2030*
VI уклад	2030-2050 рр.	2054-2080*	2050-2080*

*Примітка: * запропоновано автором*

Джерело: сформовано автором на основі [5, 136, 138]

На підставі наведених даних, сформуємо карту циклічного розвитку економіки із відповідними етапами впровадження техніко-технологічних благ (додаток Е).

Згідно проведеного дослідження визначено, що у періоди переходу з одного технологічного укладу на інший починають активно з'являтися і комерціалізуватися радикальні та напіврадикальні інновації. Саме тому активна інноваційна діяльність є системоутворюючим чинником формування нового, шостого технологічного укладу, який має бути головною ціллю діяльності сучасних аграрних підприємств і держави в цілому.

Найважливішими завданнями з прискорення науково-технічного прогресу у аграрному виробництві є якісно новий підхід до селекційної роботи; широке використання біотехнологій у сільськогосподарському виробництві; розроблення прогресивної системи ведення господарства, що сприяє збереженню й підвищенню родючості ґрунту; розроблення й упровадження системи управління урожайністю сільськогосподарських культур; створення нових зрошуваних технологій, реконструкція модернізація існуючих меліоративних споруджень; конструювання й виготовлення нових

зразків машин, інших засобів виробництва для оброблення та збирання сільськогосподарських культур.

До основних напрямів прискорення й підвищення ефективності науково-технічного прогресу в аграрній сфері на сучасному етапі можна віднести концентрацію зусиль аграрної науки на найбільш пріоритетних напрямках, здатних прискорити рішення завдань поставлених перед галуззю технічних, науково-технологічних і соціально-економічних досліджень; більш широке використання об'єктів інтелектуальної власності в аграрному виробництві із урахуванням реалізації прав на об'єкти інтелектуальної власності країни; удосконалення економічного механізму функціонування аграрних наукових організацій із метою забезпечення раціонального включення науково-технічного блоку у процес ринкового реформування аграрного сектору; розвиток підприємництва у науково-технічній сфері аграрного виробництва і формування на цій основі нових організаційних структур для здійснення науково-технологічної й інноваційної діяльності; поглиблення міжнародного науково-технічного співробітництва шляхом активної участі в міжурядових і міжвідомчих угодах.

Висновки до розділу 1

1. Досліджено, систематизовано та згруповано теоретичні підходи щодо визначення поняття «інновація» у контексті діяльності та процесу. Запропоновано ідентифікувати інноваційний механізм підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств через категорію «інновація» як визначальної категорії вдосконалення виробництва, формування ідей, знань, досвіду управлінської діяльності та сприяння науково-технічному прогресу, що дозволяє сформулювати поняття «інноваційна діяльність» як стадія життєвого циклу інноваційного процесу із забезпечення виробничо-комерційної діяльності; «інноваційний процес» як динаміку розвитку етапів реалізації підприємницької ідеї; «інноваційний механізм» як систему чітко

організованих дій, які ведуть до підвищення якості функціонування суб'єкта господарювання на основі акумулювання конкурентних переваг та виведення їх на якісно новий рівень надавши їм ознаки інноваційності та нового економічного змісту.

2. У процесі досліджень та систематизації методів оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств та конкурентних переваг виявлено, що інноваційна конкурентоспроможність як вид конкурентної боротьби підприємств аграрної сфери дає можливість визначити рівень унікальних конкурентних переваг, які сформовані на основі використання інноваційних методів управління, інноваційних продуктів, інноваційних зразків техніки та технологій, у вигляді базису для забезпечення лідируючих позицій на цільовому ринку, через проєктування інтегрального показника конкурентоспроможності, шляхом використання латентної ознаки для системи показників нижчого рівня ієрархії.

3. Визначено теоретичний базис теорії циклічності економічного розвитку з метою обґрунтування місця науково-технічного прогресу в контексті інноваційно-активного розвитку суб'єктів господарювання, що дозволило встановити результат наукового прогресу як досягнення найвищого ступеня продуктивності праці через впровадження сучасної техніки та найновіших технологій, де ключовими напрямками синергетичного розвитку є генерація результатів науково-дослідницьких та експериментально-конструкторських досліджень позитивного впливу на розвиток аграрних підприємств.

Матеріали розділу опубліковано у працях автора зі списку джерел: [3, 76, 100, 139-147].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ДО РОЗДІЛУ 1

1. Янковська О.І. Інноваційний процес у сільському господарстві. *Наука й економіка*. 2009. № 4, т. 2. С. 54-58.
2. Саун Л.М., Кравченко Х.В. Сучасний стан інноваційного розвитку сільського господарства: проблеми впровадження інновацій та шляхи їх вирішення. *Молодий вчений*. 2018. №11 (83). С. 1190-1192.
3. Чіков І.А. Теоретичні підходи до визначення сутності поняття «інновація». *Ефективна економіка*. 2019. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7450> (дата звернення: 25.10.2019). DOI: 10.32702/2307-2105-2019.11.179
4. Поліщук О.О. Сутність поняття «інноваційна діяльність» як соціально-економічної категорії. *Економічний вісник Донбасу*. 2010. № 3(21). С. 169-171.
5. Шумпетер Й.А. Теорія економічного розвитку: Дослідження прибутків, капіталу, кредиту, відсотка та економічного циклу / пер. з англ. В. Старка. Київ : Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2011. 242 с.
6. Полегенька М.А. Етимологія терміну «інновації» як економічної категорії. *Агросвіт*. 2016. №21. С. 57-61.
7. Друкер П.Ф. Бизнес и инновации / пер. с англ. К. Головинского. Москва : Вильямс, 2007. 432 с.
8. Портер М. Конкуренция / пер. с англ. Москва : Вильямс, 2001. 495 с.
9. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. Москва : Экономика, 1989. 271 с.
10. Trott P., Hartmann D. Managing technology entrepreneurship and innovation. London; New York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2016. 257 p.
11. Санто Б. Инновации как средство экономического развития. Москва: Прогресс, 2001. 397 с.
12. Бажал Ю.М. Розвиток інноваційної діяльності у знаннєвому трикутнику «державна-університети-промисловість». *Економіка і прогнозування*. 2015. № 1. С. 76-88.

13. Ващенко Л.М. Управління інноваційними процесами в загальній середній освіті регіону : монографія. Київ : Видавниче об'єднання «Тираж», 2005. 380 с.
14. Даниленко Л.І. Модернізація змісту, форм та методів діяльності директора загальноосвітньої школи : монографія. Київ : Логос, 2002. 140 с.
15. Дачій О.І. Розвиток інноваційної діяльності в агропромисловому виробництві України: монографія. Київ : Вид-во ННЦ ІАЕ, 2004. 428 с.
16. Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text> (дата звернення: 12.01.2020).
17. Зянько В.В. Інноваційне підприємництво : сутність, механізми і форми розвитку : монографія. Вінниця : Універсум, 2008. 397 с.
18. Ілляшенко С.М., Прокопенко О.В. Формування ринку екологічних інновацій: економічні основи управління : монографія. Суми : Видавництво СумДУ, 2003. 266 с.
19. OECD Eurostat. Oslo Manual 2018. Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. 4th Edition. OECD, 2018. 256 p.
20. Антонюк Л.Л., Поручник А.М., Савчук В.С. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації : монографія. Київ : КНЕУ, 2003. 394 с.
21. Пересада А.А. Управління інвестиційним процесом : монографія. Київ : Лібра, 2002. 472 с.
22. Саблук П.Т., Шпикуляк О.Г., Курило Л.І. Інноваційна діяльність в аграрній сфері: інституціональний аспект : монографія. Київ : ННЦ ІАЕ, 2010. 706 с.
23. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. Санкт-Петербург : Питер, 2008. 448 с.
24. Федоренко В.Г. Інноваційна і інвестиційна стратегія України. *Економіка та держава*. 2003. № 8. С. 6-27.
25. Янковська О.І. Особливості інновацій в сільському господарстві. *Економіка. Управління. Інновації. Серія: Економічні науки*. 2010. № 2.

URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2010_2_54. (дата звернення: 25.06.2019).

26. Саранчук Г.М. Інноваційний розвиток сільського господарства як основа підвищення його конкурентоспроможності. *Інноваційна економіка*. 2010. № 1. С. 26-32.

27. Kucher L. Opportunities and barriers on the way of introducing innovations in agricultural enterprises. *Scientific Papers. Series «Management, Economic Engineering in Agriculture and rural development»*. 2020. Vol. 20, Issue 3. P. 343-352.

28. Мартинюк М.А., Ратошнюк Т.М. Інновації в сільському господарстві. *Наука й економіка*. 2014. № 2 (34). С. 94-98.

29. Гордійчук А.І. Інноваційний розвиток галузей сільського господарства та ефективність їх функціонування. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес*. 2010. Вип. 146. С. 96-101.

30. Донець О.І. Інновація та її особливості в аграрному секторі економіки України. *Економічний аналіз*. 2013. № 12 (1). С. 92-97.

31. Тарасова О.В. Теоретико-методологічні основи інноваційної діяльності підприємств. *Економіка харчової промисловості*. 2012. № 1. С. 37-41.

32. Бурмака М.М., Бурмака Т.М. Управління розвитком підприємства на прикладі підприємств будівельної галузі : монографія. Харків : ХНАДУ, 2011. 204 с.

33. Файчук О.М., Файчук О.В. Інноваційний процес як рушійна сила економічного зростання. *Бізнес Інформ*. 2013. № 10. С. 66-70.

34. Ілляшенко С.М. Менеджмент та маркетинг інновацій : монографія. Суми : ВТД «Університетська книга», 2004. 616 с

35. Близнюк Т.П. Вплив циклічності розвитку економіки на інноваційну діяльність підприємства : монографія. Харків : ФОП Александрова К.М., 2008. 352 с.

36. Шпикуляк О.Г., Мазур Г.Ф. Інноваційна діяльність у механізмі стимулювання агропромислового виробництва. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного (економічні науки)*. 2014. № 4. С. 73-77.

37. Загородній А.Г., Вознюк Г.Л. Фінансово-економічний словник. Київ : Знання, 2007. 1027 с.

38. Ковальчук В.М. Економічна сутність інновацій у ринковій економіці перехідного типу. *Академічний огляд*. 2005. № 1. С. 12-17.

39. Гордієнко С.Г. Інноваційна діяльність: проблеми, сутність, змістовні складові та напрями удосконалення. *Часопис Академії адвокатури України*. 2014. № 2, т. 7. С. 15-32.

40. Міщенко І.М. Інноваційна діяльність у сільському господарстві : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : 08.02.02. Київ, 2005. 21с.

41. Лапко О.А. Інноваційна діяльність в системі державного регулювання : монографія. Київ : ІЕП- НАНУ, 1999. 254 с.

42. Білозор Л.В. Методологічні підходи щодо формування інноваційної продукції в аграрному секторі. *Міжнародний науково-виробничий Журнал «Економіка АПК»*. 2004. № 9. С. 88-92.

43. Коюда В.О., Лисенко Л.А. Інноваційна діяльність підприємства та оцінка її ефективності : монографія. Харків : ІНЖЕК, 2010. 224 с.

44. Колесніченко В.Ф. Визначення сутності категорій нововведення, інновація, інноваційна діяльність та інноваційний процес. *Економіка розвитку*. 2005. № 4 (36). С. 100-107.

45. Павлов І.В., Корецький Ю.М. Інноваційний потенціал регіону: діагностика та реалізація : монографія. Луцьк : Надстир'я, 2004. 244 с.

46. Краус Н.М. Інноваційний процес як основа формування механізму інноваційної інфраструктури: інституціональний аспект. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки»*. 2013. № 4. С. 15-20.

47. Олійник Ю.А. Теоретичні засади визначення сутності інноваційних процесів в Україні. *Бізнес Інформ*. 2014. № 12. С. 182-187.
48. Гончаренко О.В. Інноваційний процес в агропромисловому виробництві: структуризація та особливості організації. *Економічний аналіз*. 2013. № 1, т. 14. С. 54-58.
49. Цадо Г.В. Сутність та значення інвестиційно-інноваційних процесів в системі регіонального розвитку. *Інноваційна економіка*. 2011. № 2 (21). С. 154-160.
50. Висоцька І.Б. Інноваційний чинник розвитку промисловості : автореф. дис. на здобуття наук ступ. канд. екон. наук : 08.07.01. Київ, 2005. 21 с.
51. Адаменко О.А. Концептуальні засади інноваційного розвитку підприємств. *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. 2010. № 35. С. 5-10.
52. Максименко І.О., Бокій В.І. Про деякі підходи до визначення розвитку та механізму управління підприємством. *Проблеми економіки організацій та управління. Вісник КНУТД*. 2007. № 1. С. 121-125.
53. Амбросов В.Я., Маренич Т.Г. Наукові положення удосконалення економічного і господарського механізмів розвитку сільського господарства. *Міжнародний науково-виробничий Журнал «Економіка АПК»*. 2005. № 10. С. 14-18.
54. Беседа Ю.К. Концепция механизма развития финансово-инвестиционного потенциала субъектов реального сектора экономики. *Бізнес Інформ*. 2013. № 6. С. 24-30.
55. Дунська А.Р. Визначення категорії «інноваційний механізм розвитку промислових підприємств». *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2013. № 1. С. 169-179.
56. Літвінов О.С., Капталан С.М. Сутність та види механізмів в економіці. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2017. № 11. С. 141-144. URL: http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/11_2017/30.pdf.

(дата звернення: 15.06.2019).

57. Кіпіоро І.М. Механізми активізації інноваційно-інвестиційної діяльності сільськогосподарських підприємств. *Міжнародний науково-виробничий Журнал «Економіка АПК»*. 2015. № 4. С. 111-115.

58. Пипенко І.С. Потенціал підприємства як об'єкт управління. *Економіка транспортного комплексу*. 2015. Вип. 26. С. 89-105.

59. Саблук П.Т., Малік М.Й., Валентинов В.А. Формування міжгалузевих відносин: проблеми теорії і методології. Київ : ІАЕ, 2002. 294 с.

60. Герцик В.А. Ієрархічна структура організаційно-економічного механізму управління розподілом підприємства. *Культура народів Причорномор'я*. 2009. № 172. С. 22-24.

61. Полтавський Ю.А., Супрун О.М. Ринковий механізм як система забезпечення ефективної діяльності аграрних підприємств. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка: Економічні науки*. 2004. Вип. 31. С. 375-380.

62. Хаєцька О.П. Формування й ефективне функціонування організаційно економічного механізму цукробурякового виробництва. *Агросвіт*. 2016. № 17. С. 37-43.

63. Ільницька Г.Я. Формування фінансово-економічного механізму управління підприємством. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2004. Вип. 14 (7). С. 291-294.

64. Захарін С.В. Інвестиційне забезпечення економічного розвитку. *Фінанси України*. 2004. № 10. С. 72-81.

65. Гонtareва І.В. Функціональна організованість як фактор оцінки системної ефективності підприємства. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія: Проблеми економіки та управління. 2010. № 683. С. 216-223.

66. Лузан Ю.Я. Організаційно-економічний механізм забезпечення розвитку агропромислового виробництва України : монографія. Київ : ННЦ

Інститут аграрної економіки, 2010. 470 с.

67. Шеко П. Инновационный хозяйственный механизм. *Проблемы теории и практики управления*. 1999. Вып. 2. С. 71-78.

68. Колоколов В.А. Инновационные механизмы предпринимательских систем. Москва : Рос. экон. акад., 2001. 260 с.

69. Глазкова Ю.С. Формирование механизма инновационного развития промышленного предприятия : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. Челябинск, 2011. 144 с.

70. Толстова А.В., Огненна Х. В. Теоретичні аспекти формування механізму інноваційного розвитку промислового підприємства. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2016. Вип. 21. С. 106-110.

71. Дегтяренко О.Г., Колосок С.І. Інноваційний механізм управління машинобудівними підприємствами. *Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка*. 2007. Вип. 2. С. 91-98.

72. Череп О.Г. Системний характер формування механізму інноваційного розвитку підприємства. *Фінансові стратегії інноваційного розвитку економіки*. 2019. Вип. 1. С. 43-50. DOI: 10.26661/2414-0287-2019-1-41-07

73. Лупак Р.Л., Балабан Л.О. Ідентифікація системних характеристик інноваційної стратегії підвищення конкурентоспроможності підприємства. *Молодий вчений*. 2015. № 2 (2). С. 161-165.

74. Гончарук І.В. Підприємницька діяльність як інноваційна система розвитку виробництва біопалива. *Інноваційна економіка*. 2013. № 7 (45). С. 155-159.

75. Маслак О.І., Квятковська Л.А., Кулінічев П.К. Конкуренція: її сутність та особливості в умовах глобалізації. *Технологічний аудит та резерви виробництва*. 2014. № 3(3). С. 57-61.

76. Чіков І.А. Конкуренція: теоретичні підходи до розуміння сутності поняття. *Агросвіт*. 2019. № 10. С. 74-80. DOI: 10.32702/2306-6792.2019.10.74.

77. Маркс К., Энгельс Ф. Капитал. 2-е изд. Москва : Политиздат, 1960. Т. 23. 907 с.
78. Адамик В.А. Оцінка конкурентоспроможності підприємства. *Вісник економіки*. 2012. № 1. С. 69-78.
79. Панасенко Д.А. Конкурентоспроможність підприємства: сутнісна та функціональна характеристики. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія: Проблеми економіки та управління. 2012. № 727. С. 270-276.
80. Азоев Г.Л. Конкуренция : анализ, стратегия и практика. Москва : Центр экономики и маркетинга, 1996. 208 с.
81. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность : экономика, стратегия, управление. Москва: ИНФРА-М, 2000. 312 с.
82. Смит А. Исследования о природе и причинах богатства народов. Москва : Эконов, Ключ, 1993. 129 с.
83. Никифоров А.Д. Управление качеством. Москва : Дрофа, 2004. 720 с.
84. Рудницька М.О. Мікроекономіка : навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2008. 360 с.
85. Гейер Г.В. Управление в условиях инновационной конкуренции : монография. Донецк : Норд-Пресс ДонГУЭТ, 2006. 325 с.
86. Хайек Ф.А. Пагубная самонадеянность : ошибки / пер. с англ. Москва : Новости при участии издательства «Catallaxy», 1992. 304 с.
87. Портер М.Е. Стратегія конкуренції / пер. з англ. А. Олійник, Р. Сільський. Київ : Основи. 2009. 390 с.
88. Калічавий А.В. Еволюція конкуренції: від зародження поняття до сучасних особливостей. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*. 2015. Вип. 5 (115). С. 58-63.
89. Драган О.І. Управління конкурентоспроможністю підприємств: теоретичні аспекти : монографія. Київ : ДАКККиМ, 2006. 144 с.
90. Мандич О.В. Логістичний підхід при формуванні конкурентних переваг аграрних підприємств. *Аграрна наука, освіта, виробництво:*

європейський досвід для України: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 17-18.10.2015 р. Житомир, 2015. С. 609-612.

91. Піддубний І., Піддубна Л. Теорія конкурентоспроможності: сучасний стан і предметно-методологічні аспекти розвитку. *Економіка України*. 2007. № 8. С. 52-60.

92. Гринько Т.В. Фактори конкурентоспроможності підприємств. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2004. № 2. С. 50-53.

93. Савчук О. Системний підхід до аналізу конкурентоспроможності промислового виробництва. *Економіст*. 2001. № 12. С. 58-61.

94. Мармуль Л.О., Бойко В.О. Методика визначення конкурентоспроможності аграрних підприємств із застосуванням показників багатомірної статистики. *Black Sea Scientific Journal Of Academic Research*. 2014. Vol. 08, Issue 1. P. 82-86.

95. Тараненко І.В. Стратегічні інструменти забезпечення інноваційної конкурентоспроможності підприємства у глобальному середовищі. *Європейський вектор економічного розвитку*. 2018. № 2. С. 110-122. DOI: 10.32342/2074-5362-2018-25-8

96. Бояринова К.О. Інноваційна конкурентоспроможність підприємств: чинники активізації та підходи до забезпечення. *Підприємництво та інновації*. 2018. Вип. 6. С. 7-13.

97. Череп А.В. Оцінка конкурентоспроможності підприємств на ринку молочних продуктів. *Агросвіт*. 2009. № 19. С. 19-23.

98. Сахно А.А., Салькова І.Ю., Слободянюк А.О. Особливості оцінювання рівня конкурентоспроможності підприємств. *Регіональна бізнес-економіка та управління*. 2018. № 1 (57). С. 77-86.

99. Левицька А.О. Методи оцінки конкурентоспроможності підприємства: вітчизняні та закордонні підходи до класифікації. *Міжнародний науковий журнал «Механізм регулювання економіки»*. 2013. № 4. С. 155-163.

100. Коляденко С.В., Чіков І.А. Інтегральна оцінка

конкурентоспроможності аграрних підприємств. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 10. С. 34-39. DOI: 10.32702/2306-6814.2021.10.34

101. Біла І.С., Швед Т.В. Оцінка конкурентоспроможності підприємства. *Економіка та суспільство*. 2017. № 8. С. 405-410.

102. Кваша Т.К., Волощук Р.В. Підходи до інтегрального оцінювання стану економічної безпеки як складної системи. *Науково-технічна інформація*. 2015. № 3. С. 31-41.

103. Матюшенко О.І. Методичний підхід до визначення фінансово-господарського стану підприємства. *Бізнес Інформ*. 2013. № 11. С. 383-390.

104. Хапов Д.В. Інтегральна оцінка соціально-економічного стану регіону. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. № 4. С. 1084-1089.

105. Яцковий Д.В. Сучасні методики оцінки конкурентоспроможності підприємства. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2013. № 4 (51). С. 183-188.

106. Жовновач Р.І. Теоретико-методологічні підходи до оцінки конкурентоспроможності підприємств. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки*. 2011. Вип. 19. С. 106-114.

107. Захарова Н.Ю. Методичні підходи щодо оцінки фінансового стану підприємства. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного (економічні науки)*. 2013. № 2 (3). С. 128-133.

108. Климова М.М. Моделирование показателя конкурентоспособности стран и регионов: методологический подход и пример сравнительной конкурентоспособности стран. *Качество. Инновации. Образование*. 2008. № 9. С. 66-72.

109. Оберемчук В.Ф. Конкуренція: поняття, аналіз, стратегія. *Стратегія економічного розвитку України*. 2001. Вип. 5. С. 211-217.

110. Кадирус І.Г., Донських А.С., Олійник Ю.О. Оцінювання

конкурентоспроможності аграрного підприємства. *Агросвіт*. 2019. № 21. С. 100-106. DOI: 10.32702/2306-6792.2019.21.100.

111. Сітковська А.О. Оцінка рівня конкурентоспроможності підприємства: методика та критерії розрахунку. *Економіка. Управління. Інновації. Серія: Економічні науки*. 2016. № 3. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2016_3_19 (дата звернення: 18.11.2021).

112. Янковий О.Г. Конкурентоспроможність підприємства: оцінка рівня та напрям підвищення : монографія. Одеса : Атлант, 2013. 470 с.

113. Смирнов Є.М. Теоретичні та методичні основи оцінки конкурентоспроможності підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*. 2009. № 4, Т. 2. С. 130-135.

114. Янковий О.Г. Латентні ознаки в економіці : монографія. Одеса : Атлант, 2015. 168 с.

115. Матвійчук А.В. Моделювання фінансової стійкості підприємств із застосуванням теорій нечіткої логіки, нейронних мереж і дискримінантного аналізу. *Вісник Національної академії наук України*. 2010. № 9. С. 24-46.

116. Рузакова О.В., Юрчук Н.П. Використання апаратів штучного інтелекту для формалізації фінансових об'єктів при побудові СППР. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки*. 2021. № 1. С. 45-51. DOI 10.31891/2307-5732-2021-293-1-45-51

117. Тараненко І.В. Інноваційна конкурентоспроможність країн у сучасних умовах глобалізації : монографія. Дніпропетровськ : Дніпропетровський університет імені Альфреда Нобеля, 2013. 424 с.

118. Морозов Ю.Д., Тараненко И.В. Стратегия как фактор обеспечения экономического благополучия организации в контексте мировых тенденций устойчивого развития. *Академічний огляд*. 2011. № 2 (35). С 164-175.

119. Панфилова Т.С., Норова Е.Г. Методологические основы оценки конкурентоспособности предприятий. *Науковий Журнал «Менеджер. Вісник Донецького державного університету управління»*. 2002. № 3 (19). С. 32-38.

120. Яців І.Б. Особливості методики оцінки конкурентоспроможності

сільськогосподарської продукції. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. Серія «Економічні науки»*. 2008. № 1, т. 10 (36), Ч. 1. С. 208-511.

121. Малік М.Й., Нужна О.А. Конкурентоспроможність аграрних підприємств: методологія і механізми : монографія. Київ : ННЦ ІАЕ, 2007. 270 с.

122. Фещенко О.П. Розрахунок показників фінансового стану господарських товариств з урахуванням нових форм звітності. *Бізнес Інформ*. 2015. № 2. С. 229-236.

123. Халімон Т.М. Вплив фінансових чинників на підвищення конкурентоспроможності підприємства. *Облік і фінанси*. 2017. № 2. С. 127-132.

124. Гончарук І.В., Старосуд В.І., Мулик Т.О. Фінансові результати сільськогосподарських підприємств: механізм формування та аналітична оцінка (на прикладі Ялтушківської дослідно-селекційної станції ІБК і ЦБ НААН України). *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2018. № 3. С. 18-34.

125. Вовк Т.В., Солидор Н.О. Науково-технічний прогрес як фактор інтенсифікації виробничого процесу агропромислового комплексу Донецької області. 2020. *Інтелект XXI*. № 2. С. 42-46. DOI: 10.32782/2415-8801/2020-2.7

126. Гаврилюк В.Т. Об'єктивна необхідність прискорення науково-технічного прогресу. *Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту*. 2012. № 1. С. 21-28.

127. Баранов О.Г. Інноваційні теорії: представники і проблема структуризації. *Історія народного господарства та економічної думки України*. 2009. Вип. 42. С. 45-56.

128. Ілляшенко Н.С., Біловодська О.А. Випереджаючий науково-технічний прогрес розвиток: сутність та зміст. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*. 2011. № 6, т. 2. С. 11-14.

129. Черкашина Т. С. Виробнича функція Кобба-Дугласа як інструмент політики економічного зростання України в умовах ринкових реформ. *Економіка та суспільство*. 2019. Вип. 20. С. 103-112. DOI: 10.32782/2524-0072/2019-20-15
130. Ковальчук В. Роберт Солоу, або «золоте правило» економічного зростання. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2008. Вип. 3. С. 135-143.
131. Загоруйко І. О. Методологія моделювання макроекономічних обмежень науково-технічного прогресу. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2020. Вип. 56. С. 35-61. DOI: 10.24025/2306-4420.0.56.2020.201670
132. Філатова Л. С., Бардадин О. А. Теорія циклічності. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 13. С. 79-82.
133. Воронков Д. К., Погорелов Ю. С. Розвиток підприємства: управління змінами та інновації : монографія. Харків : АдВА, 2009. 436 с.
134. Кулаковська Т. А. Циклічність як форма розвитку економіки: концептуальні погляди та сучасні особливості циклів. *Причорноморські економічні студії*. 2019. Вип. 38(1). С. 11-15.
135. Пелех О. Б. Циклічність економічного розвитку і структурні зміни в економіці. *Причорноморські економічні студії*. 2018. Вип. 27(1). С. 85-89.
136. Кондратьев Н.Д. Большие циклы экономической конъюнктуры : Доклад. Проблемы экономической динамики. Москва : Экономика, 1989. С. 172-226.
137. Бабич Т. О. Економічні детермінанти зміни технологічних укладів. *Актуальні проблеми міжнародних відносин*. 2015. Вип. 126, ч. 1. С. 167-181.
138. Глазьев С. Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. Москва : Экономика, 2010. 255 с.
139. Чіков І.А. Фактори підвищення конкурентоспроможності підприємств АПК на основі інноваційних перетворень. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського, серія*

«Економіка і управління». 2018. Том 29 (68). № 5. С. 113-117.

140. Chikov I. Innovative activity as factor for improving competitiveness of agricultural enterprises. *Polish journal of science*. 2020. № 26. Vol. 2. P. 38-45.

141. Chikov I. Formation of the digital economy in Ukraine. Problems and prospects. *Colloquium-journal*. 2021. № 13 (100). P. 79-86.

142. Чіков І.А. Особливості активізації інноваційної діяльності в аграрних підприємствах. *Перспективні напрямки розвитку економіки, фінансів, обліку, менеджменту та права: теорія і практика*: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції, 9 березня 2019 р., м. Полтава, Ч. 1. С. 30-32.

143. Чіков І.А. Управління конкурентоспроможністю аграрних підприємств. *Сталий розвиток соціально-економічних систем*: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції, 14 травня 2019 р., м. Київ, С. 58-60.

144. Чіков І.А. Особливості інноваційної діяльності в аграрних підприємствах. *Теорія і практика сучасної науки*: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, 15-16 травня 2019 р., м. Київ, Ч. 1. С. 32-33.

145. Коляденко С.В., Чіков І.А. Роль інновацій у формуванні конкурентоспроможності підприємства. *Обліково-аналітичні й статистичні методи та моделі в оподаткуванні, бізнесі, економіці*: збірник тез за матеріалами XV Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, 5 грудня 2019 р., м. Ірпінь, С. 724-726.

146. Чіков І.А. Методи оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств. *Перспективні напрямки розвитку економіки, фінансів, обліку та права: теорія і практика*: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції, 12 лютого 2020 р., м. Полтава, Ч. 1. С. 53-55.

147. Чіков І.А. Підходи до оцінки конкурентоспроможності підприємств. *Цифрова економіка як фактор інновацій та сталого розвитку суспільства*: тези доповідей II міжнародної науково-практичної конференції молодих учених та студентів, 2-3 грудня 2021 р., м. Тернопіль, С. 168-169.

РОЗДІЛ 2

ОЦІНКА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ ТА АНАЛІЗ ЇХ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

2.1. Сучасний стан та тенденції розвитку аграрних підприємств

Аграрне виробництво займає значну частку в структурі економіки України, а також є одним із пріоритетних напрямів розширення зовнішньоекономічних відносин. Збільшення виробництва аграрної продукції забезпечує формування надлишку для нарощення експортних потужностей країни. Зокрема мова йде про визначення аграрного сектору економіки України як одного із ключових у забезпеченні дохідної частини державного та місцевих бюджетів, а також, позиціонуючись як експортно-орієнтованою складовою національної економіки, аграрний сектор економіки є одним із основних «генератором» валютних надходжень в країну.

Збалансована та ефективна структурна взаємодія виробничих та торгівельних елементів у аграрному секторі економіки суттєво впливає на розвиток суміжних секторів економіки, підвищення конкурентних позицій країни на зовнішньому ринку та забезпечення стабільного розвитку держави в цілому у розрізі формування факторів стійкості та незалежності країни, зокрема у забезпеченні продовольчої, економічної, екологічної та енергетичної безпеки. Основою аграрного сектору економіки України є сільське господарство, як важливий і невід'ємний напрям господарської діяльності, яке займає провідне місце серед галузей національної економіки. Сільськогосподарське виробництво традиційно було і залишається потужною і стратегічно пріоритетною галуззю вітчизняної економіки. Аграрний сектор економіки забезпечує розвиток технологічно пов'язаних галузей економіки, стимулює надійне та ефективне функціонування ринку сільськогосподарської продукції та продовольства країни, а також формує соціально-економічні умови розвитку та функціонування сільських регіонів.

Аграрний сектор економіки є одним із небагатьох галузей економіки

України, який, незважаючи на кризові явища в економіко-політичній сфері, мінливість зовнішнього середовища, військову агресію проти незалежності держави з боку Росії, демонструє достатньо високий рівень стабільності функціонування, а також тенденцію до зростання за підсумками останніх років. Результат діяльності аграрних підприємств демонструє рівень функціонування аграрного сектору економіки України як одного із найважливіших елементів економіки загалом. Причина – у здатності генерувати стабільне зростання обсягу валового внутрішнього продукту (далі – ВВП), що підтверджується даними Державної служби статистики України [1] у контексті того, що аграрний бізнес станом на 2021 р. забезпечив генерацію 10,63% усього обсягу ВВП України або 580,52 млрд грн, що є найвищим показником серед складових ВВП (за виробничим методом) (рис. 2.1).

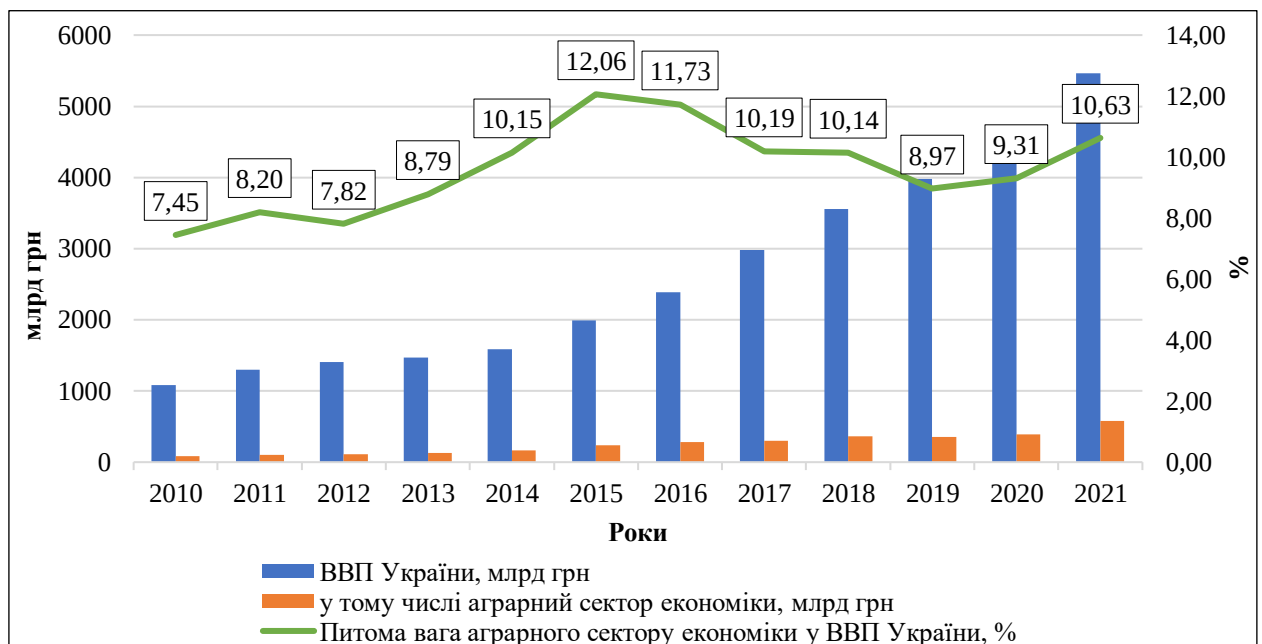


Рисунок 2.1. – Динаміка ВВП та питома вага аграрного сектору економіки у ВВП України, 2010-2021 рр., %

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі [1]

Станом на 2021 р. порівняно із 2010 р. спостерігається значне зростання загального рівня обсягу ВВП України більше ніж у 4 рази, або на 4380 млрд грн. В середньому, щорічний приріст обсягу ВВП України становив 398,20 млрд грн, що склало щорічне його збільшення у обсязі 16%. Що

стосується обсягу ВВП аграрного сектору економіки України, то станом на 2021 р., порівняно із 2010 р. існує його зростання більше ніж у 6 разів. У загальному вигляді, протягом 2010-2021 рр. спостерігається зростання частки аграрного сектору економіки України у ВВП на 3,19%, або на 500,13 млрд грн у фактичних цінах відносно загального обсягу ВВП. Згідно розрахунків визначено, що в середньому, щорічний приріст обсягу ВВП аграрного сектору економіки України становив 45,47 млрд грн, що складає щорічне його збільшення у обсязі близько 20%. Зазначена тенденція свідчить про суттєве підвищення функціонування національної економіки України протягом досліджуваного періоду загалом та у контексті збільшення обсягу надходжень з аграрного сектору економіки в загальній структурі зокрема, що обумовлено загальними позитивними кон'юнктурними змінами в економіці та динамікою надходжень з інших суміжних галузей економіки.

Розглянувши динаміку обсягу ВВП аграрного сектору економіки України детальніше, спостерігається його стрімка тенденція до росту. Зокрема на 2022-2025 рр. можна прогнозувати обсяг ВВП аграрного сектору в межах від 520,96 до 641,83 млрд грн (рис. 2.2).

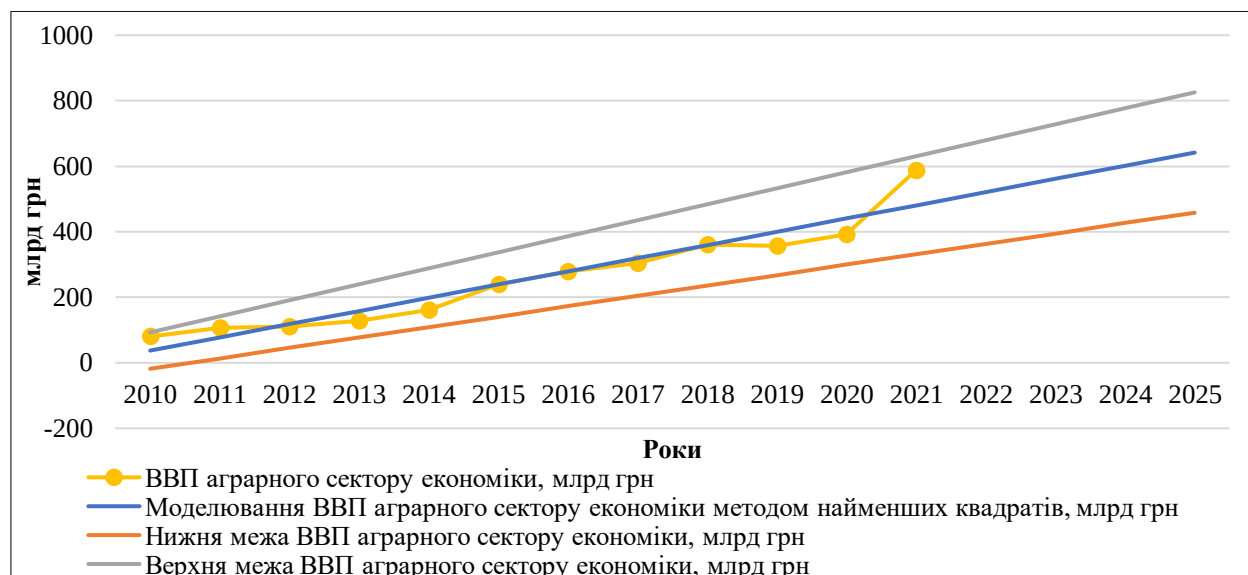


Рисунок 2.2. – Фактичні дані та прогноз ВВП аграрного сектору економіки України на 2022-2025 рр., млрд грн

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі [1]

Протягом 2010-2021 рр. аграрний сектор економіки України демонструє

позитивну динаміку щодо обсягів виробництва продукції сільського господарства, тобто рівень змін фізичного обсягу виробництва за обраний період. Однак можна спостерігати помітні коливання в розрізі структури виробництва окремих категорій сільськогосподарської продукції (рис. 2.3).

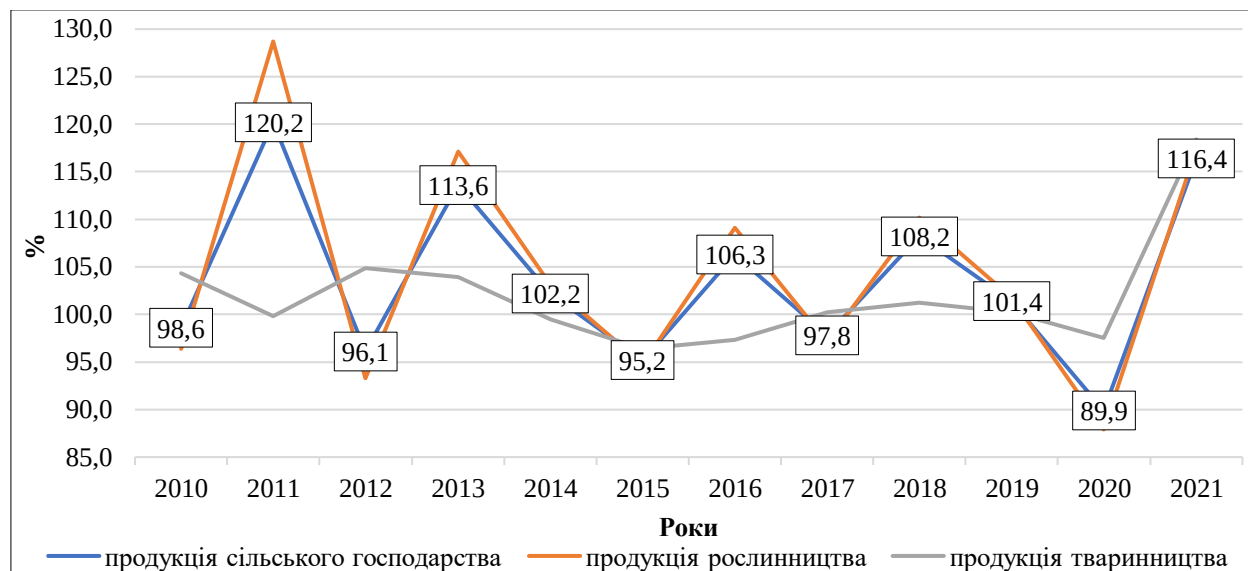


Рисунок 2.3. – Динаміка індексів виробництва продукції сільського господарства в Україні, 2010-2021 рр., % до попереднього року

Джерело: побудовано автором на основі [1]

Найвищий приріст показника обсягу валової продукції сільського господарства за весь досліджуваний період спостерігається у 2011 р. до 2010 р. і становить 21,6%, де приріст обсягу виробництва продукції рослинництва становить 32,3%, а обсяг виробництва продукції тваринництва, у свою чергу, характеризується зниженням на 4,5%. Разом із цим варто зауважити, що загальна динаміка обсягів виробництва валової продукції сільського господарства протягом досліджуваного періоду, в переважній більшості, спричинена коливаннями обсягів виробництва продукції рослинництва, у той час коли зміни обсягів виробництва продукції тваринництва спричинили помітний вплив лише у 2021 р. де ріст обсягів виробництва продукції тваринництва до попереднього року становить 20,9%, що є найвищим показником у розрізі загальної динаміки. З огляду на проведений аналіз можна стверджувати про наявність тенденції щодо формування загальної конфігурації кривої обсягу валового виробництва продукції сільського

господарства в Україні переважно на основі динаміки обсягів виробництва продукції рослинництва. Зазначене підтверджується результатами багатофакторного кореляційно-регресійного аналізу про те, що зміна обсягів валового виробництва продукції сільського господарства у 72,9% випадків спричинена зміною обсягів виробництва продукції рослинництва, у 21,9% випадків – зміною обсягів виробництва продукції тваринництва, решта 5,2% випадків спричинені випадковими подіями зовнішнього середовища, які виходять за межі досліджуваних факторів.

Одним із індикаторів ефективності сільського господарства є рівень рентабельності виробництва основних видів відповідної продукції, тобто відношення прибутку (збитку) від реалізації продукції до її повної собівартості (рис. 2.4).

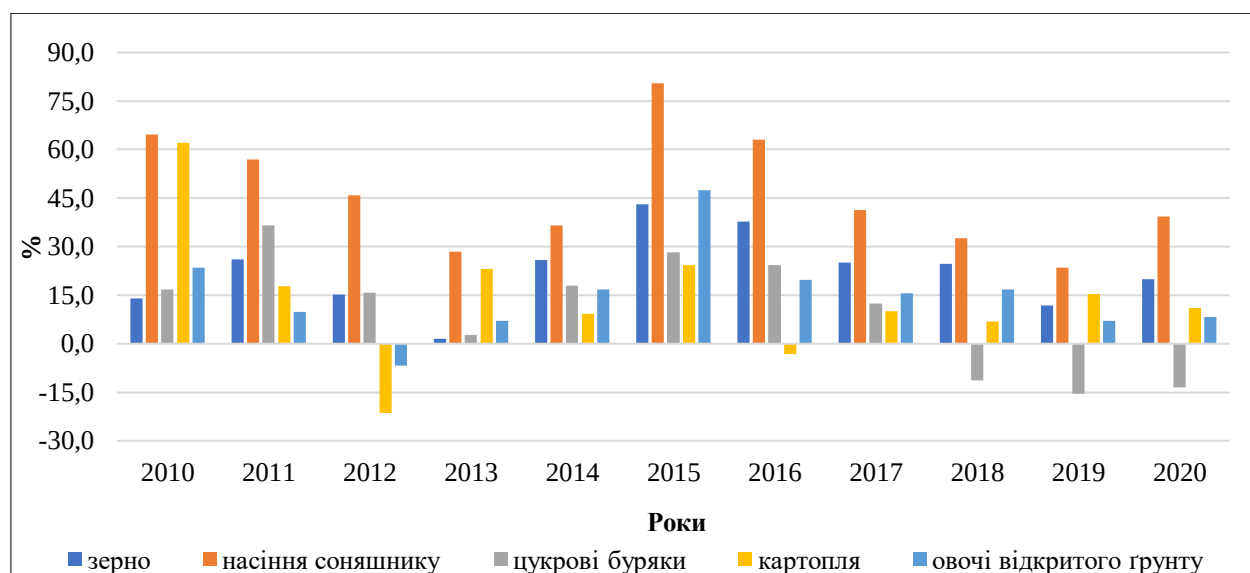


Рисунок 2.4. – Рівень рентабельності виробництва продукції рослинництва в Україні, 2010-2020 рр., %

Джерело: побудовано автором на основі [1]

Станом на 2021 р., можна спостерігати стабільний рівень рентабельності виробництва продукції рослинництва. На тлі загального позитивного рівня рентабельності, виключенням можна вважати від'ємний рівень рентабельності на окремі види продукції, наприклад, на картоплю та овочі відкритого ґрунту у 2012 р., на картоплю у 2016 р. та на цукрові буряки у 2018-2020 рр. У 2020 р., порівняно із 2019 р., існує позитивна динаміка виробництва продукції

рослинництва сільськогосподарськими підприємствами, що зумовлено збільшенням обсягів виробництва окремих сільськогосподарських культур України, зокрема зернових на 8,2%, насіння соняшнику на 15,9% та овочі відкритого ґрунту на 1,3%. Стабільний рівень рентабельності виробництва продукції рослинництва, а також його зростання по окремих сільськогосподарських культурах було зумовлено одним із основних чинників у галузі рослинництва – підвищенням урожайності цих сільськогосподарських культур (рис. 2.5).

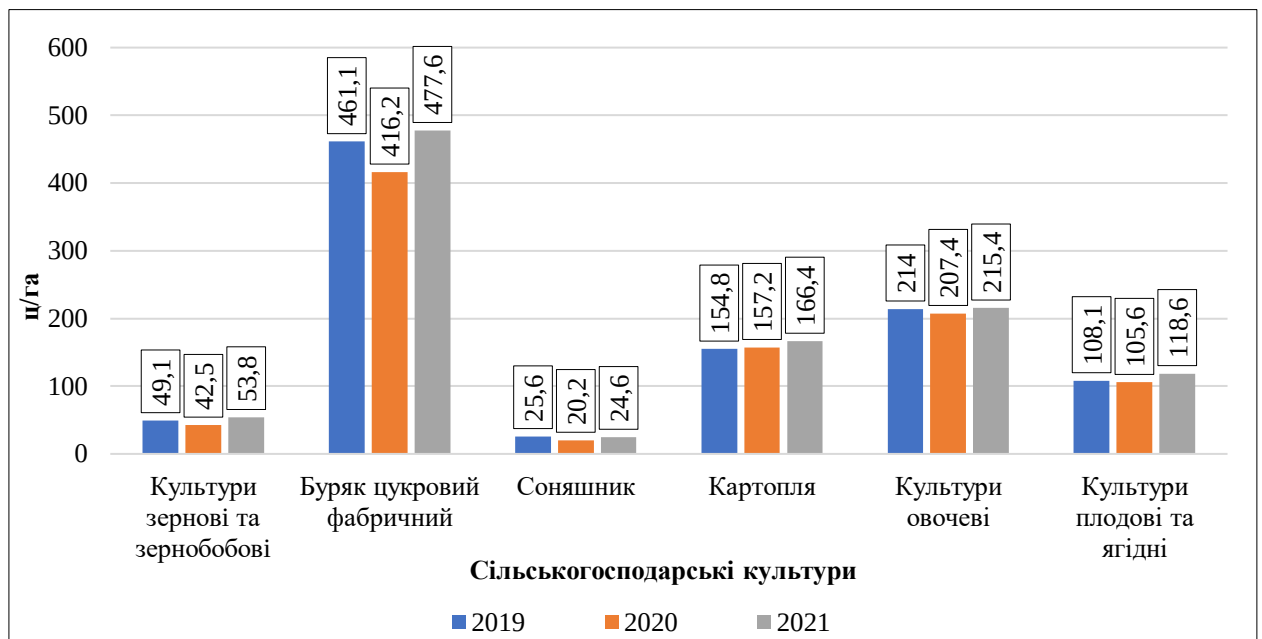


Рисунок 2.5. – Динаміка урожайності сільськогосподарських культур України, 2019-2021 рр., ц/га

Джерело: побудовано автором на основі [1, 2]

Станом на 2021 р. порівняно із 2019 р. існує позитивна динаміка зростання урожайності сільськогосподарських культур, зокрема урожайність культур зернових та зернобобових характеризується зростанням на 4,7 ц/га; буряків цукрових – на 16,5 ц/га; картоплі – на 11,6 ц/га; культур овочевих – на 1,4 ц/га та культур плодових та ягідних – на 10,5 ц/га. У свою чергу існує зниження урожайності соняшника на 1 ц/га.

Протилежна ситуація прослідковується з даними щодо рівня рентабельності виробництва продукції тваринництва. Галузь тваринництва залишається збитковою, що зумовлено високою собівартістю виробництва

продукції тваринництва. Від’ємні значення рентабельності виробництва продукції тваринництва спостерігаються по окремим її видам протягом усього досліджуваного періоду (рис. 2.6).

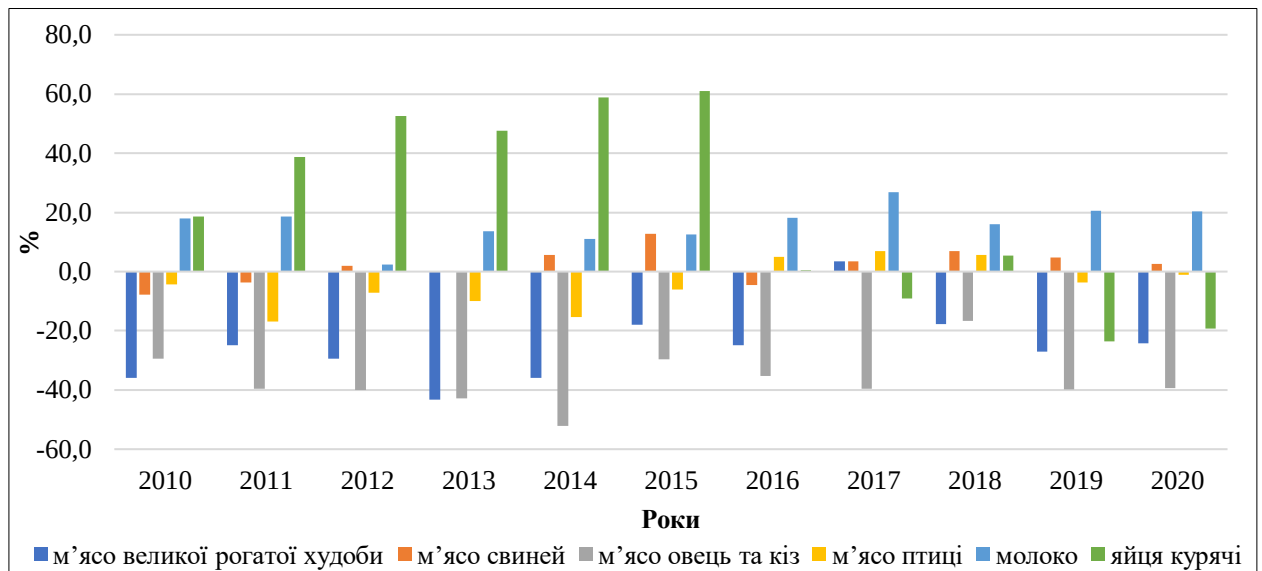


Рисунок 2.6. – Рівень рентабельності виробництва продукції тваринництва, 2010-2020 рр., %

Джерело: побудовано автором на основі [1]

Протягом 2010-2020 рр. спостерігається стабільно низький рівень рентабельності на м'ясо великої рогатої худоби та на м'ясо овець та кіз. Рівень рентабельності на м'ясо великої рогатої худоби у 2010 р. склав -35,9% та -24,2% у 2020 р., а на м'ясо овець та кіз – -29,5% та -39,4% у 2010 р. та 2020 рр. відповідно. Ситуація, що склалася відносно рентабельності виробництва продукції тваринництва, на нашу думку, полягає по-перше, у значному зменшенні поголів'я тварин у сільськогосподарських підприємствах – станом на 1 січня 2021 р. порівняно із 2010 р. кількість ВРХ знизилася на 1952 тис. голів, у т. ч. корів на 1063 тис. голів, свиней на 1700 тис. голів, овець та кіз на 692 тис. голів; по-друге, у зростанні витрат на корми – в 3,93 рази порівняно із 2010 р.; по-третє, у зміні цінової кон'юнктури ринку сільськогосподарської продукції, тобто незбалансованості зростання собівартості та цін реалізації продукції тваринництва.

Доцільно відзначити специфічну ситуацію з динамікою рентабельності яєць курячих. Так, у 2015 р. рівень рентабельності склав 60,9%, що є найвищим

показником серед усіх видів продукції тваринництва. У 2016 р. рівень рентабельності характеризується різким падінням до 0,5% – падіння склало 60,4%; з 2016 р. по 2020 р. рентабельність яєць курячих має негативну динаміку, і станом на 2020 р. показник склав -19,2%, що обумовлюється рядом причин серед яких зростання собівартості виробництва, а й відповідно цін на реалізацію, що негативно впливає на попит продукції; нестача фінансування для модернізації галузі, що є причиною уповільнення темпів виробництва продукції; зростання цін на корми, енергоносії та придбання високопродуктивних птиць.

Протягом досліджуваного періоду спостерігається нестабільна ситуація із рентабельністю на м'ясо птиці. Зокрема протягом 2010-2015 рр. та 2019-2020 рр. рівень рентабельності м'яса птиці знаходиться у площині від'ємних значень, що обумовлюється по-перше, зростанням собівартості виробництва, причиною чому є ріст цін, у середньому, на 60-80% на зернові та олійні культури, що йдуть на корм; по-друге, зазначене, у свою чергу, стало причиною скорочення поголів'я птиці, у середньому, на 10-15% та подальше стрімке його зниження до початку 2020 р.; по-третє, факт скорочення поголів'я птиці та ріст собівартості виробництва стали причиною зростання цін реалізації для нівелювання збитковості підприємств птахівництва, що у свою чергу, стало причиною зниження загальної рентабельності виробництва.

Як свідчать дані показників ефективності діяльності сільськогосподарських підприємств наведених у додатку Ж, чистий прибуток сільськогосподарських підприємств у 2020 р. порівняно із 2010 р. зріс на 377,19%, однак існує його зниження порівняно із попереднім роком на 12,45%. Рівень рентабельності операційної діяльності сільськогосподарських підприємств за 2010-2020 рр. зменшився на 4,3% та становить 18,6%; рівень рентабельності господарської діяльності також має спадний характер, та станом на 2020 р. показник знизився на 2,7% і становить 13,6% порівняно із 16,3% у 2010 р.

Варто відзначити негативну тенденцію показників ефективності

господарської діяльності у 2015-2020 рр., що зумовлено по-перше, зростанням кількості сільськогосподарських підприємств, які одержали чистий збиток – у 2020 р. порівняно із 2015 р. частка підприємств, які одержали чистий збиток, склала 17,3%, що на 5,7% або на 0,7 млрд грн збитку більше ніж у 2015 р.; по-друге, рівень рентабельності операційної та господарської діяльності, станом на 2020 р., знизилася на 23,1% та 15,9% відповідно; по-третє, спостерігається зниження кількості найманих працівників на 10% або 58 тис осіб; по-четверте, на 7,4% або на 5916 од знизилася кількість аграрних підприємств. Продовжуючи мову про кількість діючих суб'єктів господарювання України, варто відмітити, що станом на 2020 р., порівняно із 2010 р., загальна кількість їх зменшалася на 210453 од., що становить 9,6% від загальної кількості.

Сільське господарство України є багатоукладною системою, що зумовлено існуванням різних організаційних форм господарювання в конкурентному ринковому середовищі [3, с. 6]. Організаційна структура суб'єктів господарювання в агропромисловому комплексі, зокрема у сільському господарстві, включає підприємства та фізичних осіб-підприємців (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Динаміка кількості діючих суб'єктів господарювання аграрного сектору економіки України, 2010-2020 рр.

Роки	Кількість діючих суб'єктів господарювання, од.	Темп приросту, %	У тому числі			
			Підприємства		Фізичні особи – підприємці	
			Од.	Зміна, %	Од.	Зміна, %
2010	80321	-	50666	-	29655	-
2011	61488	-23,45	41677	-17,74	19811	-33,20
2012	68497	11,40	47656	14,35	20841	5,20
2013	71058	3,74	49848	4,60	21210	1,77
2014	75660	6,48	46012	-7,70	29648	39,78
2015	79284	4,79	46744	1,59	32540	9,75
2016	74620	-5,88	44998	-3,74	29622	-8,97
2017	76593	2,64	50115	11,37	26478	-10,61
2018	76328	-0,35	50504	0,78	25824	-2,47
2019	75450	-1,15	50239	-0,52	25211	-2,37
2020	73368	-2,76	49452	-1,57	23916	-5,14

Джерело: розраховано та сформовано автором на основі [1]

Як можна бачити, станом на 2020 р. існує загальне зниження кількості суб'єктів господарювання аграрної сфери на 6953 од., у тому числі підприємств – на 1214 од. та фізичних осіб-підприємців – на 5739 од. Розглядаючи окремі періоди, зокрема 2011-2015 рр., можна спостерігати зростання кількості суб'єктів господарювання аграрної сфери, яке склало 17796 од. або 28,94%, у тому числі підприємств на 5067 од. та фізичних осіб-підприємців на 12729 од. У 2016 р. порівняно з 2015 р. відбулося чергове зниження кількості суб'єктів господарювання аграрної сфери на 4664 од. або 6,25%, у тому числі підприємств на 1746 од. та фізичних осіб-підприємців на 2918 од. У 2017 році, порівняно із 2016 р., відбулось чергове збільшення на 1973 од. або 2,6%. Однак, дане зростання зумовлено зростанням кількості підприємств на 5117 од. та взаємним зниженням чисельності фізичних осіб-підприємців на 3144 од. Далі спостерігається спадна тенденція, де з 2017 р. по 2020 р. відбулося зниження кількості суб'єктів господарювання на 3225 од. у тому числі підприємств на 663 од. та фізичних осіб-підприємців на 2562 од.

Розглядаючи динаміку аграрних підприємств Вінницької області, спостерігаємо тенденцію до зниження загальної кількості суб'єктів господарювання (рис. 2.7).



Рисунок 2.7. – Динаміка кількості аграрних підприємств Вінницької області, 2014-2020 рр., од

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі [1]

Станом на 2020 р. порівняно із 2014 р. кількість діючих суб'єктів господарювання аграрної сфери Вінницької області знизилась на 235 од. або 5,2%, у тому числі фізичних осіб-підприємств – на 604 од. або на 29,5%, разом із тим, кількість сільськогосподарських підприємств зросла на 369 од. або на 14,95%. Також, згідно побудованих ліній трендів можна спостерігати чіткий вектор росту кількості сільськогосподарських підприємств та тренд скорочення кількості фізичних осіб-підприємців. Таким чином, на 2022 р. можна прогнозувати падіння кількості фізичних осіб-підприємців до відмітки у 980 од., а ріст кількості сільськогосподарських підприємства до – 3120 од.

Аналіз динаміки обсягів виробництва та реалізації продукції сільського господарства України показав, що у розрізі регіонів Вінницька область посідає одне із лідируючих місць (рис. 2.8).

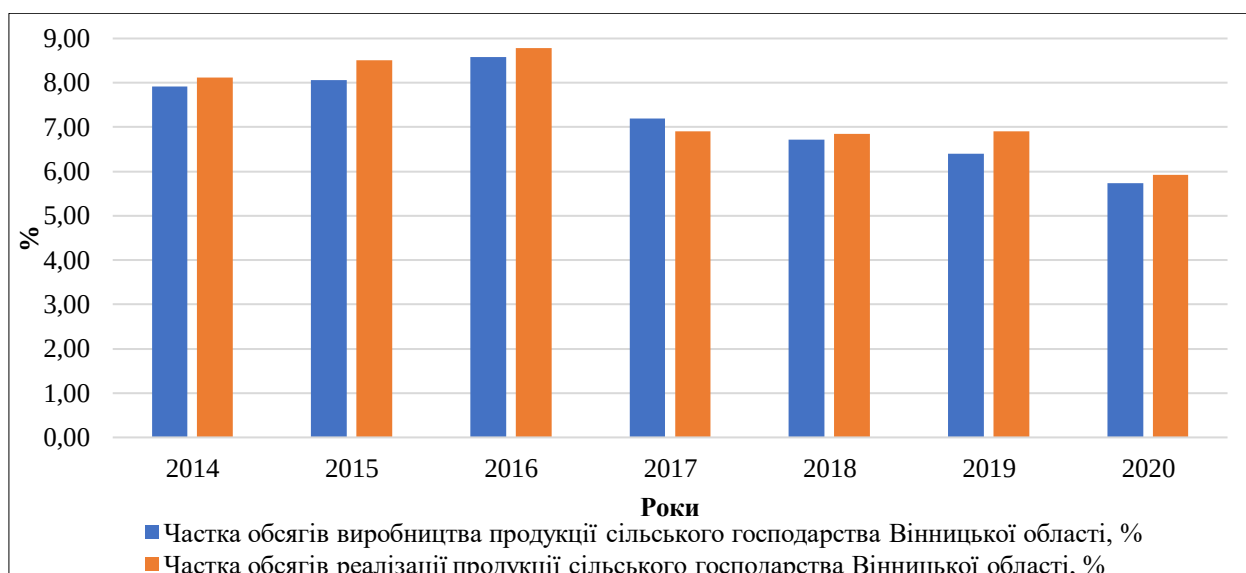


Рисунок 2.8. – Частка обсягів виробництва та реалізації продукції сільського господарства Вінницької області у загальному обсязі продукції сільського господарства України, 2014-2020 рр., %

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі [1]

Так, станом на 2020 р. питома вага обсягів виробництва продукції сільського господарства Вінницької області у загальному обсязі продукції сільського господарства України становить 5,72% або 38,91 млрд грн. У загальній динаміці протягом 2014-2020 рр. спостерігається загальна тенденція до зниження частки обсягів виробництва до загального обсягу по Україні, яка

становить 2,18% порівняно із 2014 р., однак у абсолютному вимірі існує зростання на 16,22 млрд грн. Питома вага обсягів реалізації продукції сільського господарства, у свою чергу, станом на 2020 р. склала 5,92% або 36,95 млрд грн. За досліджуваний період спостерігається скорочення частки обсягів реалізації до загального обсягу реалізації на 2,20 у 2020 р. порівняно із 2014 р. Разом з цим, існує абсолютне зростання показника на 19,07 млрд грн.

Відомо, що мета діяльності будь-якого підприємства – це одержання позитивного фінансового результату (прибутку). Аналіз фінансово-економічних показників аграрних підприємств свідчить про досить високий рівень прибутковості аграрного сектору економіки України (рис. 2.9).

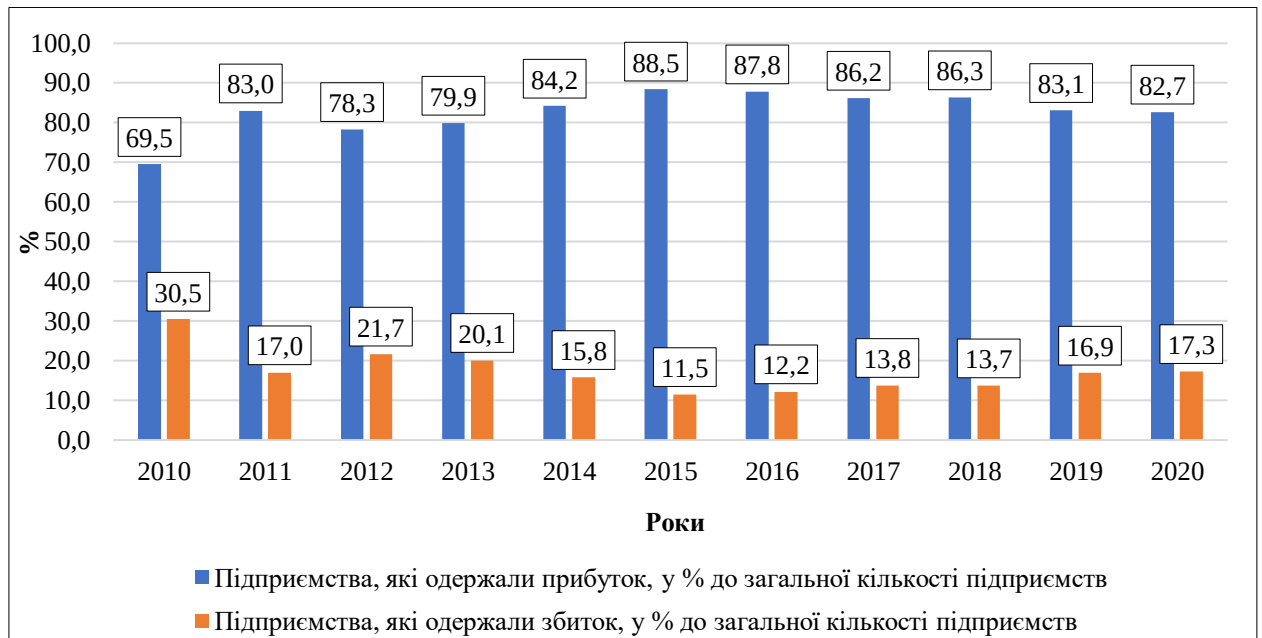


Рисунок 2.9. – Економічна ефективність аграрних підприємств України, 2010-2020 рр., %

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі [1]

Станом на 2020 р. 82,7% аграрних підприємств згенерували прибуток, загальний обсяг якого склав 108,58 млрд грн. Рівень рентабельності операційної діяльності аграрних підприємств склав 18,6%. Для порівняння, у 2019 р. було 83,1% прибуткових аграрних підприємств сфери, що на 0,4% більше, а також обсяг згенерованого прибутку склав 116,56 млрд грн, що на 7,98 млрд грн більше, ніж у 2020 р. Найвищий показник прибуткових суб'єктів господарювання аграрної сфери за весь досліджуваний період припадає на

2015 р. і склав 88,5%. Обсяг згенерованого прибутку, у свою чергу, досягнув 128,88 млрд грн, що обумовлено загальним зростанням кількості діючих суб'єктів господарювання.

Таким чином, у розрізі регіонів у Вінницькій області можна спостерігати один із найвищих показників прибутковості підприємств. Понад 84,5% аграрних підприємств Вінницької області у 2020 р. згенерували фінансовий результат у вигляді прибутку, загальний обсяг якого склав 4,79 млрд грн, що становить 4,4% від загального обсягу прибутку України у галузі аграрного виробництва (108,86 млрд грн) (рис. 2.10).

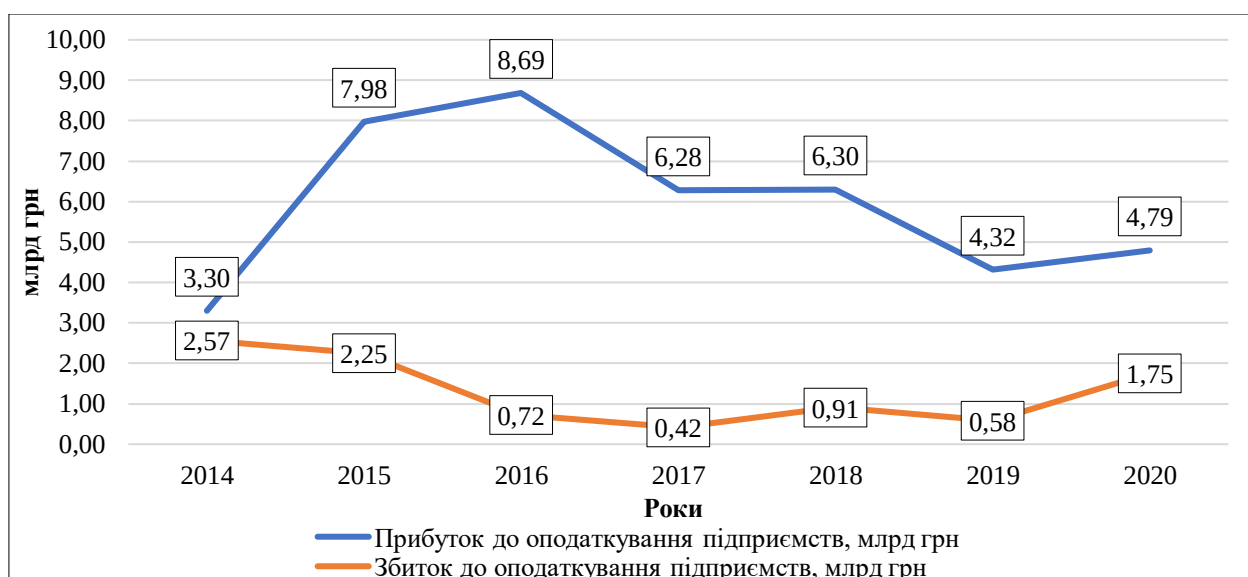


Рисунок 2.10. – Динаміка фінансових результатів до оподаткування аграрних підприємств Вінницької області, 2014-2020 рр., млрд грн

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі [1]

Динаміка фінансових результатів до оподаткування аграрних підприємств Вінницької області показують, що станом на 2020 р. порівняно з 2014 р. спостерігається зростання прибутку на 1,49 млрд грн. Також варто відмітити два пікових періоди із найбільшим рівнем фінансових результатів – 2015 р. (7,98 млрд грн) та 2016 р. (8,69 млрд грн). Середньорічний темп приросту показав, що за 2014-2016 рр. загальний рівень фінансового результату зріс в середньому на 62%. Розглядаючи окремо період 2016-2020 рр., можна побачити зниження фінансового результату в середньому на 26%. Дане зниження пов'язано із збільшенням частки

збиткових суб'єктів господарювання в середньому на 13%. У загальному вигляді, середній щорічний приріст прибутку до оподаткування становив близько 452 млн грн, що склало щорічне збільшення у обсязі 20,5%.

Одним із основних джерел забезпечення економічної безпеки та формування конкурентних переваг є наращення експортних потужностей аграрного сектору економіки. Як показують дослідження, продукція аграрного виробництва та харчової промисловості забезпечує понад 40,7% експорту, що становить більше ніж 30 млрд дол США у 2021 р. (рис. 2.11).

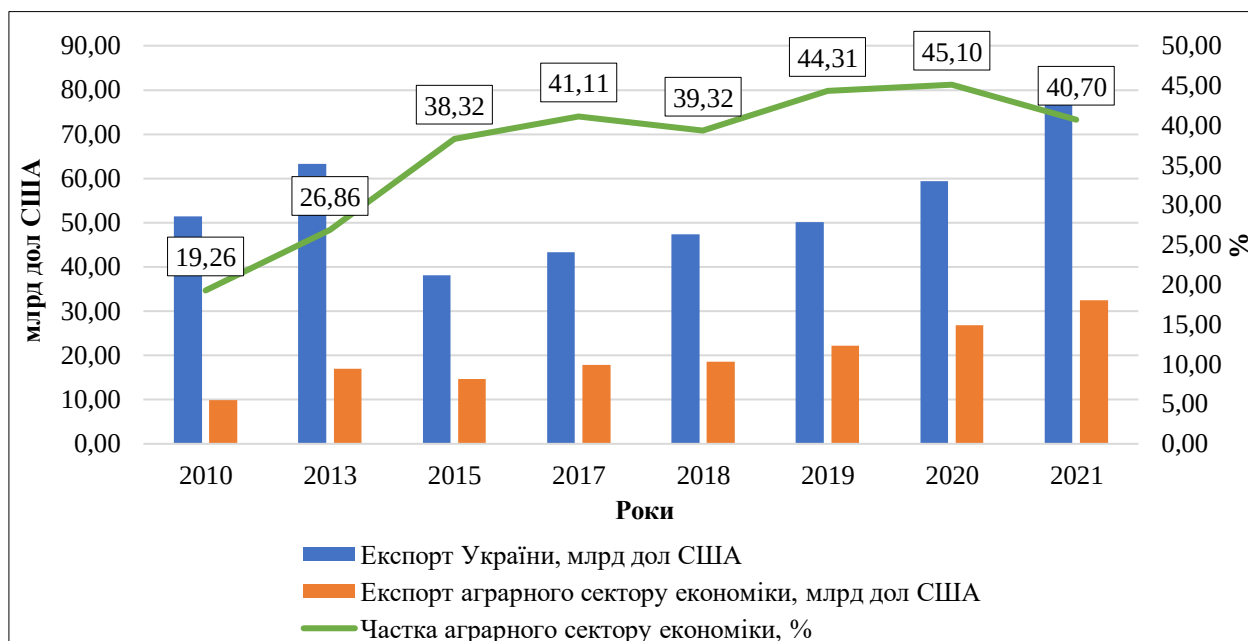


Рисунок 2.11. – Динаміка частки продукції аграрного сектору у структурі експорту України, 2010-2021 рр., %

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі [1, 2]

З огляду на коливальну динаміку загального експорту продукції з України, спостерігаються стабільно зростаючі тенденції щодо експорту аграрної продукції та його високі показники частки у загальному експорті країни, що свідчить про експортоорієнтованість національного аграрного ринку. У загальному вигляді, протягом 2010-2021 рр. можна спостерігати позитивну динаміку зростання обсягу експорту продукції сільського господарства на 22,54 млрд дол США, що свідчить про активну зовнішньо-економічну діяльність України. Варто відмітити, що найбільша частка експорту продукції сільського господарства спостерігалася у 2020 р. та

становила 45,1% при обсягах загального експорту 26,79 млрд дол США. Відмітимо також те, що основними категоріями експорту продовольчих товарів та сільськогосподарської продукції у 2021 році були зернові культури, насіння олійних культур та макухи, тверді відходи від вилучення рослинних жирів та олії. Основними країнами, до яких здійснювався експорт сільськогосподарської продукції, були Китай (15,5%), Індія (7,1%), Нідерланди (6,4%), Єгипет (5,8%), Туреччина (5,3%).

Розглядаючи імпорту складову зовнішньо-економічної діяльності України, варто відмітити, що імпорт сільськогосподарської продукції та продовольчих товарів у 2021 р. зменшився на 1,4 % порівняно із 2020 р. і становить близько 8,5 млрд дол США або 10,61 % від загального імпорту товарів в Україну (рис. 2.12).

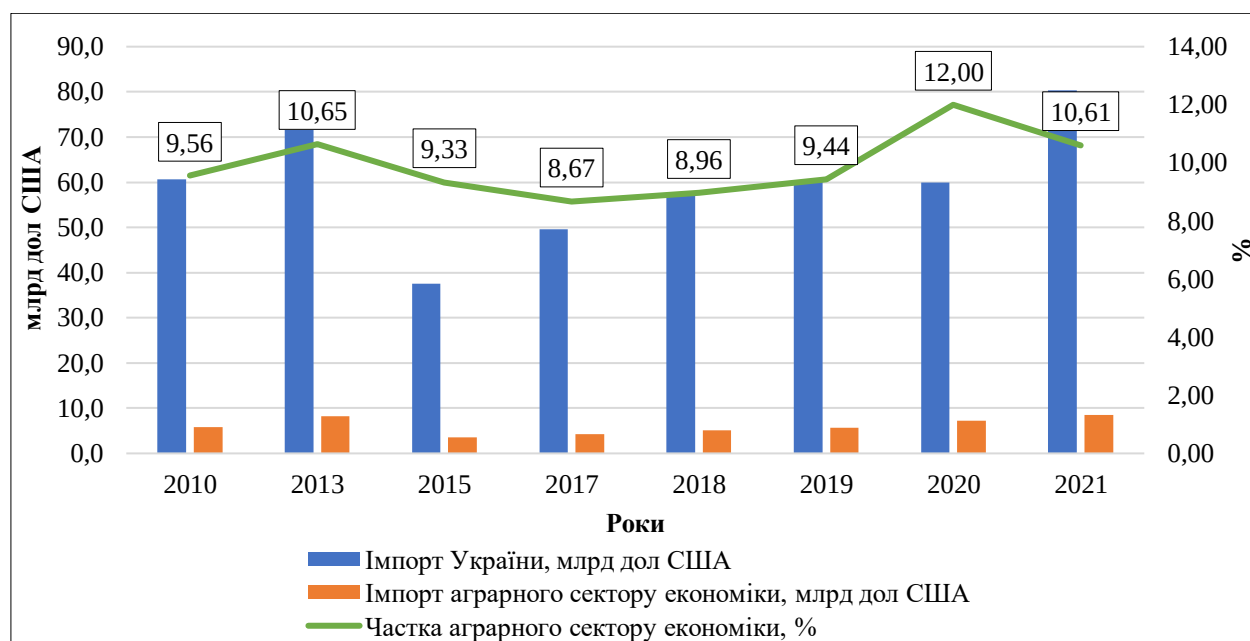


Рисунок 2.12. – Динаміка частки продукції аграрного сектору у структурі імпорту України, 2010-2021 рр., %

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі [1]

Станом на 2021 р. найбільшу частку у структурі імпорту сільськогосподарської продукції та продовольчих товарів України становили риба, ракоподібні та молюски, їстівні плоди та горіхи, алкогольні та безалкогольні напої, тютюн і промислові заміники тютюну. У структурі імпорту сільськогосподарської продукції основними країнами були

Польща (10,3%), Італія (7,2%), Німеччина (6,8%), Туреччина (6,5%), Індонезія (4,2%).

У результаті аналізу динаміки коефіцієнта покриття імпорту експортом (відношення показників експорту до імпорту) продукції аграрного сектору економіки України, прослідковується чітка тенденція до переважання обсягу експорту над імпортом. Зокрема максимальне значення коефіцієнта покриття імпорту експортом переважання спостерігалось у 2015 р. і становило 4,17%, що підтверджує тезис про експортну орієнтацію національного агробізнесу (рис. 2.13).

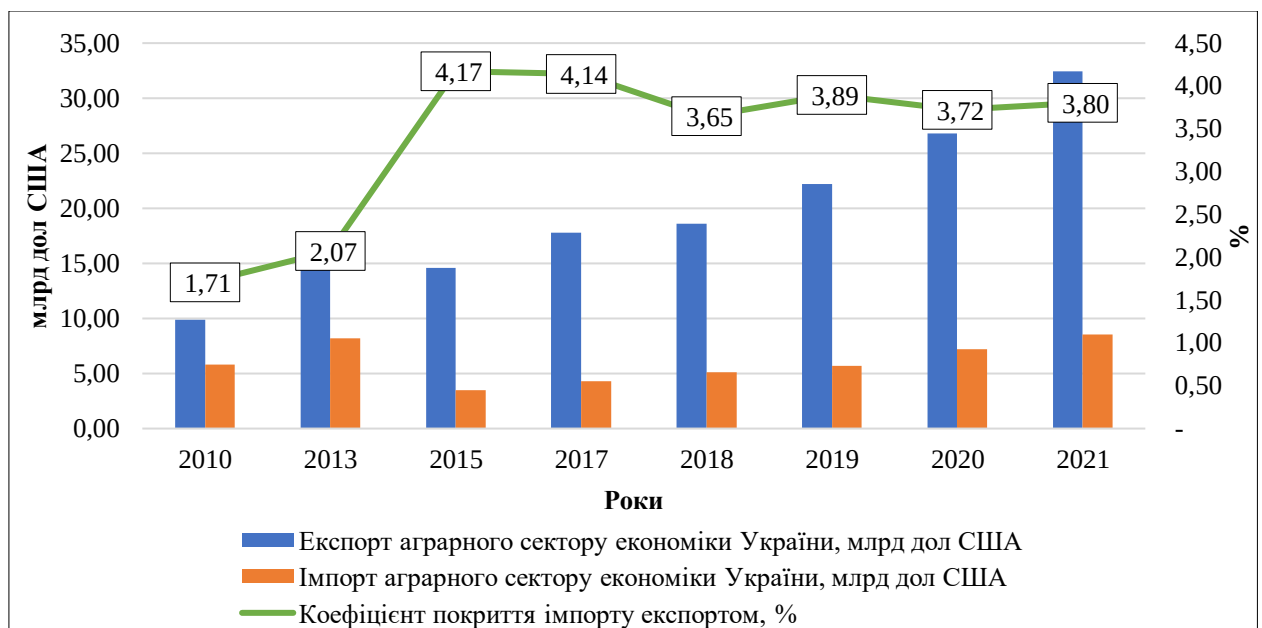


Рисунок 2.13. – Динаміка співвідношення імпорту та експорту продукції аграрного сектору економіки України, 2010-2021 рр., млрд дол США

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі [1, 2]

Аграрні підприємства в рамках специфіки своєї діяльності не можуть ефективно функціонувати на високому рівні без відповідної державної підтримки. Державна підтримка аграрних підприємств є важливим аспектом у процесі їх економічного зростання та забезпечення конкурентоспроможності на міжнародній арені, виступає основним механізмом реалізації державної політики в аграрній сфері та супроводжується створенням сприятливих економічних, організаційно-правових та інших умов розвитку аграрного виробництва. Однак впродовж останніх років державна підтримка аграрного

сектору економіки в Україні зазнала значних змін: уряд відмовився від пільгового режиму податку на додану вартість (далі – ПДВ) для аграріїв на користь державного фінансування галузей економіки за визначеними програмами та напрямками. Таким чином, до 2017 р. державна підтримка українського аграрного сектору економіки характеризувалася пільговим режимом сплати ПДВ і доволі незначними обсягами прямої державної підтримки. Зазначений режим ПДВ скасований з 1 січня 2017 р. [4, 5, 6].

Динаміку державної фінансової підтримки аграрного сектору економіки за рахунок коштів державного бюджету наведено на рис. 2.14.

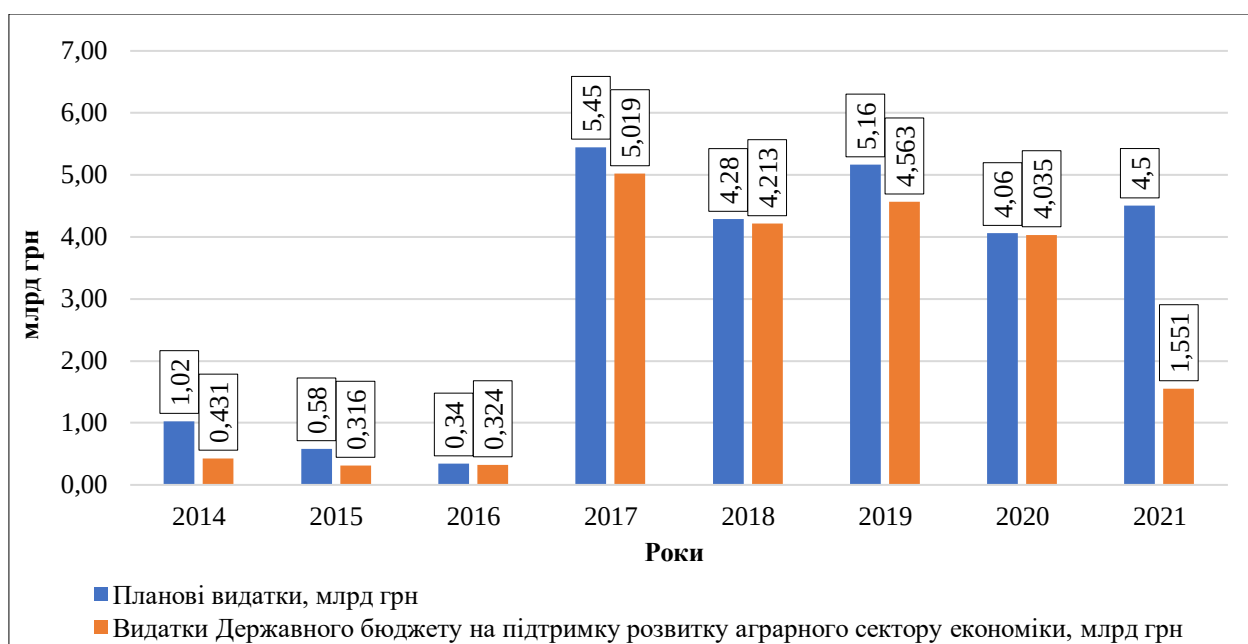


Рисунок 2.14. – Динаміка державної підтримки аграрного сектору економіки України за рахунок коштів державного бюджету, 2014-2020 рр., млрд грн

Джерело: побудовано автором на основі [6, 7, 8]

У цьому контексті необхідно зауважити, що у пункті 42 розділу VI Бюджетного кодексу України було встановлено, що у 2017-2021 рр. щорічний обсяг коштів Державного бюджету України, які спрямовуються на державну підтримку сільськогосподарських товаровиробників, повинен становити не менше 1% випуску продукції у сільському господарстві [4]. Однак за результатами дослідження динаміки обсягів виробництва продукції аграрними підприємствами та видатків Державного бюджету на підтримку

розвитку аграрного сектору за період 2017-2021 рр. визначено тенденцію щодо невиконання зазначеного співвідношення (рис. 2.15).

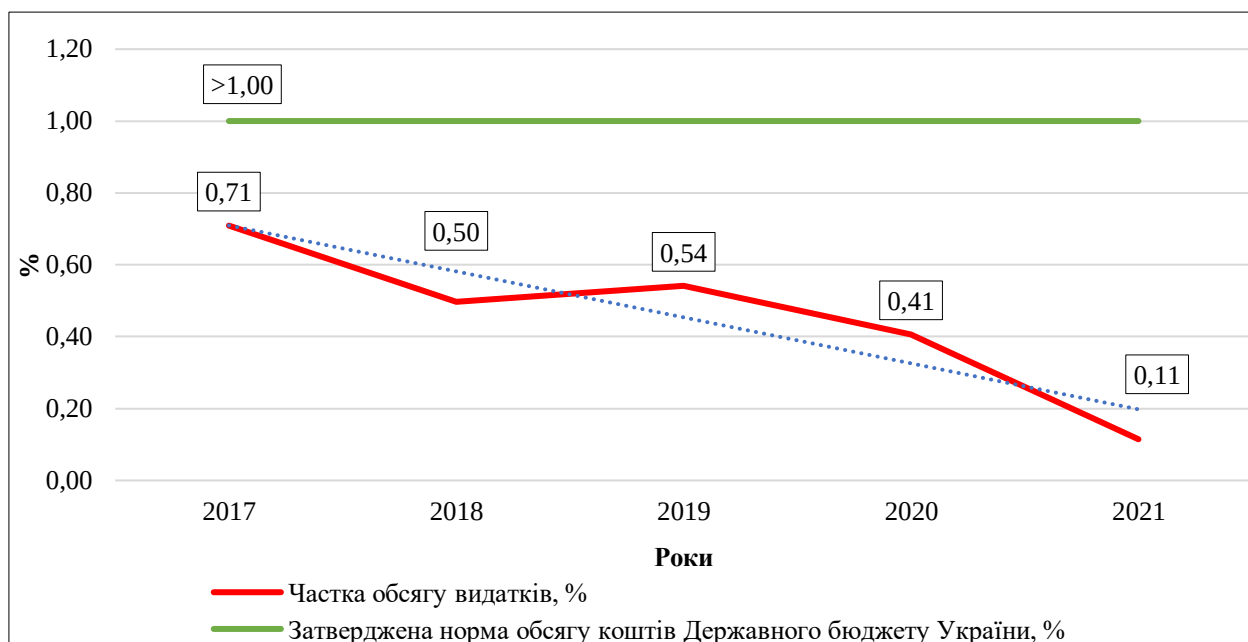


Рисунок 2.15. – Динаміка обсягів видатків на фінансування розвитку аграрного сектору економіки, затверджених у Державному бюджеті України, 2017-2021 рр., %

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі [6, 7]

Так, у 2017-2021 рр. загальний обсяг прямої державної та фінансової підтримки сільського господарства коштами державного бюджету становив 19,38 млрд грн (касові видатки), що на 4,07 млрд грн менше від запланованих 23,45 млрд грн або 21,01%. У 2017 р. касові видатки становили 92,1% від запланованих, тобто аграрії недержави близько 8% коштів передбачених державним бюджетом; у 2018 р. – 98,3 %, у 2019 р. – 88,3%, у 2020 р. – 99,4%, а станом на 2021 р. агросектор отримав лише 0,34% що є найнижчим показником за весь досліджуваний період.

Проведений аналіз виконання програмних результатів фінансової підтримки свідчить про відсутність сталої тенденції фінансування, що негативно впливає на прийняття управлінських рішень у системі державного регулювання розвитку аграрного сектору економіки. Однак варто відмітити покращення ситуації щодо фінансування аграрного сектору економіки у окремі періоди, проте зазначена динаміка вказує на необхідність забезпечення

фінансування згідно із затвердженими обсягами у Державному бюджеті України.

Про недостатній загальний обсяг державної підтримки сільського господарства в Україні свідчить також показник сукупної підтримки (Total Support Estimate) (далі – TSE). Провідною установою в оцінці рівня сукупної підтримки підприємств сільського господарства в світі є міжнародна Організація економічного співробітництва та розвитку (далі – ОЕСР), яка використовує методологічні підходи, які дозволяють здійснити комплексну кількісну оцінку ефективності державної підтримки аграрного сектору за такими складовими як: аграрне виробництво, аграрна інфраструктура та прихильність споживачів.

Показник сукупної підтримки – це річна грошова вартість усіх валових трансфертів від платників податків і споживачів (за винятком надходжень від імпортного мита), що виникають у результаті заходів політики, які підтримують аграрний сектор економіки, за вирахуванням пов'язаних бюджетних надходжень [9].

Динаміка показника сукупної підтримки сільського господарства України у 2010-2021 рр. представлена на рис. 2.16.

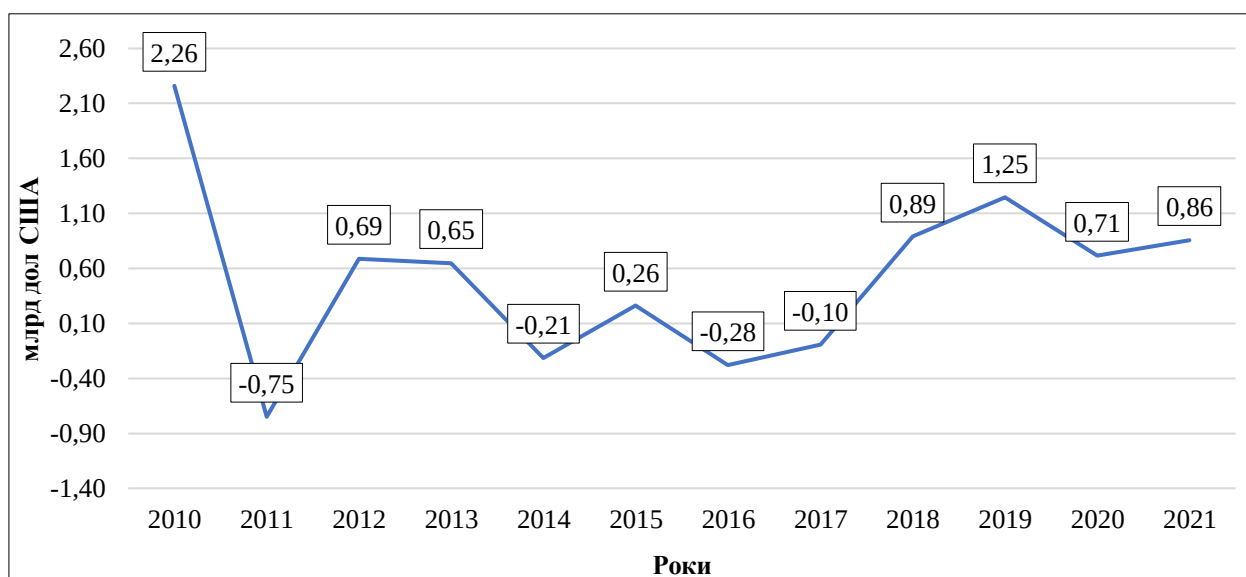


Рисунок 2.16. – Динаміка зміни показника сукупної підтримки сільського господарства (TSE) України, 2010-2021 рр., %

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі [9]

Аналізуючи показники динаміки рівня сукупної підтримки сільського господарства України протягом 2010-2021 рр., можна спостерігати значні коливання у окремі періоди. За оцінками ОЕСР спостерігаються від'ємні значення показників у 2011, 2014, 2016 та 2017 рр. що свідчить про значні скорочення обсягів сукупної державної підтримки сільського господарства через девальвацію національної грошової одиниці, обмеженими можливостями державного бюджету та погіршенням фінансово-економічної ситуації країни в цілому.

Станом на 2021 р. за даними ОЕСР вітчизняний аграрний сектор економіки України характеризується позитивним значенням показника TSE. Така ситуація зумовлена внаслідок поліпшення економічної ситуації та зростання обсягів державної підтримки вітчизняних аграріїв впродовж 2017-2020 рр.

Додатковим індикатором для оцінки рівня державної підтримки сільського господарства країн є аналіз відсоткової частки рівня сукупної підтримки у ВВП. Передусім варто зауважити на тому, що даний показник демонструє не рівень державної підтримки сільського господарства, а динаміку його зміни. Тобто, як змінювалися механізми та підходи держави до підтримки аграрного сектору економіки.

В Україні відносний рівень сукупної підтримки аграрного сектору економіки впродовж останніх дев'яти років має суттєві коливання, а саме від максимального його значення 1,66% у 2010 р. і до мінімального -0,46% у 2011 р. Однак варто відмітити стабільний рівень сукупної підтримки сільського господарства протягом 2018-2019 рр., де показник TSE у ВВП коливається в межах від 0,68 до 0,81% відповідно.

Цілком очевидно, що порівнювання показників підтримки аграрного сектору економіки відносно ВВП між Україною та іншими країнами світу є дещо не доцільним із точки зору сумнівності отриманих результатів, адже абсолютні розміри державної підтримки країн суттєво відрізняються через

об'єктивну різницю у ВВП, однак даний відносний показник дозволить здебільшого проаналізувати тенденції зміни підходів до державної підтримки аграрного сектору України та країн світу.

На рис. 2.17. наведено порівняння частки підтримки аграрного сектору економіки у ВВП України та країн світу у 2010-2020 р.

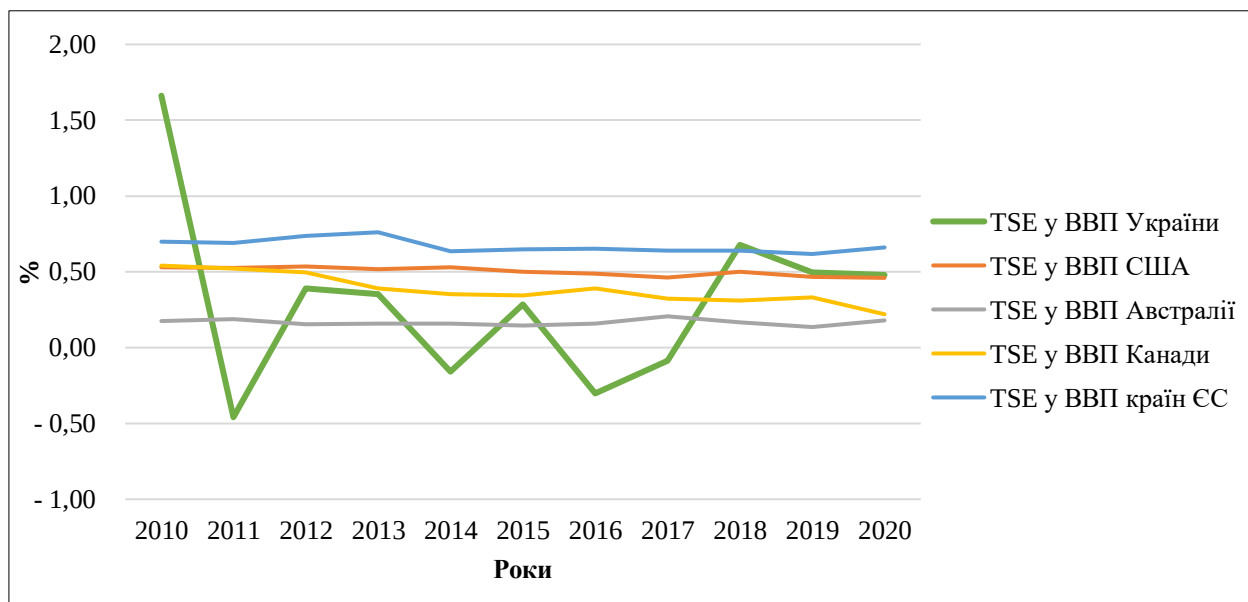


Рисунок 2.17. – Динаміка підтримки аграрного сектору економіки відносно ВВП (TSE) України та країн світу, 2010-2020 рр., %

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі [9, 10]

З наведеного графічного матеріалу видно, що TSE у ВВП Австралії протягом досліджуваного періоду знаходилися в межах від 0,14% до 0,21%; США – від 0,46% до 0,51%; країн ЄС – від 0,62% до 0,76%, що дозволяє зробити висновок про те, що підтримка аграрного сектору у зазначених країн, в окремі періоди, суттєво перевищує аналогічний України. Втім, у 2010 р. та 2018 р., частка TSE у ВВП України перевищила аналогічні показники США, країн ЄС та Австралії. Середня зміна показників зазначених країн за дослідований період наступна: TSE у ВВП України – -11,68%, Австралії – 0,7%, США – -1,40%, країн ЄС – -0,59%.

У рамках сучасних глобалізаційних процесів Україні важливо обрати стратегічний вектор розвитку аграрного сектору економіки, у контексті оптимізації і переформатування підходів державної підтримки, орієнтуючись

на норми і стандарти високорозвинутих країн світу. Так, наприклад, варто адаптувати досвід США та країн ЄС у контексті стимулювання розвитку сільських територій і збереження навколишнього середовища; підвищення якості і екологічної безпечності виробництва аграрної продукції шляхом впровадження екологічних принципів та формування орієнтації господарської діяльності з огляду на стратегічні пріоритети сталого розвитку; підтримки аграрних підприємств через формування цільових планів та програм, які охоплюють основні інструменти, важелі та методи державного регулювання розвитку конкретної сфери діяльності; розробки та впровадження механізмів підтримки аграрних підприємств шляхом інтенсифікації економічних (прямих і непрямих) методів стимулювання та забезпечення їх функціонування.

Враховуючи вище наведене, держава має зважати на обставини, що сформувалися під впливом глобалізаційних трансформацій та розробити ефективний механізм вирівнювання обсягів підтримки вітчизняних аграрних підприємств з метою підвищення їх конкурентоспроможності відносно закордонних сільськогосподарських товаровиробників переймаючи світовий досвід щодо забезпечення підтримки аграрного сектору економіки.

2.2. Напрями інноваційного розвитку аграрних підприємств

У сучасних економічних процесах інноваційний розвиток аграрних підприємств є не лише важливим фактором, який забезпечує створення додаткової вартості, а й одним із найважливіших важелів формування їх конкурентоспроможності.

Сьогодні аграрний сектор економіки потребує значних інноваційних зрушень в агротехнологічному рівні виробництва. Для реалізації інноваційних процесів в агросекторі, у першу чергу, потрібно вирішити нагальні проблеми фінансового забезпечення, а саме відновлення процесу функціонування ринку ефективних та новітніх агротехнологій у аграрному виробництві.

Інноваційне підприємництво, як форма прояву інноваційної моделі розвитку економіки України, має стати вирішальним фактором у формуванні

інноваційної стратегії підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств. Інноваційно-активний вектор розвитку аграрних підприємств характеризується перенесенням акценту на використання принципово нових технологій, випуск високотехнологічної продукції, інтеграцію прогресивних організаційних та управлінських рішень у інноваційному процесі тощо.

Ефективність та динамізм інноваційної сфери перетворилися на вирішальний чинник забезпечення конкурентоспроможності економіки та значною мірою визначають ринкові позиції кожної країни у світі. Як показує досвід розвинутих країн, у переважній більшості вирішальним фактором інноваційного розвитку аграрних підприємств є навіть не обсяги фінансування інноваційної діяльності, а саме генерація ідей, що знаходять своє відображення у новому конкурентоспроможному продукті чи послугі, які зможуть максимально повно задовольнити потреби сучасного споживача.

У міжнародній практиці узагальнюючим індикатором для оцінки рівня активності та результативності інноваційної діяльності, а також ефективності реалізації інноваційного потенціалу країни є Глобальний індекс інновацій (Global Innovation Index) (далі – ГІІ), у якому знаходять своє відображення основні складники інноваційного потенціалу країн [11, с. 79].

Основна ціль ГІІ – це детальний аналіз інноваційного середовища країн світу та аналіз показників активності та ефективності ведення інноваційної політики. ГІІ публікується спільно Університетом Корнелла, європейською бізнес-школою INSEAD, Всесвітньою організацією інтелектуальної власності та спеціалізованою установою ООН [12, с. 41].

Загальний показник ГІІ є сукупністю із двох субіндексів: субіндексу інноваційного входу (Innovation Input Sub-Index) та субіндексу інноваційного виходу (результату) (Innovation Output Sub-Index), кожен із яких побудований спираючись на ряд специфічних показників, які впливають на рівень інноваційної активності. Субіндекс інноваційного входу складається з п'яти вхідних критеріїв, які охоплюють елементи національної економіки, що

забезпечують інноваційну діяльність, а субіндекс інноваційного виходу оцінює загальний ефект від результатів інноваційної діяльності в економіці країни.

Індикатор ГП включає 21 показник, які згруповані у 7 напрямках оцінки економіки країни: 5 напрямів (15 показників), які характеризують рівень сприяння розробок інновацій та 2 напрями (6 показників) – ефект від реалізації інновацій (рис. 2.18).



Рисунок 2.18. – Структура Глобального індексу інновацій

Джерело: побудовано автором на основі [13-23]

Методика обчислення рейтингу ГП ґрунтується на поєднанні інноваційного потенціалу та результатів інноваційної діяльності. Математично ГП обраховується усередненням субіндексів «Входу» та «Виходу» (2.1):

$$ГП = 1/2 * (Input + Output), \quad (2.1)$$

де *Input* – «Вхідний» індикатор інноваційної активності; *Output* – «Вихідний» індикатор інноваційної результативності.

Чим більш інноваційно розвиненою є країна, тим вище місце вона посідає у рейтингу інноваційно-активних країн.

Розглянемо місце України у рейтингу ГІІ та як змінилася ситуація протягом 2011-2021 рр. (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

**Ранжування країн світу згідно з Глобальним індексом інновацій,
2011-2021 рр. ***

Країна	Ранг країни**											Зміна позицій 2021 р.- 2011 р
	Роки											
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Швейцарія	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Швеція	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	-
США	7	10	5	6	5	4	4	6	3	3	3	-4
Велика Британія	10	5	3	2	2	3	5	4	5	4	4	-6
Південна Корея	16	21	18	16	14	11	11	12	11	10	5	-11
Нідерланди	9	6	4	5	4	9	3	2	4	5	6	-3
Фінляндія	5	4	6	4	6	5	8	7	6	7	7	2
Сінгапур	3	3	8	7	7	6	7	5	8	8	8	5
Данія	6	7	9	8	10	8	6	8	7	6	9	3
Німеччина	12	15	15	13	12	10	9	9	9	9	10	-2
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Польща	43	44	49	45	46	39	38	39	39	38	40	3
Румунія	50	52	48	55	54	48	42	49	50	46	48	2
Україна	60	63	71	63	64	56	50	43	47	45	49	11

Примітки:

* ранжування країн відбувалось за позиціями у рейтингу станом на 2021 р.

** чим нижчий показник – тим вищий ранг та сприятливіше інноваційне середовище країни.

Джерело: сформовано автором на основі [13-23]

Згідно з виданням Глобального індексу інновацій у десятку інноваційно-активних країн входить Швейцарія, яка займає лідируючу позицію 11 років поспіль, Швеція, США, Велика Британія, Південна Корея, Нідерланди, Фінляндія, Сінгапур, Данія та Німеччина. Варто відмітити, що усі наведені країни протягом 2011-2021 рр. займали відносно стабільні позиції у рейтингу, однак пропонуємо звернути увагу на Південну Корею, яка за 11 років піднялася у рейтингу на 11 позицій, що можна вважати показовим результатом ефективного використання інноваційного потенціалу країни та її галузей зокрема.

Протягом 2011-2021 рр. рейтинг ГП України зріс на 11 позицій, що свідчить про позитивний вектор інноваційного розвитку широкого спектра сфер економіки України (рис. 2.19).

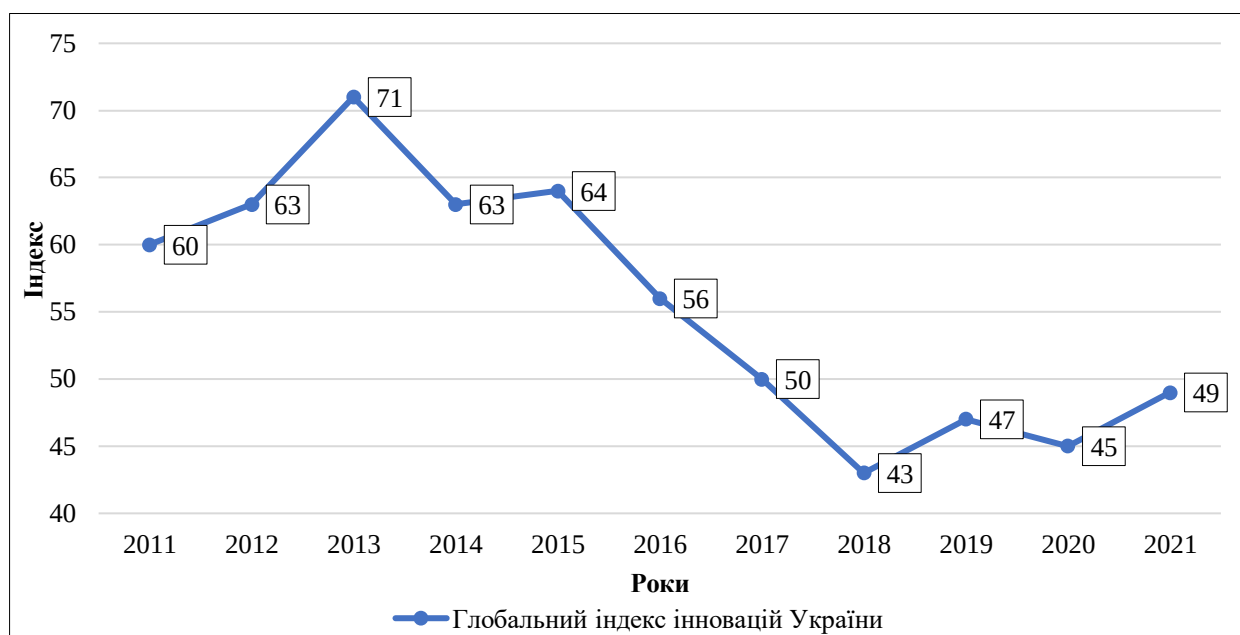


Рисунок 2.19. – Динаміка глобального індексу інновацій України, 2011-2021 рр.*

*Примітка: * чим нижчий показник – тим вищий ранг країни.*

Джерело: побудовано автором на основі [13-23]

У 2011-2015 рр. загальна динаміка ГП України характеризується середніми позиціями у рейтингу інноваційних країн. Коливальна динаміка позицій у міжнародному рейтингу інноваційності обумовлена низкою факторів, серед яких пріоритетним є нестача фінансових ресурсів для реалізації інноваційних ідей. Разом із цим, найвищий рейтинг ГП спостерігається у 2018 р., де Україна посіла 43 місце, що у порівнянні із 2011 р., характеризується значним покращенням інноваційної привабливості країни.

Аналізуючи інноваційну сприятливість економіки України у розрізі системи субіндексів ГП, можна отримати більш детальну інформацію про стан її інноваційного розвитку за досліджуваний період, адже так формується краще уявлення про рівень розвитку кожного окремого елемента національної економіки.

Розглянемо динаміку субіндексів складових економіки України у 2020-2021 рр. (рис. 2.20)

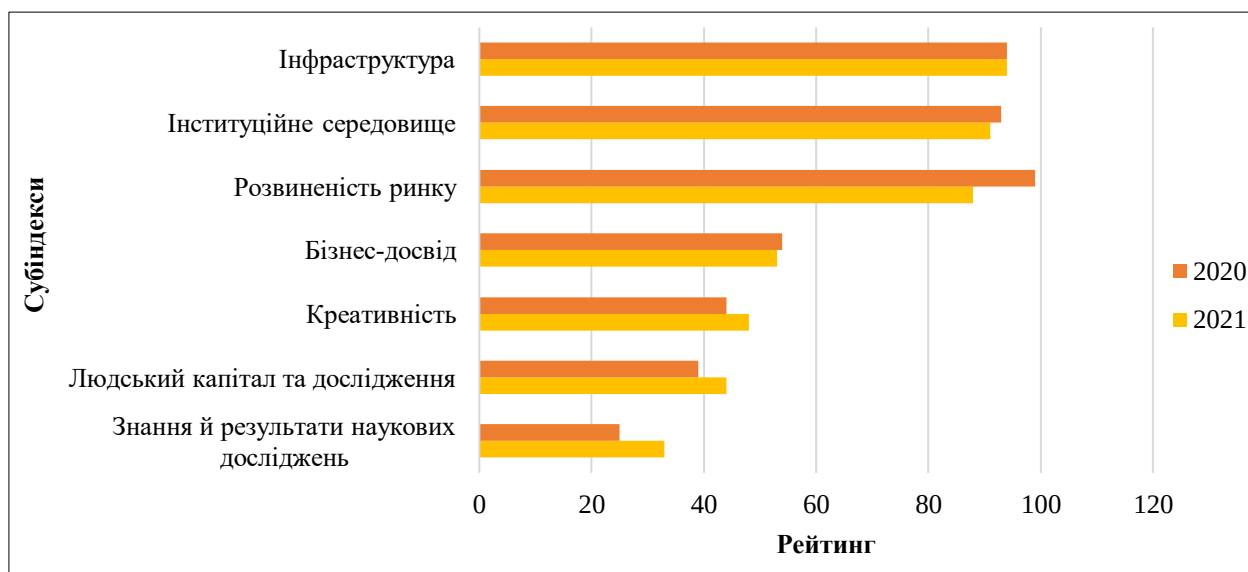


Рисунок 2.20. – Динаміка позиції субіндексів економіки України, 2020-2021 рр.

Джерело: побудовано автором на основі [13-23]

Згідно динаміки субіндексів можемо бачити, що станом на 2021 р. найвищі позиції у рейтингу, тобто основою української інноваційної конкурентоспроможності є складові «Знання й результати наукових досліджень», «Людський капітал та дослідження», «Креативність» та «Бізнес-досвід». Ефективна реалізація зазначених компонентів є головною конкурентною перевагою.

Порівнюючи позиції субіндексів із 2020 р. за складовою «Людський капітал та дослідження» Україна втратила п'ять позицій і посіла 44 місце у загальному рейтингу. Це спричинено скороченням державних витрат на освіту у відсотках до ВВП із 0,68% до 0,65%, а також загальним зниженням рівня фінансування науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (у 2020 р. – 20,5 балів та 10,4 бали у 2021 р.).

Станом на 2021 р. за субіндексом «Знання й результати наукових досліджень» Україна посідає 33 місце у загальному рейтингу, що є найкращим показником серед інших складових. Однак порівнюючи із 2020 р., спостерігається падіння показника на 8 пунктів.

За субіндексом «Креативність» Україна втратила 4 позиції і посідає 48 місце, однак за показником онлайн-активності (або електронної комерції) Україна займає 17 місце у рейтингу субіндексів, що є одним із найвищих показників. На нашу думку, це обумовлено зростанням кількості користувачів мережею Інтернет – станом на 2021 р. кількість користувачів зросла до 26 млн осіб, що на 36,8% більше ніж у 2020 р. За оцінкою бізнес-досвіду, Україна, порівнюючи із 2020 р., піднялася на одну позицію і посіла 53 місце. Серед індикаторів варто відмітити високі значення складових «Кількість працівників розумової праці» та «Засвоювання знань» – 45 та 59 місце у рейтингу відповідно.

Окрім показників, які мають тенденцію до зростання, варто також розглянути ті, які негативно впливають на інноваційне середовище, а саме: компоненти «Розвиненість ринку», «Інституційне середовище» та «Інфраструктура». Так, субіндекс «Розвиненість ринку» займає 88 місце у рейтингу. Кредитна та інвестиційна складові мають одні із найнижчих позицій у рейтингу – 90 та 120 місце відповідно, що свідчить про проблеми у контексті регулювання кредитно-інвестиційною діяльністю України. Станом на 2021 р. за субіндексом «Інституційне середовище» Україна посідає 91 місце, у тому числі за показником політичне середовище – 101 місце, регуляторне – 78 місце, за станом бізнес-середовища – 104 місце, що свідчить про проблеми у політичному та інституційному середовищі України.

За рівнем розвитку інфраструктури Україна стабільно займає 94 місце у рейтингу. При цьому, на критичному низькому рівні залишаються значення складових «Екологічна сталість» та «Загальна інфраструктура» – 106 та 124 місце відповідно, що обумовлюється низькою рейтинговою позицією України за показниками «ВВП на одиницю спожитої енергії» та «Валове нагромадження капіталу» – 120 та 125 місце відповідно.

Для поглибленого аналізу пропонуємо провести SWOT-аналіз інноваційної конкурентоспроможності України у глобальному економічному просторі у розрізі складових субіндексів станом на 2021 р. (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

**SWOT-аналіз інноваційної конкурентоспроможності України у
глобальному економічному просторі**

СИЛЬНІ СТОРОНИ	СЛАБКІ СТОРОНИ
1) Кваліфікаційні: створення знань (27 місце); високий рівень видатків державного бюджету на освіту загалом (23 місце) та навчання учнів (7 місце); високий рівень забезпечення науково-педагогічними працівниками (7 місце); високий рівень патентування промислових зразків (7 місце); 2) Конкурентні: активний розвиток сфери ІКТ, у тому числі їх вагомість у структурі експорту послуг (15 місце); великі обсяги промислових зразків за походженням (15 місце); ефективність функціонування інформаційних технологій у сфері мобільних розробок (17 місце); співвідношення патентів за походженням до ВВП за паритетом купівельної спроможності (22 місце); співвідношення корисних моделей за походженням до ВВП за паритетом купівельної спроможності (1 місце); витрати на комп'ютерне програмне забезпечення у відсотках ВВП (17 місце).	1) Кадрові: низька кількість дослідників у відношенні до населення (51 місце); 2) Наукова сфера: низькі валові витрати на НДДКР (69 місце); низький рівень публікаційної діяльності науково-технічних досліджень (90 місце); низький рівень співпраці між університетами та промисловістю НДДКР (67 місце); 3) Конкурентні: низький рівень експорту високотехнологічних товарів (60 місце); низький рівень виробництва високотехнологічної продукції (65 місце); низька ефективність вирішення проблем неплатоспроможності (117 місце); 4) Інфраструктурні: обмежена практика діяльності кластерів (100 місце); низький рівень доступу до ІКТ (69 місце); низький рівень ефективності логістичних ланцюгів (65 місце); низький рівень інвестиційної діяльності (120 місце).
МОЖЛИВОСТІ	ЗАГРОЗИ
1) Кваліфікаційні: підготовка фахівців сфери науки і техніки (39 місце); 2) Розвиток бізнесу: легкість започаткування бізнесу (52 місце); легкість отримання кредиту (34 місце); 3) Конкурентні: рівень ефективності функціонування внутрішнього ринку (39 місце).	1) Політичні: несприятливе політичне середовище (101 місце), політична нестабільність та небезпека (123 місце); неефективне врядування (90 місце), у тому числі електронне (72 місце); практична відсутність верховенства права (107 місце); 2) Інфраструктурні: низький рівень використання ІКТ (91 місце); обмежена практика співпраці університетів і суб'єктів господарювання у промисловості (67 місце); 3) Сталого розвитку: низький рівень загального екологічного стану (106 місце), зокрема нераціональне споживання електроенергії на одну людину (120 місце); загальна інфраструктура (124 місце), зокрема із-за низького показника валового нагромадження капіталу (125 місце).

Джерело: сформовано автором на основі [23]

Згідно проведеного аналізу, насамперед, варто звернути увагу на блок «загрози». У цьому контексті пріоритетним питанням є розробка заходів щодо

усунення політичних бар'єрів, які уповільнюють активізацію інноваційної діяльності підприємств та є загрозою становлення розвитку економіки шляхом впровадження екологічних інновацій, активізації фінансування наукових досліджень та розробок, направлених на генерацію ресурсозберігаючої техніки та технологій з високою наукоємністю. Зазначене є запорукою підвищення конкурентоспроможності суб'єктів господарювання як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках.

З метою поглибленої оцінки інноваційно розвитку України також варто звернути увагу на рейтингування країн за Індексом ефективності інновацій (Innovation Efficiency Ratio) (далі – IEI). Даний коефіцієнт показує, який ефект отримує країна за результатами інноваційної діяльності. IEI розраховується відношенням інноваційного вихідного субіндексу (результати інноваційної діяльності) до інноваційного вхідного субіндексу (ресурси направлені на інноваційну діяльність) (2.2):

$$IER = \frac{\text{Innovation Output Sub - Index}}{\text{Innovation Input Sub - Index}}, \quad (2.2)$$

де IEI – індекс ефективності інновацій; Innovation Output Sub-Index – інноваційний вихідний субіндекс; Innovation Input Sub-Index – інноваційний вхідний субіндекс.

Варто зауважити, коефіцієнт IEI не дозволяє в повній мірі оцінити інноваційний потенціал країни, адже це питання є комплексним і вимагає поглибленого аналізу, але він чудово характеризує динаміку країни у контексті ефективності реалізації інноваційної політики держави та дає можливість проаналізувати тенденції зміни підходів до управління інноваційним потенціалом країни.

З огляду на загальну динаміку субіндексів індексу ефективності інновацій України протягом 2011-2021 р. можна спостерігати позитивну тенденцію до росту даних індикаторів, що свідчить про активізацію інноваційної діяльності підприємств та підвищення рівня інноваційності продукції в результаті реалізації досягнень науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (рис. 2.21).

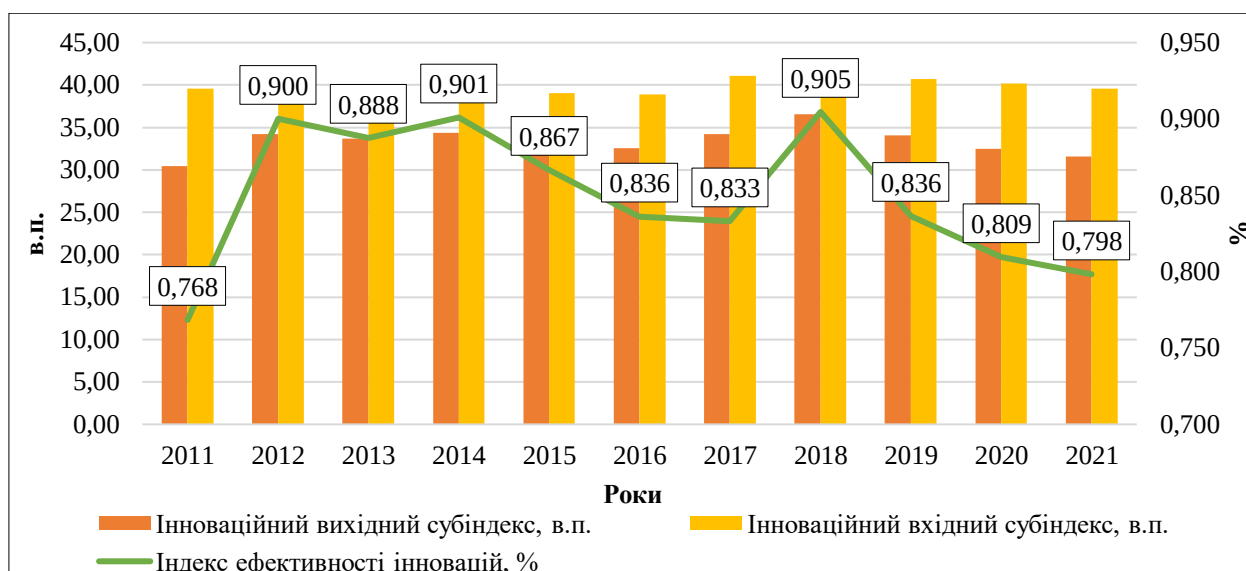


Рисунок 2.21. – Динаміка індексу ефективності інновацій України, 2011-2021 р., %

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі [13-23]

У загальному вигляді динаміка ІЕІ України протягом 2011-2021 рр. характеризується нестабільною зміною показника, зокрема спостерігається стійка його тенденція до зниження протягом 2014-2017 рр. та 2018-2021 рр., де падіння склало 0,068 на 0,106 пункти відповідно. Однак варто відмітити 2012, 2014, 2018 рр., де індекс ефективності інновацій становить 0,9 і вище, що свідчить про здійснення ефективної державної інноваційної політики з питань поліпшення інноваційно-інвестиційного клімату для сприяння активізації ведення інноваційної діяльності вітчизняними підприємствами.

Якщо розглянути динаміку ІЕІ України за останні роки у розрізі показників інноваційно-активних країни світу (згідно рейтингу ГП), то Україна у окремі періоди випереджає такі країни як Велика Британія (2018 р.), Польща (2018 р., 2021 р.), Нідерланди (2018 р., 2020 р.), Німеччина (2020 р.), США (2020 р.), Швеція (2020 р.), Данія (2020 р.).

Відповідно проведеного аналізу, можна стверджувати, що рівень ефективності інновацій України є на високому рівні, аби конкурувати на ринку інновацій. За рейтингом ГП та індексу ефективності інновацій Україна на міжнародній арені займає досить високі позиції у рейтингу інноваційно-активних країн, що є позитивним для іміджу країни.

Відомо, що в основі інноваційного розвитку країни лежать наукові дослідження і розробки, які є головними елементами інноваційної діяльності підприємств, зокрема аграрних. Фінансування науково-дослідної діяльності України є запорукою підвищення інноваційного потенціалу країни, оскільки саме наука є ядром інноваційного розвитку. Відповідно до цього, пропонуємо проаналізувати витрати на інноваційну діяльність.

Згідно даних Державної служби статистики України [1] стосовно обсягу витрат на інноваційну діяльність, можна відмітити дві хвилі активної інноваційної діяльності: перша хвиля спостерігалася протягом 2014-2016 рр. – витрати на інноваційну діяльність зросли на 15,53 млрд грн порівняно із 2014 р.; друга хвиля інноваційної діяльності спостерігалася протягом 2017-2020 рр. – загальне зростання обсягу фінансування інноваційної діяльності за цей період становило 5,29 млрд грн (рис. 2.22).

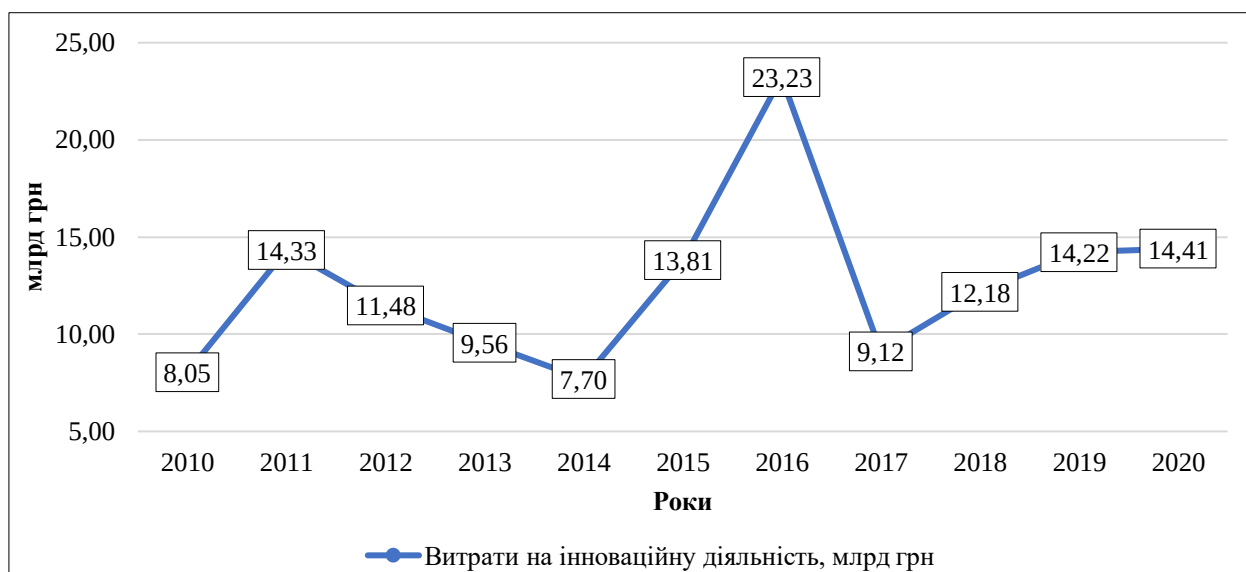


Рисунок 2.22. – Динаміка загального обсягу витрат на інноваційну діяльність в Україні, 2010-2020 рр., млрд грн

Джерело: побудовано автором на основі [1]

За весь досліджуваний період спостерігається збільшення обсягу витрат на інноваційну діяльність, зокрема у 2020 р. витрати склали 14,41 млрд грн, що у порівнянні із 2010 р. більше на 6,36 млрд грн. Якщо вести мову про джерела фінансування інноваційної діяльності, то серед них значно переважають власні кошти підприємств, а кошти держбюджету та іноземних

інвесторів займають незначну частку в загальній сумі витрат на інновації, яка характеризується різкими коливаннями в динаміці, що чинить дестабілізуючий вплив на планування та здійснення інноваційної діяльності.

Під час першої хвилі активної інноваційної діяльності частка власних коштів підприємств до загального обсягу витрат на інновації зросла з 85,0% до 94,9%; частка коштів державного бюджету до загального обсягу витрат на інновації зменшилася з 4,5% до 0,8%; частка коштів інвесторів-нерезидентів до загального обсягу витрат на інновації зменшилася з 1,8% до 0,1%; частка коштів інших джерел до загального обсягу витрат на інновації зменшилася з 8,7% до 4,3%.

Під час другої хвилі активної інноваційної діяльності частка власних коштів підприємств до загального обсягу витрат на інновації зросла з 84,5% до 85,4%; частка коштів державного бюджету до загального обсягу витрат на інновації зменшилася з 2,5% до 1,9%; частка коштів інвесторів-нерезидентів до загального обсягу витрат на інновації зменшилася з 1,2% до 0,9%; частка коштів інших джерел до загального обсягу витрат на інновації залишилася без змін.

Частка власних коштів підприємств до загального обсягу витрат на інноваційну діяльність зросла з 59,4% до 85,4%; частка коштів державного бюджету до загального обсягу витрат на інновації зросла з 1,1% до 1,9%; частка коштів інвесторів-нерезидентів до загального обсягу витрат на інновації скоротилася з 30% до 0,9%; частка коштів інших джерел до загального обсягу витрат на інновації зменшилася з 9,6% до 11,8%.

Проведений аналіз свідчить, що найбільше навантаження щодо фінансування інноваційної діяльності припадає на власні кошти підприємств. Так, за досліджуваний період фінансування інноваційної діяльності за рахунок власних коштів підприємств у середньому склало 81,3%, і лише 18,7% – кошти державного бюджету, інвесторів-нерезидентів та інших джерел фінансування.

Не менш важливим у процесі оцінки інноваційної сфери України є аналіз динаміки витрат у розрізі напрямів інноваційної діяльності (рис. 2.23).

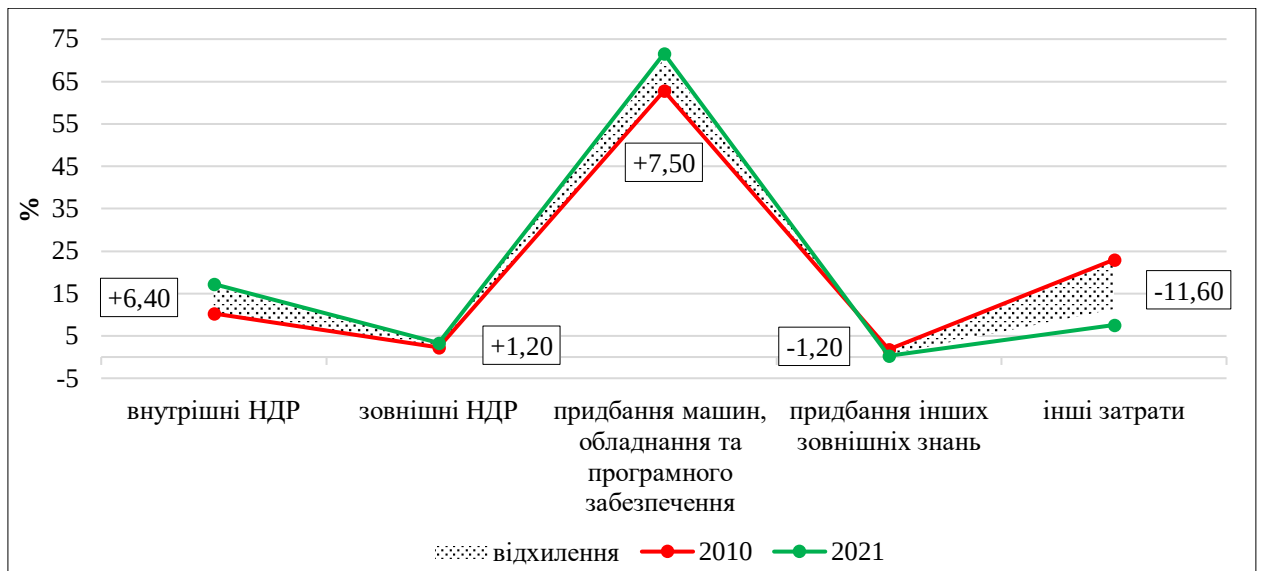


Рисунок 2.23. – Розподіл загального обсягу витрат за напрямками інноваційної діяльності України, 2010-2021 рр., %

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі [1]

Згідно наведених даних, частка витрат на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення зросла з 62,8% до 70,3% (+7,5%). Також разом із цим зросли частки витрат на науково-дослідні розробки із 10,2% до 16,6% (+6,4%) та на придбання інших зовнішніх знань із 2,2% до 3,4% (+1,2%). Однак спостерігається зменшення частки витрат на інші затрати, зокрема на маркетинг і рекламу із 23% до 11,4% (-11,6%) та частки витрат на придбання інших зовнішніх знань із 1,8% до 0,6% (-1,2%).

Інноваційний розвиток аграрного сектору економіки України слід розглядати як домінантний напрям нарощування конкурентних переваг, оскільки аграрна галузь у світі поступово перетворюється у наукомістку галузь виробництва. Така тенденція робить конкуренцію у галузі вітчизняних виробників практично неможливою без обрання інноваційної моделі розвитку. Однак як показують дослідження, вже довгий час не прослідковуються позитивні зрушення у контексті активізації інноваційної діяльності аграрних підприємств. Однією із причин стримування інноваційного розвитку аграрного сектору економіки, що в сучасних умовах є надзвичайно актуальним, – це недостатній рівень науково-дослідної діяльності у галузі сільськогосподарських наук, що обумовлено незбалансованістю і переважно

недостатністю її фінансування.

Структура витрат на виконання науково-дослідних розробок за галузями наук України протягом 2010-2020 рр. показує, що станом на 2020 р. найбільші витрати у розмірі 87,8% припадають на технічні науки, фінансування яких здійснюється за рахунок підприємницького сектору, а на сільськогосподарські науки припадає лише 0,8%. У той же час, найбільші витрати державного сектору у розмірі 38,0%, 22,2% та 15,8% припадають на природничі, технічні та сільськогосподарські науки відповідно. Найбільші витрати сектору вищої освіти у розмірі 31,5%, 39,4% та 13,0% припадають на природничі, технічні та суспільні науки відповідно, а на сільськогосподарські науки 5,1%. Загалом, на сільськогосподарські науки припадає 1,22 млрд грн, що складає 7,2% від загального обсягу витрат на дослідження і розробки (17,02 млрд грн), в той час, коли на технічні – 57,7%, а на природничі – 23,1% (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Витрати на виконання досліджень та розробок за секторами діяльності у розрізі галузей наук, 2020 р.

Галузі наук	Витрати на дослідження і розробки, млрд грн	Частка обсягу фінансування галузі науки від загальних витрат на дослідження та розробки сектору діяльності, %		
		Підприємницький сектор	Державний сектор	Сектор вищої освіти
Технічні	9,82	87,8	22,2	39,4
Природничі	3,94	10,6	38,0	31,5
Сільськогосподарські	1,22	0,8	15,8	5,1
Суспільні	0,85	0,1	9,8	13,0
Медичні	0,75	0,4	8,6	9,2
Гуманітарні	0,44	0,1	5,6	1,8

Джерело: розраховано та сформовано автором на основі [1]

Згідно твердженням науковців [24, с. 15], «...державні кошти є важливим джерелом фінансування інноваційної діяльності. Важливу роль у комерціалізації ідей і впровадженні інновацій відіграють державні програми». Однак згідно наведених даних можна зробити висновок про наявність негативної тенденції структури джерел фінансування інноваційної діяльності. Спостерігається дефіцит фінансування науково-дослідної діяльності зі

сторони державного бюджету. Основна частина навантаження щодо фінансування досліджень та розробок, а також інноваційної діяльності припадає на підприємницький сектор. Відповідно, це призводить до незбалансованості витрат на науково-дослідні роботи у розрізі галузей наук, і як наслідку до негативних результатів у рамках інноваційної діяльності.

Динаміка витрат науково-дослідних розробок за галузями наук протягом 2010-2020 рр. демонструє позитивну тенденцію до росту показників, а саме, порівняно із 2010 р. загальні витрати на дослідження зросли на 12,33% і становлять 17,02 млрд грн. У свою чергу витрати на виконання наукових досліджень і розробок у галузі сільськогосподарських наук зросли на 182,44% і становлять 1,22 млрд грн (0,55 млрд грн у 2010 р.). Однак якщо розглянути дані показники у відношенні до загальних витрат то стає зрозуміло, що порівняно із 2010 р., рівень витрат на фінансування науково-дослідних розробок у сільськогосподарському господарстві до загальних витрат практично не змінився (6,76% у 2010 р., 7,15% у 2020 р.) (рис. 2.24).

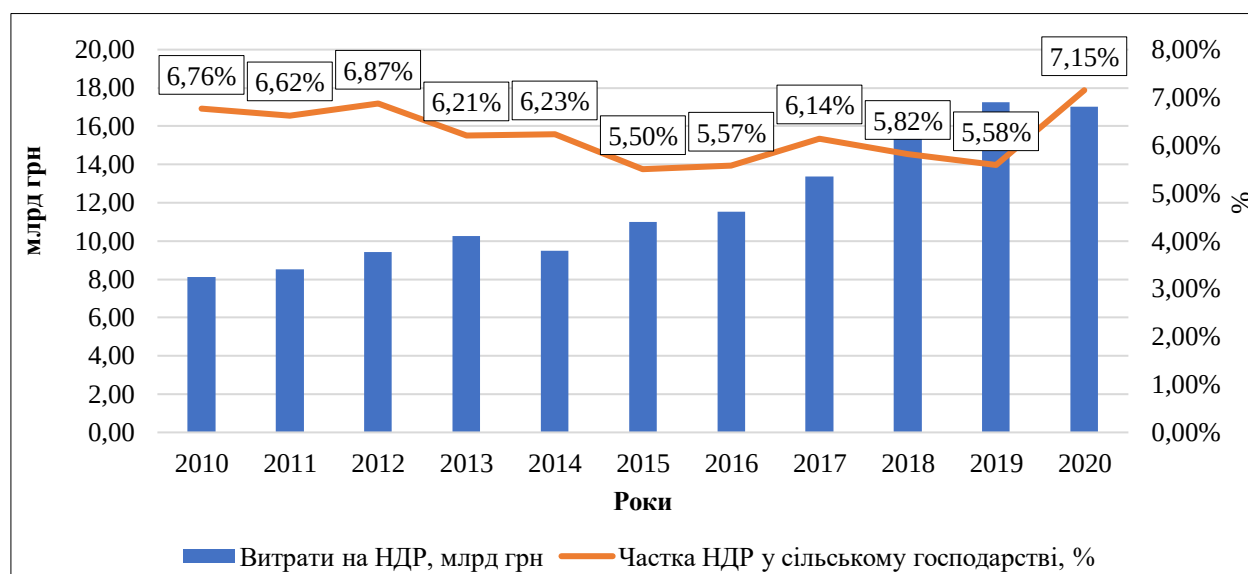


Рисунок 2.24. – Динаміка питомої ваги витрат на НДР у сільському господарстві до загального обсягу витрат на НДР в Україні, 2010-2020 рр, млрд грн

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі [1]

Із наведених матеріалів можна спостерігати невідповідність рівня витрат на НДР за галузями наук, зокрема у галузі сільськогосподарських наук. Варто

акцентувати увагу на обернену залежність між обсягом ВВП та частки у ньому НДР у сільському господарстві. Тобто при стабільному щорічному зростанні ВВП щороку скорочувалась частка НДР у сільському господарстві, що пояснюється незбалансованістю фінансування програм розвитку наукової складової країни.

Одним із ключових показників, який характеризує країну як інноваційно-активну, формує її інноваційний потенціал та імідж розвинутої країни, є наукоємність ВВП, тобто частка витрат на науково-дослідну діяльність у загальному обсязі ВВП країни за досліджуваний період (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Витрати на виконання досліджень та розробок в Україні, 2010-2021 рр.

Рік	ВВП, млрд грн	Витрат на НДР, млрд грн	Наукоємність ВВП, %	Приріст наукоємності ВВП, %
2010	1082,57	8,11	0,75	-
2011	1316,60	8,51	0,65	-13,72
2012	1408,89	9,42	0,67	3,44
2013	1454,93	10,25	0,70	5,37
2014	1566,73	9,49	0,61	-14,02
2015	1979,46	11,00	0,56	-8,26
2016	2383,18	11,53	0,48	-12,94
2017	2982,92	13,38	0,45	-7,29
2018	3558,71	16,77	0,47	5,06
2019	3974,56	17,25	0,43	-7,90
2020	4194,10	17,02	0,41	-6,50
2021	5459,57	18,06	0,33	-18,49

Джерело: розраховано та сформовано автором на основі [1]

Аналіз даних показує, що за досліджуваний період наукоємність ВВП має стрімку тенденцію до спаду. Найбільше значення показника спостерігалось у 2010 р. – 0,75%, при обсягах витрат у розмірі 8,11 млрд грн. У 2021 р. показник склав критичні 0,33%, при обсягах витрат у розмірі 18,06 млрд грн. Загалом, за досліджуваний період рівень наукоємності ВВП знизився з 0,75% до 0,33%, при обсягах витрат на НДР 8,11 млрд грн та 18,06 млрд грн у 2010 р. та 2021 р. відповідно.

Можемо спостерігати ситуацію неузгодженості витрат на науково-дослідні розробки до обсягу ВВП. Незважаючи на стабільний ріст ВВП

України з року в рік, зростання обсягу витрат на НДР недостатнє для того, щоб забезпечити ефективну наукову-дослідну діяльність. Виходячи з того, що існує позитивна тенденція до росту показників наукоємності ВВП у контексті помітного росту видатків на інноваційну діяльність, проблема полягає у недофінансуванні наукових досліджень та нераціональному розподілі ресурсів, що призводить до зниження наукоємності ВВП.

Згідно досліджень авторів [25, 26], можна виділити порогові значення індикатора наукоємності ВВП, залежно від рівня якого наукова сфера може виконувати соціокультурну, пізнавальну та економічну функцію. Так, при значенні показника нижче ніж 0,4 наука в країні може виконувати лише соціокультурну функцію; при значенні показника в інтервалі від 0,4 до 0,9 – наукова діяльність спроможна генерувати результати знання та забезпечувати пізнавальну функцію у суспільстві; при значенні показника вище 0,9 у країні починає виконуватись економічна функція науки – результати наукових досягнень матимуть вплив на розвиток національної економіки (рис. 2.25).

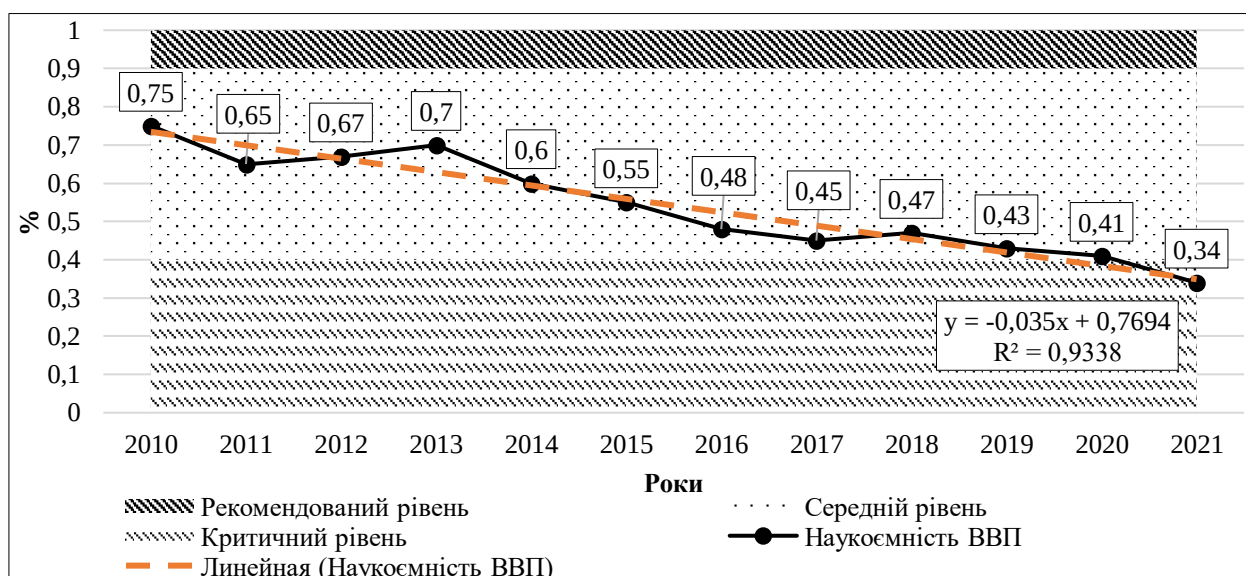


Рисунок 2.25. – Динаміка наукоємності ВВП в Україні, 2011-2021 рр., %

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі [1]

Досліджуючи динаміку витрат на наукову-дослідну діяльність можна спостерігати, що згідно шкали Чеддока [27, с. 60] існує дуже висока щільність зв'язку між показниками досліджуваного часового ряду ($R^2 = 0.938$). Разом із цим, згідно лінійного рівняння регресії, на 2022-2023 рр. прогнозується

критично низький рівень наукоємності ВВП у розмірі 0,33-0,29%.

Таким чином, можемо стверджувати, що наразі науково-дослідна сфера України потерпає від кризи недофінансування і є ризик того, що показник наукоємності ВВП потрапить у критичний рівень, тим самим наукова складова в змозі буде лише забезпечити соціокультурну функцію країни.

Відомо, що активізація інноваційної діяльності підприємств не можлива без відповідного фінансового забезпечення – залучення інвестиційних ресурсів. Як показують дослідження, протягом 2010-2021 рр. спостерігається зростання обсягів капітальних інвестицій підприємств України у аграрний сектор економіки на 341,9% (рис. 2.26).

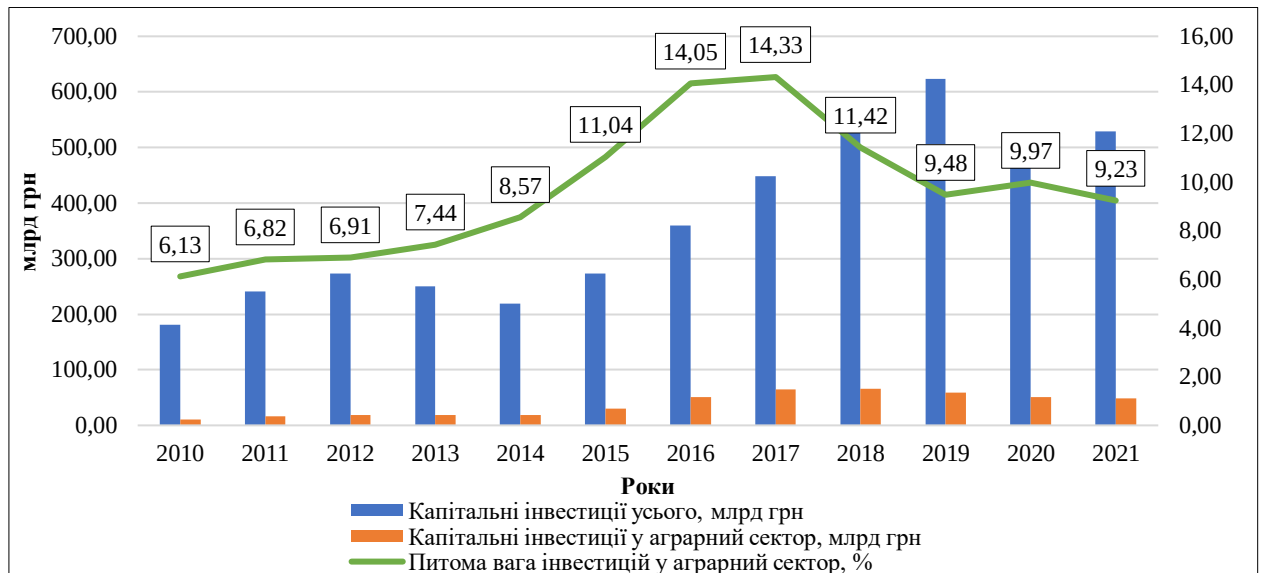


Рисунок 2.26. – Динаміка обсягу та питомої ваги капітальних інвестицій у аграрний сектор України, 2010-2021 рр., млрд грн

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі [1]

У загальному, протягом 2010-2021 рр. ріст обсягів інвестицій у аграрний сектор економіки України склав 37,77 млрд грн (11,06 млрд грн у 2010 р. та 48,43 млрд грн у 2021 р). В середньому, щорічний приріст обсягів інвестицій у аграрний сектор економіки становив 3,43 млрд грн, що склало щорічне його збільшення у обсязі 14,4%. Варто відмітити стабільне зростання обсягів капітальних інвестицій протягом 2010-2018 рр. Найбільший обсяг інвестицій припадає на 2018 р. – 66,10 млрд грн, частка інвестицій у аграрний сектор економіки була на рівні 11,42%. Загальний приріст обсягу інвестицій у

аграрний сектор економіки за цей період склав 25,04%. Із 2018 р. прослідковується тенденція до зниження – так, обсяг капітальних інвестицій у аграрний сектор економіки у 2018-2021 рр. знизився на 17,28 млрд грн або на 9,6% річного показника. Одними із найбільш вагомих причин інвестиційного спаду були несприятлива аграрна політика, скорочення бюджетної підтримки товаровиробників, звуження можливостей залучення інвестицій і неприйнятні, для потенційних вкладників капіталу, ризики інвестування.

У структурі капітальних інвестицій за видами економічної діяльності питома вага вкладень у аграрний сектор економіки коливалася в межах від 6,13% до 14,33% протягом 2010-2017 рр. Починаючи із 2018 року частка таких інвестицій почала зменшуватися і станом на 2021 р. склала 9,23%. За підсумками спадного періоду загальне зниження частки інвестицій у аграрний сектор економіки склало 5,09%. Однак попри наявні коливання обсягів капітальних інвестицій, найбільше їх зростання, протягом 2010-2021 рр., спостерігається у аграрному секторі економіки – темп росту капітальних інвестицій становить 341,39%.

Аналізуючи обсяги капітальних інвестицій підприємств, слід проаналізувати їх структуру за джерелами фінансування (рис. 2.27).

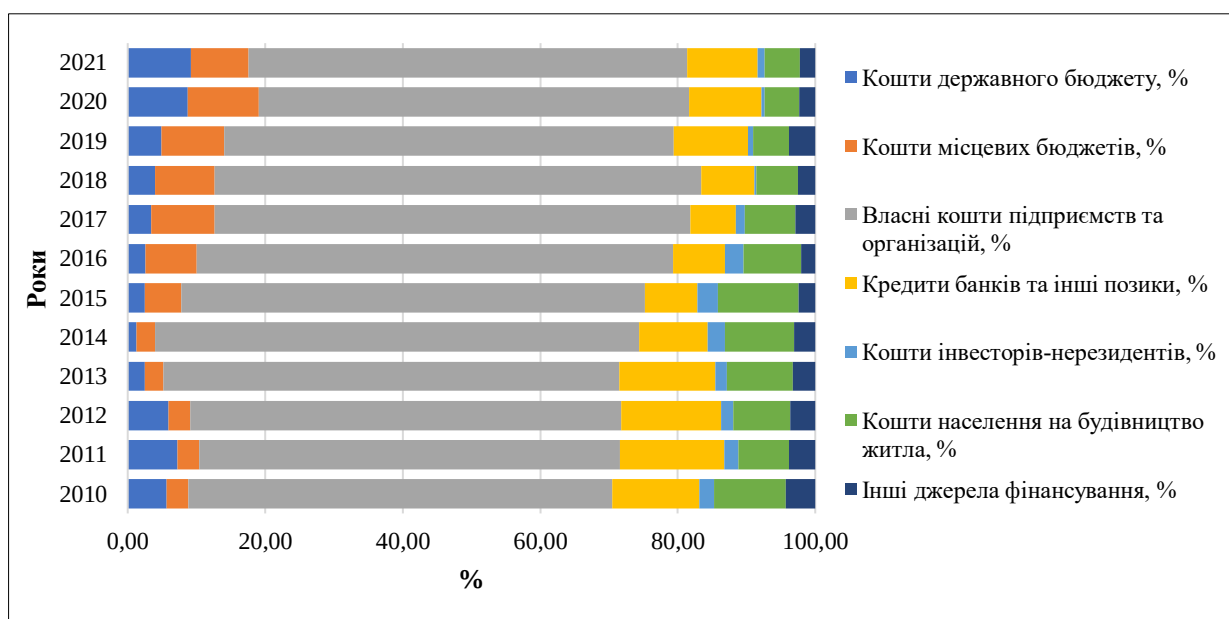


Рисунок 2.27. – Динаміка структури капітальних інвестицій у сільському господарстві за джерелами фінансування в Україні, 2010-2021 рр., %

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі [1]

Як показують дослідження, основним джерелом капітальних інвестицій протягом 2010-2021 рр. є власні кошти підприємств та організацій, частка яких коливається в межах від 61,16% до 70,77% від загального обсягу, у той час коли частка інвестицій за рахунок коштів державного бюджету складає від 1,25% до 9,2%; обсяг кредитних коштів – від 6,6% до 15,19%. Так, станом на 2021 р. майже 70% усіх інвестицій у аграрний сектор економіки було здійснено за рахунок власних джерел підприємств та організацій, а решта 30% – за рахунок інших джерел фінансування.

Аналізуючи вищезазначене, стає зрозуміло, що в Україні на загальнодержавному рівні існують проблеми, які полягають у відсутності єдиної, узгодженої стратегії фінансового забезпечення; доступі до банківських кредитів; недосконалості системи альтернативних механізмів фінансування інноваційної діяльності суб'єктів підприємництва. Окрім цього слід зазначити, що інвестиції у аграрний сектор економіки переважно здійснюються за рахунок власних джерел підприємств та організацій, що спричинює недофінансованість їх поточної господарської діяльності. Варто зауважити, що нестача в національній економіці фінансових ресурсів стала однією із головних причин уповільнення переходу до інтенсивної форми інноваційного розвитку.

2.3. Діагностування конкурентоспроможності аграрних підприємств шляхом використання методів нейромережевого моделювання на основі характеристик латентності

Формування поняття «модель», підходів до її розробки та практичне застосування завжди займали важливе місце у діяльності суспільства, тим більше, що воно почало прагнути зрозуміти процеси та явища, які відбуваються у навколишньому середовищі [28, с. 585].

Моделювання – це складний та багатокритеріальний процес побудови моделі досліджуваної предметної області. Процес побудови моделі за допомогою різних математичних та економічних методів вимагає від

дослідника чіткого уявлення про структуру та принципи функціонування об'єкта дослідження.

При моделюванні оцінки діяльності підприємства виникає ряд проблем, із якими стикаються дослідники. Перш за все, це складність визначення достатньої кількості показників, аби врахувати усі аспекти ефективності функціонування підприємства; по-друге, постає необхідність, разом із цим і складність, врахування показників неоднорідних одиниць, адже в процесі оцінки економічної системи нерідко зустрічаються показники, які мають різні одиниці виміру або предметну специфіку; по-третє, з'являється момент невизначеності, пов'язаний з проблемою інтерпретації отриманих результатів, зокрема існує проблема економічного обґрунтування певного результуючого показника. Усі вище перераховані проблеми змушують дослідників розробляти та впроваджувати нові, вищої складності економіко-математичні моделі щодо оцінки конкурентоспроможності предметної області.

Як показують останні дослідження [29, 30, 31], оцінка економічних процесів у сучасних мінливих умовах неможлива без використання методів математичного моделювання та цифрових технологій. Для розв'язання багатовимірних задач, серед яких є оцінка рівня конкурентоспроможності підприємства, нерідко пропонують застосовувати методи на основі штучного інтелекту, зокрема нейромережевого моделювання.

Серед переваг використання нейромережевого моделювання для оцінки рівня конкурентоспроможності аграрних підприємств є можливість масштабування моделі залежно від досліджуваної предметної області змінюючи набір показників, тим самим збільшуючи гнучкість моделі; обробки великих масивів інформації шляхом розподілу навантаження математичного апарату між моделями нижчого рівня ієрархії; забезпечення однорідності вхідних показників шляхом інтеграції моделі нормалізації даних.

Ґрунтуючись на теоретичному матеріалі, викладеному в підпункті 1.2., нами пропонується розглядати показник конкурентоспроможності аграрних підприємств із позиції латентної характеристики, як такої, яка є агрегованим

індикатором сукупності часткових критеріїв нижчого рівня ієрархії. Таким чином, запропонований нижче підхід до оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств ґрунтується на синтезі методів багатовимірного аналізу обробки латентних показників, принципів нейромережевого моделювання та адитивної згортки.

Використання методів багатовимірного аналізу передбачає проведення структурного аналізу складних систем, які описуються багатьма чинниками, а також виявлення закономірностей їх взаємодії на основі класифікації отриманих результатів. До методів багатовимірного аналізу відносять таксономічні методи, метод головних компонент та методи багатовимірного шкалювання. Зазначені методи визначено як такі, що найбільш пристосовані до вимірювання латентних показників [32, 33].

У якості підґрунтя для побудови структури латентного показника конкурентоспроможності аграрних підприємств виступає гіпотеза про те, що деякий результуючий показник l_y є агрегованим індикатором множини часткових критеріїв $\{x_{m1}, x_{m2}, \dots, x_{mk}\}$, тобто $l_y = f_{l_y}\{x_{m1}, x_{m2}, \dots, x_{mk}\}$.

Структурну схему показника конкурентоспроможності аграрних підприємств можна представити у вигляді системи нечіткого виведення ієрархічної структури за принципом «вхід-вихід», де вихідний показник із однієї сукупності даних є входом для іншої – вищого рівня ієрархії (рис. 2.28).

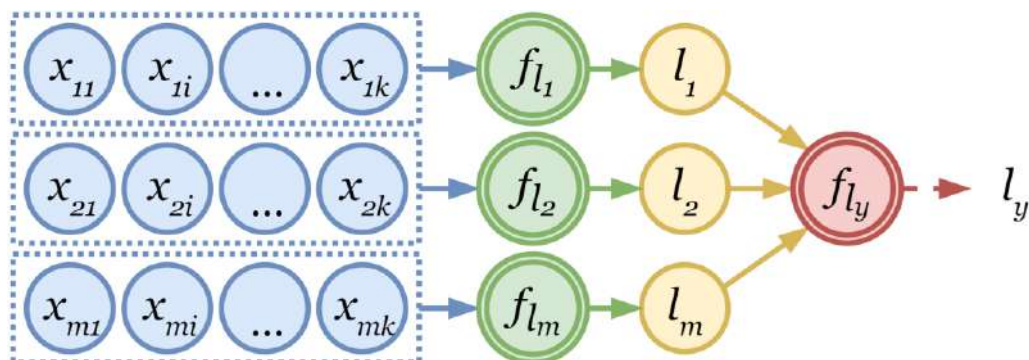


Рисунок 2.28. – Структурна схема латентного показника конкурентоспроможності аграрних підприємств l_y

Джерело: авторська розробка

Для аналітичної інтерпретації зазначеної структури доцільно

скористатися принципами модульності функціональних мереж (підмереж), які дозволяють інтерпретувати ієрархічну модель у потоковий граф, у якому кожен вузол цього графу може мати подібне деревовидне представлення, яке відповідає глибині деталізації процесів функціонування економічної системи.

Виходячи із цього, структурні елементи ієрархічного дерева можна інтерпретувати наступним чином (зліва направо):

- термінальні вершини – це показники, які характеризують результативність функціонування економічної системи, у нашому випадку аграрних підприємств;

- нетермінальні вершини або «подвійні кола» – це функціональні згортки типу f_{l_m} часткових критеріїв $\{x_{m1}, x_{mi}, \dots, x_{mk}\}$ та згортка типу f_{l_y} групових показників досліджуваного підприємства $\{l_1, l_2, \dots, l_m\}$;

- дуги графа – це результат функціональних згорток, виходом яких є групові показники $l_1, l_2, \dots, l_m$;

- корінь дерева l_y – вихідний показник конкурентоспроможності аграрних підприємств.

На основі вище викладеного матеріалу, пропонується авторський підхід до оцінювання рівня конкурентоспроможності аграрних підприємств за допомогою розрахунку загального інтегрального показника конкурентоспроможності підприємства (далі – ЗІПКП).

Таким чином, ми пропонуємо використовувати підхід, який ґрунтується на одночасній обробці часткових критеріїв та групових показників діяльності аграрних підприємств. Підхід передбачає послідовне застосування двох моделей:

- 1) моделі обробки часткових критеріїв результативності діяльності підприємства та визначення його групових інтегральних показників конкурентоспроможності (далі – ГПК);

- 2) моделі функціональної згортки ГПК та розрахунок загального інтегрального показника конкурентоспроможності підприємства.

За авторським баченням, ГПК – це групові показники

конкурентоспроможності, які характеризують рівень ефективності функціонування підприємства з різних сторін його діяльності на основі зведення попередньо нормалізованих часткових критеріїв результативності господарської діяльності; ЗІПКП – це синтезований комплексний індикатор, який характеризує рівень конкурентоспроможності підприємства на основі агрегації групових інтегральних показників конкурентоспроможності попереднього рівня ієрархії з їх ваговими коефіцієнтами.

У загальному вигляді, запропоновані показники покликані описати як рівень конкурентоспроможності окремих складових суб'єкта господарювання, так і підприємства в цілому на даний момент часу, що слугує відправною точкою для визначення вектору розвитку його діяльності.

Враховуючи розглянуті раніше думки щодо формування системи описових часткових критеріїв оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств, нами пропонується сформувати наступні групи показників: $K_{МС}$ – груповий інтегральний показник майнового стану, K_L – груповий інтегральний показник ліквідності, $K_{ФС}$ – груповий інтегральний показник фінансової стійкості, $K_{ДА}$ – груповий інтегральний показник ділової активності, K_R – груповий інтегральний показник рентабельності. Варто зазначити, що наведений перелік ГІПК не є однозначним, і може бути змінений у силу завдань, які ставляться перед дослідником. Зазначене стосується також і до часткових критеріїв, які формують наведені групові показники.

Запропоновані вище групи показників дають можливість оцінити стан та ефективність виробничих фондів підприємства; визначити надійність підприємства та ефективність його фінансової діяльності у коротко- та довгостроковому періоді; охарактеризувати ефективність використання активів підприємства; визначити спроможність підприємства протистояти негативним діям різних факторів (зовнішніх, внутрішніх та непередбачуваних), які впливають на його фінансовий стан.

Кожна вказана вище група показників може бути сформована із системи

часткових критеріїв, що наведені нижче. Так, груповий показник майнового потенціалу конкурентоспроможності K_{MC} може бути розрахований на основі коефіцієнтів зносу основних засобів x_{11} , придатності основних засобів x_{12} , оновлення основних засобів x_{13} , постійності активів x_{14} (2.3):

$$K_{MC} = f_{K_{MC}}(x_{11}, x_{12}, x_{13}, x_{14}), \quad (2.3)$$

Груповий показник ліквідності K_L , у свою чергу, може бути розрахований на основі масиву наступних критеріїв: x_{21} – коефіцієнт поточної ліквідності, x_{22} – коефіцієнт швидкої ліквідності, x_{23} – коефіцієнт абсолютної ліквідності, x_{24} – коефіцієнт маневреності робочого капіталу, x_{25} – коефіцієнт забезпеченості реалізації робочим капіталом (2.4):

$$K_L = f_{K_L}(x_{21}, x_{22}, x_{23}, x_{24}, x_{25}), \quad (2.4)$$

Груповий показник фінансової стійкості K_{FC} можна розрахувати на основі даних щодо коефіцієнтів маневреності власних оборотних коштів x_{31} , фінансової автономії x_{32} , покриття запасів x_{33} , концентрації позикового капіталу x_{34} , фінансового ризику x_{35} , довгострокового залучення позикових коштів x_{36} , фінансової стабільності x_{37} , маневреності власного капіталу x_{38} (2.5):

$$K_{FC} = f_{K_{FC}}(x_{31}, x_{32}, x_{33}, x_{34}, x_{35}, x_{36}, x_{37}, x_{38}), \quad (2.5)$$

Груповий показник ділової активності K_{DA} можна розрахувати на основі коефіцієнтів оборотності активів x_{41} , оборотності робочого капіталу x_{42} , оборотності дебіторської заборгованості x_{43} , оборотності кредиторської заборгованості x_{44} , оборотності власного капіталу x_{45} , оборотності запасів x_{46} (2.6):

$$K_{DA} = f_{K_{DA}}(x_{41}, x_{42}, x_{43}, x_{44}, x_{45}, x_{46}), \quad (2.6)$$

До критеріїв, які характеризують груповий показник рентабельності K_R , можна віднести рентабельність активів x_{51} , рентабельність власного капіталу x_{52} , рентабельність оборотного капіталу x_{53} , операційну рентабельність реалізації x_{54} , чисту рентабельність реалізації x_{55} , рентабельність виробничих витрат продукції x_{56} , рентабельність реалізації x_{57} (2.7):

$$K_P = f_{K_P}(x_{51}, x_{52}, x_{53}, x_{54}, x_{55}, x_{56}, x_{57}), \quad (2.7)$$

Грунтуючись на наборі вище сформованих груп показників, проводиться безпосередня оцінка рівня конкурентоспроможності аграрних підприємств.

Модель оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств буде мати вигляд (2.8):

$$I_{ec} = f_{I_{ec}}(K_{MC}, K_L, K_{\Phi C}, K_{DA}, K_P), \quad (2.8)$$

де I_{ec} – загальний інтегральний показник конкурентоспроможності підприємства, $f_{I_{ec}}$ – функція згортки групових показників K_i .

Виходячи з вище сформованої системи показників та структури ієрархічного дерева логічного виводу, можна представити власну структуру показників моделі оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств (рис. 2.29).

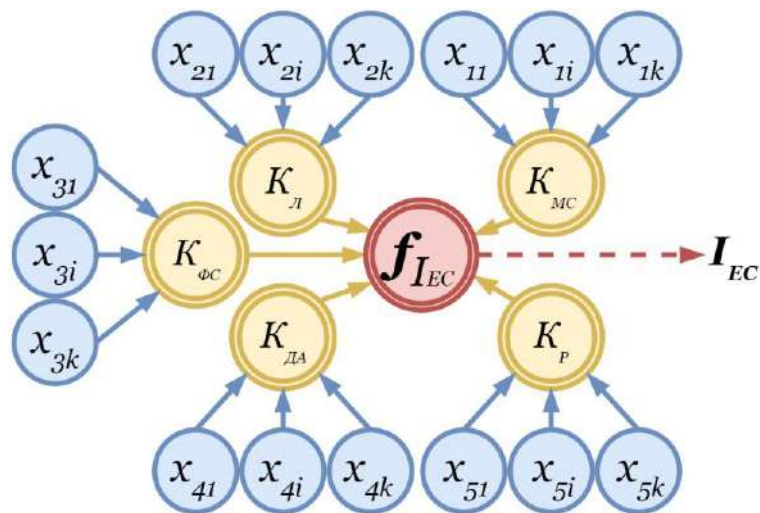


Рисунок 2.29. – Логіко-структурна схема показників моделі оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств

Джерело: авторська розробка

Аналітична модель оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств, у свою чергу, буде мати наступний вигляд (2.9):

$$\begin{cases} K_{MC} = f_{K_{MC}}(x_{11}, \dots, x_{1k}) \\ K_L = f_{K_L}(x_{21}, \dots, x_{2k}) \\ K_{\Phi C} = f_{K_{\Phi C}}(\dots) \\ K_{DA} = f_{K_{DA}}(\dots) \\ K_P = f_{K_P}(x_{m1}, \dots, x_{mk}) \\ I_{ec} = f_{I_{ec}}(K_{MC}, K_L, K_{\Phi C}, K_{DA}, K_P), \end{cases} \quad (2.9)$$

де K_i – групові інтегральні показники конкурентоспроможності

аграрних підприємств; x_{mk} – часткові критерії результативності діяльності аграрних підприємств k -ї групи; f_{x_i} – функція згортки часткових показників x_{mk} ; I_{ec} – загальний інтегральний показник конкурентоспроможності аграрних підприємств.

На основі вищевикладеного, пропонуємо модель штучної нейронної мережі оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств (додаток И). Для інтерпретації наведеної моделі у спрощеному вигляді, на рис. 2.30 наведено етапи визначення ЗПКП.

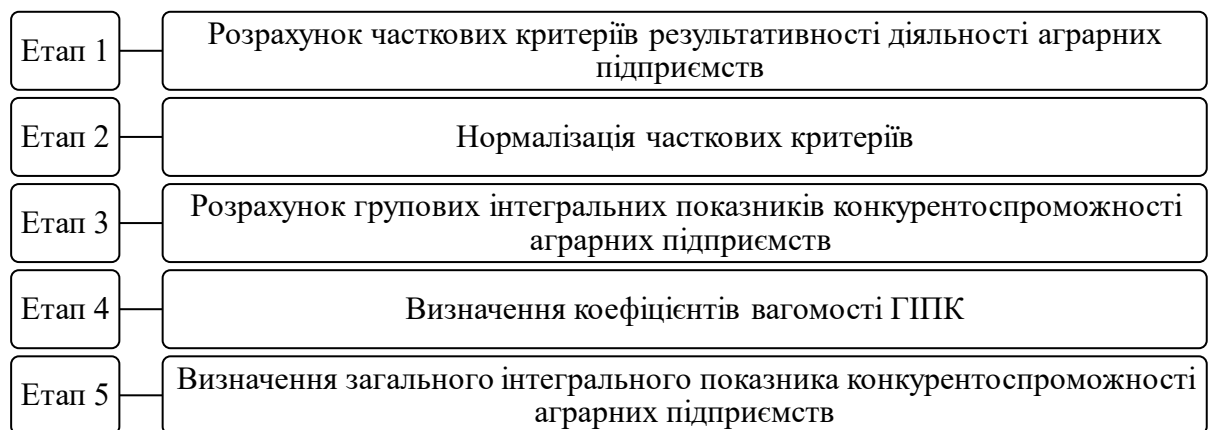


Рисунок 2.30. – Етапи розрахунку ЗПКП

Джерело: авторська розробка

Дана модель була покладена в основу авторської комп'ютерної програми «Комплексна оцінка конкурентоспроможності підприємства «ASCO» (Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір; заявка № 100756, 10.08.2020; реєстр. № 99730, 16.09.2020), у середовищі якої були виконані нижче наведені розрахунки.

Предметно-об'єктною базою дослідження у дисертаційній роботі стала підприємницька діяльність аграрних підприємств Вінницької області, основний вид економічної діяльності яких за КВЕД 01.11 є вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур. У якості інформаційної бази для оцінки конкурентоспроможності підприємства було використано фінансову звітність суб'єктів господарювання, а саме форму №1 «Баланс» (Звіт про фінансовий стан) та форму №2 «Звіт про фінансові результати» (Звіт про сукупний дохід) ПрАТ «Дашківці», ТОВ «Агрокомплекс

«Зелена долина»», СФГ «ЯВІР», ФГ «ІРИНА-О.Т.», ТОВ «Селищанське».

На першому етапі, згідно наведеного вище алгоритму, здійснюється розрахунок показників ефективності функціонування підприємств за допомогою формул, які наведені у додатку К. Результати розрахунків наведено у додатку Л.

Результати обрахунків показників господарської діяльності досліджуваних підприємств Вінницької області показують, що темпи приросту власного капіталу аграрних підприємств станом на 2021 р. характеризуються зростаючою динамікою (рис. 2.31). Варто зазначити, що власний капітал є основою для заснування і ведення господарської діяльності будь-якого підприємства. Відомо, що аграрні підприємства в переважній більшості фінансуються за рахунок саме власних коштів засновників. Таким чином, обсяг і динаміка власного капіталу є одними із найсуттєвіших показників, які визначають рівень фінансового стану підприємства [41, с. 1123].

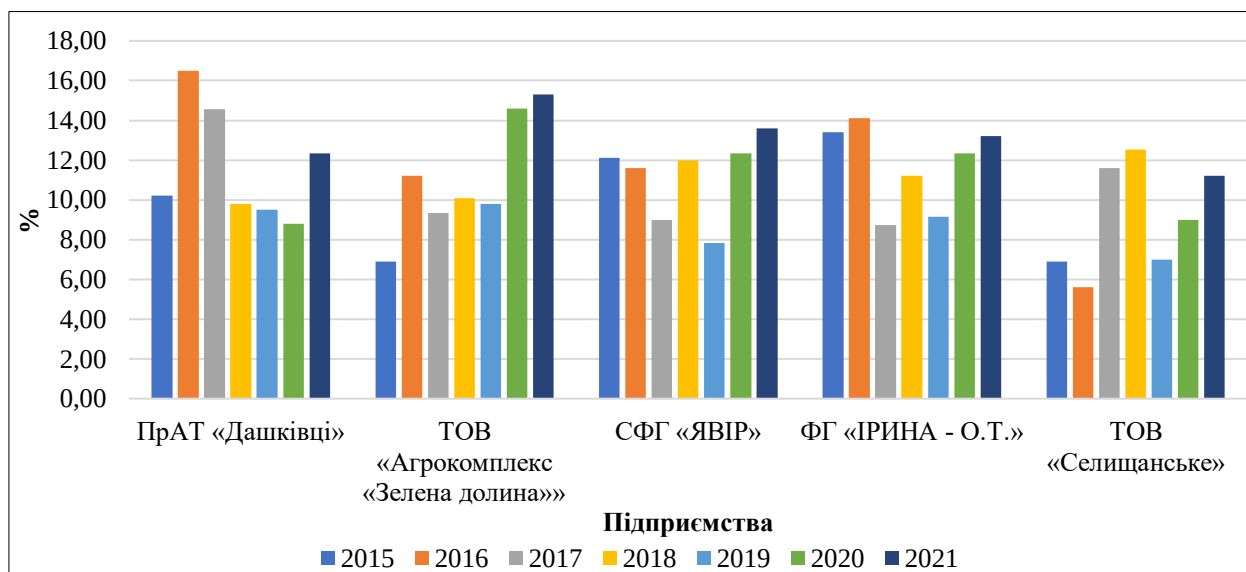


Рисунок 2.31. – Динаміка темпів приросту власного капіталу аграрних підприємств Вінницької області, 2015-2021 рр., %

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємств

Тенденція щодо росту обсягів власного капіталу свідчить про стабільність генерації прибутку аграрними підприємствами, що дає їм можливість здійснювати незалежну фінансову політику; ефективність

суб'єктів господарювання щодо їх здатності формувати і ефективно розподіляти прибуток та підтримувати рівновагу за рахунок внутрішніх джерел фінансування; зміцнення фінансової стійкості досліджуваних підприємств у цілому.

Серед наведених розрахунків можна побачити, що досліджувані підприємства характеризуються стабільною динамікою часткових критеріїв майнового стану, винятком можна вважати окремі показники підприємств. Зокрема, у ПрАТ «Дашківці» спостерігається ріст коефіцієнта постійності активів на 13,30% та на 9,3% коефіцієнта зносу основних засобів; у ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»» та ФГ «ПРИНА-О.Т.» спостерігається ріст коефіцієнта оновлення основних засобів на 39,95% та 39,39% відповідно. Решта показників характеризується відхиленням у межах від 3% до 10%, але знаходяться в межах нормативних значень або описуються помірними змінами.

Розглядаючи показники групи ліквідності, можна спостерігати стабільно високі значення коефіцієнта поточної ліквідності – у всіх підприємствах значення коефіцієнта знаходиться вище «1», що свідчить про перевищення величини поточних активів за величину зобов'язань. Тобто, підприємства можуть розглядатися як такі, що здійснюють ефективну господарську діяльність. Разом із цим, можна зробити висновок, що підприємства володіють значним обсягом вільних ресурсів, які сформувалися завдяки власним джерелам фінансування. Водночас це може свідчити про наявність надлишкових виробничих запасів та перевантаженість складів готовою продукцією, що може бути пов'язано із проблемами управління активами.

Високі показники коефіцієнта поточної ліквідності спостерігаються у всіх досліджуваних підприємствах, зокрема протягом досліджуваного періоду у ПрАТ «Дашківці» коефіцієнт поточної ліквідності був вище позначки 2,913; у ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»» – 4,409; у СФГ «ЯВІР» – 2,110; у ФГ «ПРИНА-О.Т.» – 3,080; у ТОВ «Селищанське» – 3,395. Якщо говорити про решту показників групи ліквідності, то в переважній більшості значення

знаходяться в межах нормативних значень.

Показники групи фінансової стійкості свідчать про те, що досліджувані підприємства протягом 2015-2021 рр. є фінансово стійкими і незалежними від зовнішніх джерел фінансування. Втім, усі підприємства характеризуються відхиленням по коефіцієнту маневреності власних оборотних коштів. При нормованому значенні більше 0,2 лише СФГ «ЯВІР» та ФГ «ІРИНА-О.Т.» задовольняю дану умову. Решта показників підприємств знаходяться на межі або характеризують незначним відхилення від їх нормованих значень.

Показники групи ділової активності демонструють спадну динаміку значень по всіх часткових критеріях у ПрАТ «Дашківці», ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»», СФГ «ЯВІР» та ТОВ «Селищанське». ФГ «ІРИНА-О.Т.», навпаки, характеризується позитивною динамікою показників, зокрема варто відмітити річний ріст у розмірі 27,24% по коефіцієнту оборотності активів та 46,66% по коефіцієнту оборотності власного капіталу, що свідчить про ефективність використання інвестицій в оборотному капіталі підприємства та управління власним капіталом відповідно.

Показники групи рентабельності, за своїм змістом, більш ширше відображають результати господарської діяльності підприємства, ніж рівень прибутку. Показники рентабельності демонструють безпосередньо рівень ефективності роботи підприємства у цілому. З огляду на отримані результати можна відмітити, що рівень рентабельності по окремих досліджуваних підприємствах характеризується негативною тенденцію. Так, у діяльності ПрАТ «Дашківці» за досліджуваний період спостерігається погіршення показників рівня рентабельності активів, власного капіталу та оборотного капіталу. Зокрема середньорічний показник приросту демонструє зниження зазначених показників рентабельності на 16,82%, 14,25% та 14,37% відповідно. У свою чергу, рентабельність продукції характеризується приростом на 28,15%. ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»» характеризується негативною динамікою окремих часткових критеріїв групи рентабельності. Найбільше зниження спостерігається щодо рентабельності оборотного капіталу на 39,55%, рентабельності власного капіталу на 21,09%,

операційної рентабельності реалізації на 20,74%, рентабельність продукції на 20,26% та валової рентабельності реалізації на 18,97%. СФГ «ЯВІР» характеризується зниженням показників рентабельності оборотного капіталу та операційної рентабельності реалізації, що, з огляду на загальну їх стабільну динамку, можна вважати як незначне відхилення. ФГ «ПРИНА-О.Т.» станом на 2021 р. характеризується зниженням операційної рентабельності реалізації на 44,95%, чистої рентабельності реалізації на 49,80% та валової рентабельності реалізації на 47,89%. ТОВ «Селищанське», у свою чергу, характеризуються зниженням рентабельності усіх часткових критеріїв в середньому на 67%, що свідчить про значні проблеми функціонування підприємства загалом.

Оцінка економічних систем, в основному, ґрунтується на використанні систем показників із різними вимірами даних, що призводить до різномірної направленості показників, і використання таких показників у подальших розрахунках є недоречним. Таким чином, на другому етапі розрахунку ЗІПКП вхідні показники необхідно нормалізувати, тобто звести до оптимального або безрозмірного вигляду, що забезпечить однорідну спрямованість показників та підвищить точність розрахунків.

В економічній теорії існує два типи показників за природою впливу – показники-стимулятори, зростання яких веде до покращення стану системи та показники-дестимулятори, зростання яких призводить до погіршення стану системи. Якщо показник x_i є стимулятором, то його нормоване значення z_i визначається за *min – max* методом (2.10):

$$z_i = \frac{x_i - x_{min}}{x_{max} - x_{min}}, \quad (2.10)$$

де z_i – нормоване значення, x_i – початкове вхідне значення, x_{min} – мінімальне значення i -го показника, x_{max} – максимальне значення i -го показника.

Якщо показник x_i є дестимулятором, то його нормоване значення z_i визначається за оберненим методом до *min – max* (2.11):

$$z_i = \frac{x_{max} - x_i}{x_{max} - x_{min}}, \quad (2.11)$$

Варто зауважити, що математичний апарат нормалізації показників

перетворює початкові значення у безрозмірний вид у діапазоні $z_i \in [0; 1]$. Можливі такі ситуації, що наявність нульових значень можуть спричинити помилку при наступних обчисленнях, а тому, для уникнення такого випадку, пропонуємо застосувати модифіковані методи нормалізації. Нормалізовані показники у такому випадку будуть знаходитися у діапазоні $z_i \in [1; 2]$ (2.12), (2.13).

$$z_i = N(x_i) = \frac{x_i - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}} + 1 \quad (2.12)$$

$$z_i = N(x_i) = \frac{x_{\max} - x_i}{x_{\max} - x_{\min}} + 1 \quad (2.13)$$

В методичному плані, перед нормалізацією доцільно сформувати дві під-множини показників – під-множину показників-стимуляторів та під-множину показників-дестимуляторів (2.14):

$$\begin{aligned} NX_{x_i} &= \{S_{i,k} \cup D_{i,k}\} \\ S_{i,k} &= \{i_k \mid k = \overline{1, m}\}, \\ D_{i,k} &= \{i_k \mid k = \overline{1, n}\} \end{aligned} \quad (2.14)$$

де NX_{x_i} – множина стандартизованих показників x_i ; $S_{i,k}$ – під-множина стандартизованих i -х показників-стимуляторів k -ї групи; $D_{i,k}$ – під-множина стандартизованих i -х показників-дестимуляторів k -ї групи.

Даний розподіл дозволяє оптимізувати процес нормалізації показників шляхом паралельної передачі цілих масивів завчано відсортованих значень у блок нормалізації, що дає можливість значно скоротити час обробки даних.

Структурна модель нормалізації вхідних часткових критеріїв буде мати наступний вигляд (рис. 2.32):

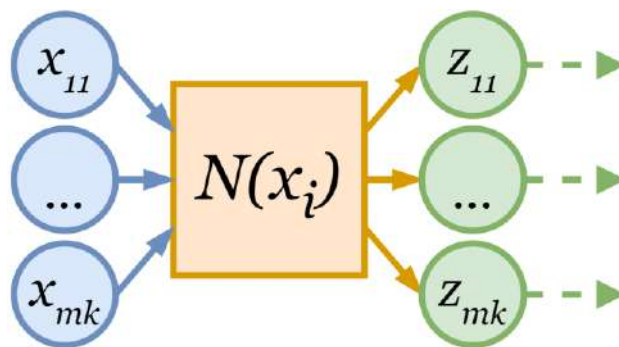


Рисунок 2.32. – Модель нормалізації часткових показників

Примітка: $x_{11}, \dots, x_{mk}$ – початкові вхідні значення; $N(x_i)$ – функціональний блок нормалізації значень x_{mk} ; $z_{11}, \dots, z_{mk}$ – нормалізовані значення

Джерело: авторська розробка

Результати нормалізації наведено у додатку М.

На третьому етапі здійснюється розрахунок ГПК. Структурна модель визначення ГПК зображена на рис. 2.33.

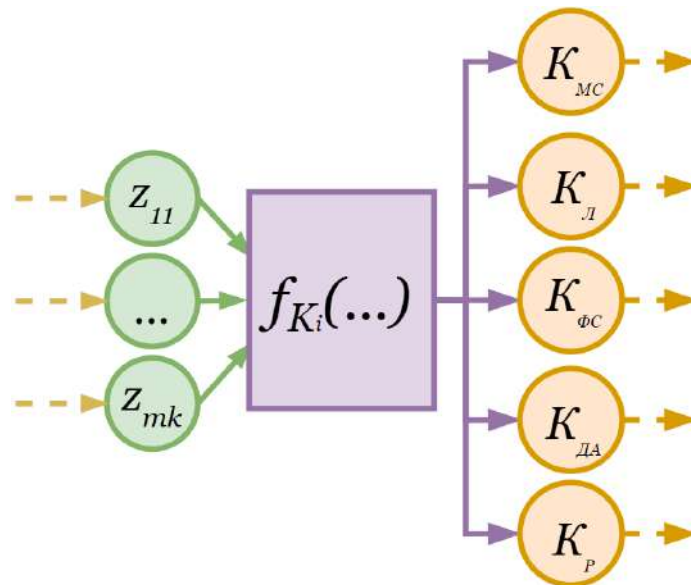


Рисунок 2.33. – Структура неймережевої моделі обчислення ГПК

Примітка: $z_{11}, \dots, z_{mk}$ – нормалізовані часткові критерії; $f_{K_i}(\dots)$ – блок обробки нормалізованих критеріїв z_{mk} ; K_i – групові інтегральні показники конкурентоспроможності аграрних підприємств

Джерело: авторська розробка

Модель розрахунку ГПК представляє собою функціональний блок, у якому за модифікованою формулою середнього геометричного (2.15) здійснюється згортка попередньо нормалізованих значень часткових показників z_i .

$$K_i = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n z_i} - 1, i = \overline{1, n}; \quad (2.15)$$

де z_i – нормалізовані часткові критерії діяльності аграрних підприємств.

Наведемо алгоритм розрахунку ГПК майнового стану K_{MC} ПрАТ «Дашківці» у 2015 р. Він буде мати наступний вигляд:

$$K_{MC}^{2015} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n z_i} - 1 = \sqrt[4]{2,000 * 1,677 * 2,268 * 1,000} - 1 = \sqrt[4]{7,607} - 1 = 1,661 - 1 = 0,661$$

Провівши аналогічні розрахунки, отримуємо решту ГПК досліджуваних підприємств у 2015-2021 рр. (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Групові інтегральні показники конкурентоспроможності досліджуваних аграрних підприємств Вінницької області, 2015-2021 рр.

ГПК	Роки							Відхилення 2021 р. / 2015 р., +/-
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
ПрАТ «Дашківці»								
K_{MC}	0,661	0,556	0,768	0,254	-0,124	0,554	0,560	-0,101
K_L	0,409	0,333	0,321	0,334	0,420	0,402	0,423	0,014
K_{FC}	0,487	0,150	0,334	0,537	0,589	0,449	0,570	0,083
K_{DA}	0,811	0,306	0,680	0,265	0,367	0,195	0,169	-0,642
K_P	0,781	0,057	0,479	0,333	0,266	0,260	0,576	-0,205
ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»»								
K_{MC}	0,090	0,527	0,292	0,373	-0,245	-0,328	0,126	0,036
K_L	0,135	0,934	0,538	0,562	0,499	0,361	0,424	0,289
K_{FC}	0,238	0,590	0,584	0,506	0,374	0,436	0,542	0,305
K_{DA}	0,472	0,688	0,556	0,442	0,396	0,228	0,223	-0,249
K_P	0,899	0,939	0,752	0,259	0,026	0,036	0,221	-0,679
СФГ «ЯВІР»								
K_{MC}	-0,188	0,549	0,489	0,564	0,325	0,265	0,268	0,456
K_L	0,338	0,927	0,305	0,259	0,141	0,250	0,308	-0,030
K_{FC}	0,181	0,379	0,535	0,417	0,352	0,425	0,287	0,105
K_{DA}	0,298	0,519	0,456	0,534	0,586	0,391	0,282	-0,015
K_P	0,058	1,000	0,046	0,095	0,028	0,029	0,108	0,049
ФГ «ІРИНА-О.Т.»								
K_{MC}	0,562	0,625	0,455	0,094	0,025	0,546	0,392	-0,170
K_L	0,628	0,494	0,246	0,198	0,082	0,110	0,095	-0,533
K_{FC}	0,533	0,605	0,633	0,712	0,131	0,144	0,218	-0,316
K_{DA}	0,203	0,098	0,674	0,507	0,393	0,652	0,675	0,472
K_P	0,294	0,604	0,173	0,294	0,292	0,417	0,503	0,208
ТОВ «Селищанське»								
K_{MC}	0,412	0,326	0,318	0,682	0,332	0,383	0,203	-0,209
K_L	0,430	0,508	0,350	0,439	0,286	0,293	0,141	-0,288
K_{FC}	0,416	0,490	0,448	0,253	0,196	0,291	0,305	-0,111
K_{DA}	0,932	0,471	0,017	0,512	0,333	0,290	0,469	-0,463
K_P	1,000	0,592	0,024	0,482	0,045	0,070	0,267	-0,733

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємств

Як свідчать розрахунки, протягом 2010-2021 рр. досліджувані підприємства, у загальному, характеризується нестабільною тенденцією ГПК, що підтверджується проведенням вище аналізом складових ГПК у розрізі

динаміки часткових критеріїв. Зокрема варто відмітити негативну динаміку ГПК ТОВ «Селищанське», де загальне їх зниження станом на 2021 р. у середньому становить 53,5%.

На даному етапі, якщо «передати» отримані значення у модель розрахунку ЗІПКП буде отримана не зовсім коректна, в плані економічного обґрунтування, оцінка предметної області. Пояснюється це тим, що розраховані показники, які складають інформаційний базис для розрахунку узагальненого показника, будуть впливати на останній з однаковою силою, тобто їх вплив буде рівноважним ($w_i = \frac{1}{n}$), що у соціально-економічних системах не завжди є відбиттям реальної ситуації. Також це знаходить відображення у проблемі виявлення шляхів поліпшення або причин погіршення стану системи, адже невідомо який показник із масиву доступного здійснює дестимулюючий вплив на систему в цілому. Існують випадки, де рівноважний вплив може мати місце, але при умові що система здатна функціонувати при однаковому впливі на неї факторних показників.

Маючи на увазі те, що оцінка складних економічних систем базується на визначенні узагальнюючого показника з масиву значної кількості часткових критеріїв та те, що їхня різна величина не може мати однаковий рівень впливу на цей показник, постає завдання нейтралізації факту їхньої рівноважної дії шляхом введення коефіцієнтів ієрархії (вагомості), які дозволяють здійснити розподіл описових критеріїв по рівню силі впливу часткових критеріїв на інтегральний показник. Таким чином, четвертий етап визначення ЗІПКП передбачає визначення масиву коефіцієнтів вагомості ГПК та виявлення рівня їхнього впливу на результуючий індикатор конкурентоспроможності.

Для розрахунку коефіцієнтів вагомості був обраний метод Фішберна, який є одним із методів ранжування. Згідно інструментарію зазначеного методу, ранжування відбувається на основі статистичних характеристик, що підвищує точність прогнозування і виключає фактор суб'єктивізму порівняно з іншими методами визначення ваг показників, де використовуються методики

експертних оцінок. Метод дозволяє визначити вагові коефіцієнти, якщо відносно досліджуваних показників відома певна інформація.

Для визначення рівня вагомості ГПК, кожній групі інтегральних показників x_i ($i = \overline{1, m}$) присвоюється певна оцінка (ранг) r_i ($i = \overline{1, m}$) у відповідності до величини значень самих показників. Елемент, якому присвоюється ранг «1», у масиві досліджуваних елементів має найвищу значущість, і навпаки – елемент, якому присвоюється ранг m – має найнижчий рівень впливу. Далі, досліджувані елементи необхідно розташувати у порядку зниження їх рангу побудувавши спадну арифметичну прогресію (2.16) та визначити вагові коефіцієнти за формулою (2.17):

$$x_1 > x_2 > \dots x_i > \dots > x_n \quad (2.16)$$

$$w_i = \frac{2(n - i + 1)}{n(n + 1)}, i = \overline{1, n} \quad (2.17)$$

де w_i – вага досліджуваного елемента, n – кількість досліджуваних елементів, i – ранг окремого досліджуваного елемента.

Загальний алгоритм розрахунку коефіцієнтів вагомості наведений на рис. 2.34.

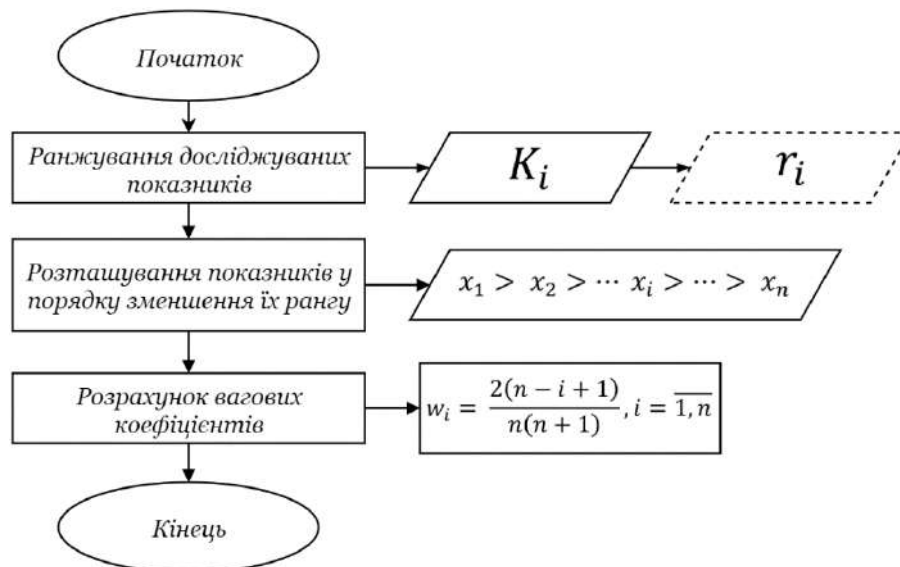


Рисунок 2.34. – Алгоритм визначення коефіцієнтів вагомості за методом Фішберна

Джерело: побудовано автором на основі [42, с. 48]

Коефіцієнти вагомості ГПК для досліджуваних підприємств протягом

2015-2021 рр. наведено у додатку Н. Отримані коефіцієнти формують зв'язок (синапси) між моделлю функціональної згортки та трансформаційною моделлю.

Останнім, п'ятим етапом, є визначення ЗПКП за моделлю наведеною на рис. 2.35.

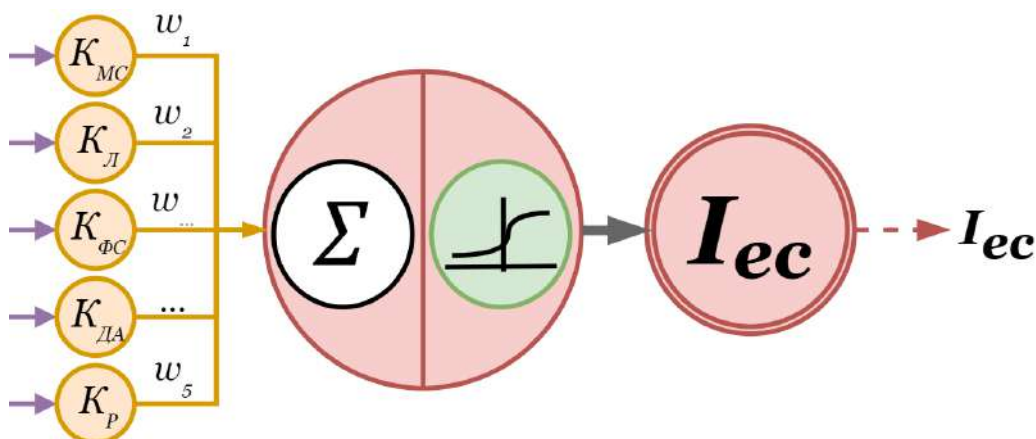


Рисунок 2.35. – Нейромережева модель обчислення ЗПКП

Примітка: K_i – групові інтегральні показники конкурентоспроможності аграрних підприємств; w_i – вагові коефіцієнти ГПК; I_{ec} – загальний інтегральний показник конкурентоспроможності аграрних підприємств

Джерело: авторська розробка

Зазначеній моделі відповідає формула функціональної згортки (2.18):

$$I_{ec} = \sum_{i=1}^n K_i * w_i, \quad I_{ec} \xrightarrow{\max} [0; 1], \quad (2.18)$$

де I_{ec} – загальний інтегральний показник конкурентоспроможності аграрних підприємств; K_i – масив значень ГПК; w_i – масив вагових коефіцієнтів ГПК.

Підставивши у наведену формулу значення ГПК та відповідні вагові коефіцієнти, можна визначити ЗПКП досліджуваних підприємств. Наведемо алгоритм розрахунку ЗПКП ПрАТ «Дашківці» за 2015 р.:

$$I_{ec}^{2005} = \left[\frac{0.132_{K_{MC}}}{(0.661 * 0.200)} + \frac{0.027_{K_L}}{(0.409 * 0.067)} + \frac{0.065_{K_{FC}}}{(0.487 * 0.133)} + \frac{0.286_{K_{DA}}}{(0.811 * 0.333)} + \frac{0.208_{K_P}}{(0.781 * 0.267)} \right] = \mathbf{0.703}$$

Аналогічним чином, розраховуємо ЗПКП для решти періодів та досліджуваних аграрних підприємств Вінницької області (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

**Загальний інтегральний показник конкурентоспроможності
досліджуваних аграрних підприємств Вінницької області, 2015-2021 рр.**

Підприємства	Роки							Відхилення 2021 р. / 2015 р., +/-
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
ПрАТ «Дашківці»	0,703	0,359	0,599	0,387	0,409	0,432	0,524	-0,179
ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»»	0,497	0,814	0,609	0,477	0,334	0,270	0,376	-0,121
СФГ «ЯВІР»	0,223	0,785	0,444	0,455	0,375	0,334	0,278	0,055
ФГ «ІРИНА-О.Т.»	0,518	0,563	0,529	0,464	0,248	0,473	0,473	-0,046
ТОВ «Селищанське»	0,751	0,515	0,310	0,536	0,286	0,307	0,328	-0,423

Джерело: розраховано автором

Проведені розрахунки демонструють динаміку рівня конкурентоспроможності досліджуваних аграрних підприємств протягом 2015-2021 рр. У загальному вигляді, ПрАТ «Дашківці» станом на 2021 р. порівняно із 2015 р. характеризується зниженням конкурентоспроможності на 25,5%, що обумовлено зниженням рівня окремих групових показників конкурентоспроможності, зокрема майнового стану на 15,2%, ділової активності на 79,2% та рентабельності на 26,2%. Однак розглядаючи динаміку ЗПКП ПрАТ «Дашківці» у розрізі окремих періодів, то можна простежити як спадну, так і зростаючу хвилю конкурентоспроможності. Так, стрімке зниження конкурентоспроможності спостерігається у 2016 р. та 2018 р., що спричинено загальним зниженням результативності функціонування підприємства у 2016 р. та окремих значень ГПК у 2018 р., зокрема майнового стану та рентабельності на 66,9% та 30,4% відповідно порівняно із 2017 р. З 2018 р. існує тенденція до росту конкурентоспроможності та станом на 2021 р. зростання складає 33,6% (порівняно із 2018 р.), що обумовлено ростом групового показника майнового стану на 120,4%, ліквідності на 26,85%, фінансової стійкості на 6,2% та рентабельності на 73,1%. Разом із цим, рівень

показник ділової активності знизився на 36,3%, причиною чому стало загальне зниження значень часткових критеріїв даної групи показників.

ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»» протягом 2015-2021 рр. характеризується загальною спадною динамікою конкурентоспроможності та станом на 2021 р. порівняно із 2015 р. зниження ЗПКП складає 24,3%. У 2016 р. порівно із 2015 р. існує короткотривале підвищення конкурентоспроможності на 63,5%, що спричинено різким зростанням групового інтегрального показника майнового стану та ліквідності. Однак з 2016 р. спостерігається стабільне падіння рівня конкурентоспроможності підприємства, та станом на 2021 р. зниження склало 53,7% (порівняно із 2016 р.). Втім, розглядаючи динаміку ЗПКП у розрізі ГПК необхідно відмітити, що часткові критерії діяльності підприємства знаходяться вище нормованих значень, і зазначена негативна динаміка сформована на основі їх загального зниження до рівня нормованих границь показників.

СФГ «ЯВІР» протягом 2015-2021 рр. характеризується позитивною динамікою змін показника конкурентоспроможності. Зокрема станом на 2021 р. порівняно із 2015 р. спостерігається зростання показника на 24,5%, що обумовлено зростанням окремих групових показників діяльності підприємства, зокрема фінансової стійкості та рентабельності на 58,1% та 84,6% відповідно. Розглядаючи динаміку ЗПКП у розрізі окремих періодів, у 2015 р. спостерігається найнижчий рівень конкурентоспроможності, причиною чому є критично низьке значення групового інтегрального показника майнового стану. Однак у 2016 р. існує різке зростання результативності функціонування підприємства – ріст показника конкурентоспроможності склав 251,3% (порівняно із 2015 р.) що обумовлено зростанням усіх групових показників діяльності підприємства у середньому у 4 рази. З 2017 р. по 2021 р. спостерігається стабілізація функціонування підприємства, що підтверджується ростом окремих групових показників, зокрема майнового стану у середньому на 14%, фінансової стійкості – на

14,5%, та ділової активності – на 11,3%.

Станом на 2021 р. діяльність ФГ «ІРИНА-О.Т.» характеризується зниженням рівня показника конкурентоспроможності на 8,8%, причиною чому є зниження групових показників майнового стану на 30,2%, ліквідності на – 84,9% та фінансової стійкості – на 59,1%, однак разом із цим існує зростання показників ділової активності та рентабельності на 232,1% та 70,7% відповідно. Окремо варто звернути увагу на низький рівень показника конкурентоспроможності у 2019 р., що спричинено зниженням значень усіх групових показників діяльності підприємства у середньому на 48,1%. Однак варто зауважити, що загальна динаміка рівня конкурентоспроможності підприємства протягом 2015-2021 рр. характеризується незначними коливаннями показника (в межах 9%), що свідчить про стабільний рівень функціонування суб'єкта господарювання у цілому.

У розрізі окремих періодів функціонування ТОВ «Селищанське» можна спостерігати як спадну, так і зростаючу динаміку рівня конкурентоспроможності. Так, у 2015 р. рівень конкурентоспроможності є найвищим у рамках досліджуваного періоду, що обумовлено високим рівнем усіх групових показників. Найнижчий показник, у свою чергу, спостерігається у 2019 р. причиною чому є загальне зниження усіх групових показників підприємства, зокрема майнового стану на 51,3%, ліквідності на 34,8%, фінансової стійкості на 22,3%, ділової активності на 34,9% та рентабельності на 90,5%. Протягом 2020-2021 рр. спостерігається стабілізація функціонування підприємства – зростання показника конкурентоспроможності становить 6,7%, що обумовлюється зростанням окремих групових показників, зокрема ділової активності та рентабельності на 61,8% та 279,8% відповідно. Однак рівень конкурентоспроможності залишається на досить низькому рівні (порівнюючи із 2015 р.). Станом на 2021 р. спостерігається зниження показника конкурентоспроможності на 56,3% порівно із 2015 р., що спричинено загальним зниженням усіх групових

показників підприємства у середньому на 53,5%. Розглядаючи динаміку показника конкурентоспроможності ТОВ «Селищанське», можна побачити, що зниження рівня окремих групових показників здебільшого обумовлено зниженням відповідних часткових критеріїв до їх нормованих значень. Таким чином можна вважати, що ТОВ «Селищанське» є стабільно функціонуючою економічною одиницею, однак існують проблеми із ефективним використання виробничих фондів та управління активами підприємства, що підтверджується коливальною динамікою ГПК.

Для подальшої інтерпретації отриманих даних, визначимо інтервали шкали зміни інтегральних показників та виконаємо групування показників за трьома рівнями конкурентоспроможності: «низький рівень», «середній рівень» та «високий рівень». Варто зазначити, що сформовані групи, в подальшому, будуть використані у якості інтервалів для формування матриць стратегій.

Формування груп показників пропонуємо здійснювати за правилом «трьох сигм» або «68-95-99,7», яке стверджує, що ймовірність того, що випадкова величина відхилиться від свого математичного сподівання (середнього значення) більше ніж на $\pm 3\sigma$ практично складає нулю. Тобто, ті значення, які будуть знаходитися в межах $[-3\sigma; +3\sigma]$ вказують на те, що близько 99,7% спостережень знаходяться у статистично керованому стані. Значення, які не потрапляють у відведені інтервали, вважаються статистичними винятками. Ймовірність такого випадку складає близько 0,3% (3 випадки на 1000 ітерацій).

На основі виконаних обрахунків у середовищі комп'ютерної програми «Integ.Com» (Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір; заявк. № с2021038667, 10.06.2021; реєстр. № 105601, 18.06.2021) були визначені інтервали змін значень ЗПКП кожного окремого досліджуваного підприємства у 2015-2021 рр. та виконано їх розподіл за сформованими групами (додаток П). Результати обрахунків наведено у табл. 2.8.

Таблиця 2.8

**Розподіл значень ЗІПКП досліджуваних аграрних підприємств
Вінницької області, 2015-2021 рр.**

Підприємства	Границі інтегральних показників конкурентоспроможності		
	Низький рівень	Середній рівень	Високий рівень
ПрАТ «Дашківці»	2016	2017-2021	2015
ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»»	2020	2015, 2017-2019, 2021	2016
СФГ «ЯВІР»	2015	2017-2021	2016
ФГ «ПРИНА-О.Т.»	2019	2015-2018, 2020- 2021	-
ТОВ «Селищанське»	-	2016-2021	2015

Джерело: авторська розробка

Аналізуючи отримані результати групування власних значень ЗІПКП досліджуваних аграрних підприємств Вінницької області у 2015-2021 рр., можна констатувати, що найбільш стабільно функціонуючим підприємством є ТОВ «Селищанське», яке протягом досліджуваного періоду займало середньо-високі конкурентні позиції. У 2015 р. показник конкурентоспроможності становив 0,751 що свідчить про його аномальне відхилення від загальної сукупності показників. Така ситуація обумовлена кардинальною перебудовою системи управління ресурсами, витратами або підприємства в цілому, результатом чого стало різке підвищення якості функціонування економічної системи загалом. Не зважаючи на це, результати аналізу свідчать, що дане зростання було короткотривалим. Протягом 2016-2021 рр. підприємство характеризується стабільним рівнем функціонування, адже показники конкурентоспроможності не виходять за межі $[-1\sigma; +1\sigma]$. Вищезазначене свідчить про високий рівень керованості економічної системи, що обумовлюється оптимізацією функціонування бізнес-процесів під конкретні задачі самого підприємства з огляду на наявні ресурси і можливості, результатом чого є ефективне використання як трудового, так і ресурсного потенціалу.

ПрАТ «Дашківці», ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»» та СФГ «ЯВІР» характеризуються змішаним рівнем конкурентоспроможності,

що пояснюється коливальною динамікою окремих часткових показників діяльності підприємств. З огляду на отримані результати, зазначені підприємства мають як аномально високі, так і низькі показники конкурентоспроможності у розрізі загальної їх динаміки. Так, показники конкурентоспроможності ПрАТ «Дашківці» у 2015 р. та 2016 р. класифікуються як статистично некеровані випадки. Зазначена тенденція може бути розглянута як не спроможність реалізувати отримані конкурентні переваги внаслідок успішної реалізації певних управлінських рішень у 2015 р., що призвело до різкого зниження загальної ефективності функціонування підприємства у 2016 р. Втім, протягом 2017-2021 рр. спостерігається стабілізація функціонування підприємства. Така тенденція обумовлена внаслідок прийняття управлінських рішень щодо розробки заходів утримання поточних конкурентних позицій та пошуку шляхів реалізації невикористаних раніше набутих конкурентних переваг, чому свідчить формування сталої динаміки показників конкурентоспроможності у межах керованості системи протягом досліджуваного періоду. Аналогічна ситуація простежується у СФГ «ЯВІР», однак на відміну від ПрАТ «Дашківці», аномально низькі та високі рівні показників конкурентоспроможності спостерігаються у 2015 р. та 2016 р. відповідно. Така тенденція обумовлюється розробкою та реалізацією заходів щодо стабілізації діяльності підприємства. Протягом 2017-2021 рр. діяльність підприємства характеризується функціонуванням на стабільно середньому рівня конкурентоспроможності. Схожа ситуація прослідковується у діяльності ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»». Однак аномально високий рівень конкурентоспроможності підприємства спостерігається у 2016 р., найнижчий – у 2020 р. Решта досліджуваного періоду функціонування характеризується стабільно середнім рівнем конкурентоспроможності.

ФГ «ПРИНА-О.Т.», незважаючи на аномально низьке значення конкурентоспроможності у 2019 р., у загальному вигляді, характеризується стабільним рівнем функціонування протягом досліджуваного періоду. Протягом 2015-2021 рр., за винятком 2019 р., значення показників

конкурентоспроможності підприємства не виходять за межі високої керованості $[-1\sigma; +1\sigma]$, що дає можливість стверджувати про стабільно середній рівень конкурентоспроможності суб'єкта господарювання.

Представлений неklasичний підхід до оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств дозволяє отримати економічно-обґрунтований кількісний показник, який можна інтерпретувати як «показник конкурентоспроможності». Принцип модульності запропонованої нейромережевої моделі характеризується високою варіативністю та гнучкістю застосування, що обумовлюється можливістю легко змінювати її структуру шляхом збільшення або зменшення обчислюваних блоків та груп показників шляхом коригування масиву часткових критеріїв, що дає можливість адаптувати модель до оцінки ефективності функціонування суб'єктів господарювання різної специфіки діяльності.

Висновки до розділу 2

1. У результаті аналізу сучасного стану та тенденцій розвитку аграрних підприємств України встановлено, що аграрний сектор економіки станом на 2021 р. становить 10,63% ВВП. Загальна ефективність галузі аграрного виробництва країни характеризується позитивною динамікою рівня рентабельності виробництва продукції рослинництва, що зумовлено збільшенням продуктивності від вирощування окремих сільськогосподарських культур. У свою чергу, рентабельність виробництва продукції тваринництва має ознаки негативної динаміки, що спричинено загальним зниженням поголів'я худоби у аграрних підприємствах, зміною цінової кон'юнктури ринку, незбалансованістю зростання собівартості та цін реалізації продукції тваринництва. Станом на кінець 2021 р. виявлено недофінансування аграрного сектору економіки України за рахунок бюджетних коштів протягом досліджуваного періоду – фактичні видатки державного бюджету України на підтримку розвитку аграрного сектору економіки були меншими за розміри планових видатків на 2,94 млрд грн. Така

тенденція свідчить про відсутність сталості у фінансуванні, що негативно впливає на прийняття управлінських рішень у системі державного регулювання розвитку аграрного сектору економіки.

2. Результати аналізу показують, що станом на 2020 р. обсяг витрат на виконання науково-дослідних робіт у галузі аграрних наук становить 1,22 млрд грн (7,2% від загального обсягу витрат на дослідження і розробки), що свідчить про перспективи розвитку наукової складової у аграрній сфері. Разом із цим, спостерігається дефіцит фінансування науково-дослідної діяльності державним бюджетом на відміну від інших галузей наук. Визначено, що станом на 2021 р. основним джерелом капітальних інвестицій у аграрному секторі, є власні кошти підприємств, що спричинює недофінансованість їх поточної господарської діяльності, яке призводить до появи проблем з управлінням фінансовими ресурсами і є однією із причин уповільнення переходу до інтенсивної форми розвитку аграрних підприємств.

3. На основі результатів досліджень було запропоновано підхід до діагностики конкурентоспроможності аграрних підприємств на основі синтезу методів багатовимірного аналізу обробки латентних показників, принципів нейромережевого моделювання та адитивної згортки, що дозволило сформувати адаптивну та гнучку модель виявлення сильних та слабких сторін у діяльності суб'єктів господарювання. На основі обробки показників діяльності аграрних підприємств було визначено рівень їх конкурентоспроможності по відношенню до підприємств-конкурентів та на основі правила «трьох сигм» здійснено розподіл цих показників за трьома групами: «низький рівень», «середній рівень» та «високий рівень».

Матеріали розділу опубліковано у працях автора зі списку джерел: [43-51].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ДО РОЗДІЛУ 2

1. Державна служба статистики України. Офіційний сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 05.10.2020).
2. Соціально-економічний розвиток України за січень 2022 року / відпов. за випуск О. А. Вишневська. Київ : Державна служба статистики України, 26 с. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/infografika/2022/o_soc_ek_pok_Ukr/01_2022_u.pdf (дата звернення: 05.10.2020).
3. Калетнік Г.М. Стратегіко-інституційні засади ефективності використання потенціалу аграрного сектору економіки. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2015. № 1. С. 3-15.
4. Бюджетний кодекс України : Закон України від 8 липня 2010 № 2456-VI (редакція від 01.01.2021). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text> (дата звернення: 05.10.2020).
5. Коденська М.Ю., Єремєєва А.В. Державна підтримка розвитку аграрного сектору економіки. *Міжнародний науково-виробничий Журнал «Економіка АПК»*. 2013. № 6. С. 14-21.
6. Хорошун Ю.В. Державна підтримка інвестиційного забезпечення аграрного сектору економіки. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2021. Вип. 61. С. 86-100. DOI: 10.24025/2306-4420.61.2021.235423.
7. Звіт про результати аудиту ефективності використання коштів державного бюджету, спрямованих на надання державної підтримки агропромислового комплексу : затв. рішенням Рахункової палати від 20.08.2019 № 20-6. URL: https://rp.gov.ua/upload-files/Activity/Collegium/2019/20-6_2019/Zvit_20-6_2019.pdf (дата звернення: 05.10.2020).
8. Калетнік Г.М., Гончарук І.В., Ємчик Т.В., Лутковська С.М. Аграрна політика та земельні відносини : підручник. Вінниця : ВНАУ, 2020. 307 с.
9. OECD. Total Support Estimate (TSE). Agriculture statistics (database). URL: <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=84840#> (дата звернення:

08.10.2020).

10. Трусова Н.В., Радченко Н.Г., Шутько Т.І. Бюджетно-податкове стимулювання розвитку аграрного сектору України. *Агросвіт*. 2021. № 20. С. 22-31.

11. Левківський О.В. Міжнародні індикатори оцінки інноваційного потенціалу України та його реалізації. *Інтелект XXI*. 2017. № 4. С. 78-82.

12. Вороненко І.В., Клименко Н.А. Інноваційний розвиток в умовах цифровізації: оцінка та пріоритети. *Економіка та держава*. 2022. № 2. С. 38-45. DOI: 10.32702/2306-6806.2022.2.38.

13. Dutta S. Global Innovation Index 2011 : Accelerating Growth and Development. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/economics/gii/gii_2011.pdf (дата звернення: 12.10.2020).

14. Dutta S. Global Innovation Index 2012 : Stronger Innovation Linkages for Global Growth. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/economics/gii/gii_2012.pdf (дата звернення: 12.10.2020).

15. Dutta S., Lanvin B. Global Innovation Index 2013 : The Local Dynamics of Innovation. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/economics/gii/gii_2013.pdf (дата звернення: 12.10.2020).

16. Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent S. Global Innovation Index 2014 : The Human Factor in Innovation. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/economics/gii/gii_2014.pdf (дата звернення: 12.10.2020).

17. Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent S. Global Innovation Index 2015 : Effective Innovation Policies for Development. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_gii_2015.pdf (дата звернення: 12.10.2020).

18. Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent S. Global Innovation Index 2016 : Winning with Global Innovation. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2016.pdf (дата звернення: 12.10.2020).

19. Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent S. Global Innovation Index 2017 : Innovation Feeding the World. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf (дата звернення: 12.10.2020).

20. Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent S. Global Innovation Index 2018 : Energizing the World with Innovation. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2018.pdf (дата звернення: 12.10.2020).

21. Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent S. Global Innovation Index 2019 : Creating Healthy Lives - The Future of Medical Innovation. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2019.pdf (дата звернення: 12.10.2020).

22. Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent S. Global Innovation Index 2020 : Who Will Finance Innovation? URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf (дата звернення: 12.10.2020).

23. Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent S., Leon L. R. Global Innovation Index 2021 : Tracking Innovation through the COVID - 19 Crisis. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf (дата звернення: 12.10.2020).

24. Кужелєв М.О., Житар М.О. Концептуальні засади ефективності фінансового забезпечення інноваційного розвитку України. *Економічний вісник університету*. 2015. Вип. 27 (1) С. 14-18.

25. Лебеда Т.Б. Стан фінансування наукових та науково-технічних робіт в Україні: статистичний розріз. *Проблеми науки*. 2012. № 12. С. 2-6.

26. Красовська Т.О., Борисова Н.Б. Фінансування фундаментальних досліджень в Україні: за результатами опитування вчених. *Проблеми науки*. 2005. № 2. С. 16-22.

27. Лебідь О.В. Аналіз ефективності використання трудових ресурсів сільськогосподарських підприємств Дніпропетровської області. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2016. Вип. 7. Ч. 2. С. 58-61.

28. Palamarchuk V., Krychkovskiy V., Honcharuk I., Telekalo N. The Modeling of the Production Process of High-Starch Corn Hybrids of Different Maturity Groups. *European Journal of Sustainable Development*. 2021. Vol. 10 (1). P. 584-598. DOI: 10.14207/ejsd.2021.v10n1p584.

29. Юринєць З.В., Круглякова В.В. Нейромережеве моделювання як

інструмент прогнозування інноваційного розвитку економіки України. *Актуальні проблеми економіки*. 2016. № 6. С. 425-432.

30. Ясинська Н., Івченко В. Використання нейронних мереж в моделюванні фінансових результатів бізнес-процесів. *Світ фінансів*. 2019. № 3 (60). С. 108-120.

31. Соловійов А.І. Прогнозування та нейромережеве моделювання в управлінні аграрними виробничими структурами. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні відносини*. 2016. Вип. 8. Ч. 2. С. 87-90.

32. Янковий О.Г. Конкурентоспроможність підприємства: оцінка рівня та напрям підвищення : монографія. Одеса : Атлант, 2013. 470 с.

33. Халімон Т.М. Методи оцінки, індикатори та орієнтири конкурентоспроможності підприємств. *Економіка та суспільство*. 2016. Вип. 6. С. 225-231.

34. Белов О.В., Кириченко Л.М. Методичні підходи до оцінки рівня конкурентоспроможності торговельного підприємства. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка»*. 2011. Спецвипуск 33, Ч. 1. С. 18-25.

35. Хмелевський С.М. Зміна алгоритмів розрахунку фінансово-економічних показників. *Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2014. № 2 (74). С. 179-186.

36. Яцковий Д.В. Сучасні методики оцінки конкурентоспроможності підприємства. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2013. Вип. 4. С. 183-188.

37. Фещенко О.П. Розрахунок показників фінансового стану господарських товариств з урахуванням нових форм фінансової звітності. *Бізнес Інформ*. 2015. № 2. С. 229-236.

38. Фаріон В.Я. Аналітична оцінка ділової активності та рентабельності підприємств. *Інноваційна економіка*. 2013. № 10. С. 27-33.

39. Правдюк Н.Л. Обліково-аналітичне забезпечення управління

прибутком підприємства. *Облік і фінанси*. 2015. № 4. С. 53-60.

40. Кубай О.Г., Заставнюк О.А. Удосконалення фінансово-економічної безпеки в системі антикризового управління аграрного підприємства. *Агросвіт*. 2022. № 4. С. 68-78. DOI: 10.32702/2306-6792.2022.4.68.

41. Кадацька А.М. Власний капітал сільськогосподарських підприємств, як економічна категорія, його значення та структура. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. Вип. 8. С. 1122-1125.

42. Zachosova N. 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*. 2019. Vol. 5 (2). P. 45-56.

43. Chikov I., Radko V., Marshalok M., Tepliuk M., Petrenko O., Sharko I., Sitkovska A. Economic development of agricultural food enterprises on an innovative basis. *Financial and credit activity problems of theory and practice*. 2022. Vol. 1(42). P. 98-106. DOI. 10.55643/fcaptp.1.42.2022.3672.

44. Коляденко С.В., Чіков І.А. Інтегральна оцінка конкурентоспроможності аграрних підприємств. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 10. С. 34-39. DOI: 10.32702/2306-6814.2021.10.34.

45. Chikov I. Innovative activity as factor for improving competitiveness of agricultural enterprises. *Polish journal of science*. 2020. № 26. Vol. 2. P. 38-45.

46. Chikov I.A. Assessment of the level of competitiveness of agricultural enterprises on the basis of neural network modeling. *Economy, finances, management: topical issues of science and practical activity*. 2021. № 4 (58). С. 83-99. DOI: 10.37128/2411-4413-2021-4-6.

47. Chikov I. Methodical approaches to assessing the efficiency of economic activity of enterprises. *Annali d'Italia*. 2020. № 10. Vol. 3. P. 3-8.

48. Чіков І.А. Управління конкурентоспроможністю аграрних підприємств. *Сталий розвиток соціально-економічних систем: матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції, 14 травня 2019 р., м. Київ*, С. 58-60.

49. Чіков І.А. Нечітка логіка у моделюванні економічних систем. *Актуальні проблеми економіки, обліку, фінансів та права: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції*, 28 квітня 2021 р., м. Полтава, Ч. 2. С. 69-70.

50. Чіков І.А. Побудова інтегральної оцінки ефективності діяльності підприємства. *Економіка, облік, фінанси та право: концептуальні та практичні аспекти розвитку: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції*, 3 грудня 2021 р., м. Полтава, Ч. 1. С. 10-11.

51. Чіков І.А. Оцінка конкурентоспроможності аграрних підприємств методами штучного інтелекту. *Авіація, промисловість, суспільство: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції*, 12 травня 2022 р., м. Кременчук, С. 420-422.

РОЗДІЛ 3

ОБҐРУНТУВАННЯ ПОРЯДКУ ВИБОРУ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЙ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ОСНОВІ ІННОВАЦІЙНОЇ КОМПОНЕНТИ

3.1. Визначення стадій розвитку аграрних підприємств як передумови формування їх стратегій підвищення конкурентоспроможності

Підприємство – це складна економічна система, яка знаходиться у постійному русі під впливом змін зовнішнього середовища. Природно, що протягом своєї життєдіяльності підприємство стикається з сукупністю різних завдань, проблем та криз, вирішення і подолання яких забезпечує його подальший розвиток. Сукупність таких перешкод, які виникають під час підприємницької діяльності, не можна вважати випадковими явищами, – вони є закономірними та повторюваними подіями, які притаманні усім суб'єктам господарювання протягом свого розвитку.

Поведінка економічної системи, як і будь-якої іншої протягом свого розвитку, є нелінійною, – вона піддається різного роду коливанням, які обумовлюються реакцією на чинники зовнішнього або внутрішнього середовища. Реакція підприємств на дестимулюючі фактори обумовлюється не силою впливу останніх, а станом системи на той момент часу. Тобто, якщо підприємство має ознаки проблемного функціонування, то навіть незначні коливання середовища функціонування будуть чутливими для нього. Залежно від того, на якій стадії розвитку знаходиться підприємство, залежить і рівень можливостей останнього мінімізувати негативні наслідки від настання кризових станів.

Враховуючи вищенаведене, однією із умов стабільної та ефективної діяльності аграрних підприємств є постійна діагностика зовнішнього та внутрішнього середовища на предмет виявлення «маркерів нестабільності», за якими можна передбачити явища, які можуть негативно вплинути на стан

функціонування економічних систем та уповільнити їх розвиток. Відслідковування та прогнозування таких сигналів дестабілізації функціонування системи є основним чинником утримання конкурентних позицій та здійснення ефективного стратегічного та антикризового менеджменту на підприємстві.

Теорія циклічного розвитку економіки пояснює періодичні кризові стани у різних галузях країни й обґрунтовує необхідність активізації інноваційної діяльності для стимулювання нової зростаючої хвилі [1, с. 275]. У рамках постійних коливань ринкової кон'юнктури та зростання невизначеності середовища функціонування, окремі положення теорії циклічності знайшли своє відображення у формуванні теорій життєвого циклу технологічного укладу, галузі, інновацій, підприємства, товару тощо. У рамках цього дослідження, детальніше зупинимося на теорії життєвого циклу підприємства.

Теорію ЖЦП можна розглядати як інструмент для аналізу підприємства у динаміці та прогнозування напрямів інноваційного розвитку із урахуванням специфіки функціонування суб'єкта господарювання. Згідно положень теорії життєвого циклу, будь-яке підприємство, незалежно від форми власності, галузі та масштабів діяльності, природно підпорядковується циклічним законам життєдіяльності й закономірно не уникає криз [2, с. 195]. Залежно від того, на якій стадії життєвого циклу знаходиться підприємство, формується бачення відмінне від попереднього стосовно ведення господарської діяльності, яке проявляється у переосмисленні поточних завдань, цілей та способів їх досягнення.

Розглядаючи теорію ЖЦП більш детально, доцільно виділити дослідження Бланка І., який визначає життєвий цикл підприємства як загальний період часу від початку його діяльності до ліквідації або ж відродження на новій основі, наприклад, із новим складом власників, менеджерів, принципово новою технологією, продукцією тощо [3, с. 441]. Козаченко Г. розглядає ЖЦП як сукупність етапів діяльності системи, кожен з

яких характеризується певною метою діяльності і станом системи в цілому, так і її структурних одиниць зокрема [4, с. 23]. Лігоненко Л. зазначає, що кожна стадія ЖЦП характеризується певними унікальними стратегічними цілями, завданнями, особливостями формування ресурсного потенціалу та досягнутими результатами функціонування [5, с. 201].

Цікаве твердження, з яким ми погоджуємося, наводить Корягіна С. Науковець розглядає ЖЦП не як певний період існування суб'єкта господарювання, а як сукупність стадій, які створюють коло розвитку протягом певного проміжку еволюції підприємства, після якого, його цінності та напрями діяльності можуть принципово змінюватися. Таким чином, Корягіна С. вважає, що загальна тривалість життя підприємства не обмежується одним життєвим циклом, а може включати декілька таких циклів різної тривалості [6, с. 15].

На основі наведених думок авторів, вважаємо, що ЖЦП – це сукупність стадій розвитку суб'єкта господарювання, на кожній з яких йому необхідно переосмислити актуальність поточних цілей та завдань залежно від дестимулюючих факторів, умов функціонування та загальної кон'юнктури зовнішнього та внутрішнього середовища.

Підприємства, з моменту їх започаткування до ліквідації або відновлення на новій основі, проходять через певні стадії свого розвитку. Очевидно, що проміжок часу між цими крайніми стадіями є різним, а тому задачею будь-якого суб'єкта господарювання є максимізація загальної тривалості функціонування підприємства з відповідним одержанням максимально можливого економічного ефекту. Таким чином, для забезпечення ефективної господарської діяльності протягом усього життєвого циклу підприємства пріоритетне місце займає вміння керівництва управляти тривалістю стадіями розвитку, враховуючи особливості функціонування суб'єкта господарювання на кожній з них.

Постійне зростання складності функціонування підприємства під час своєї життєдіяльності вимагає від керівництва оперативної зміни підходів до

управління організацією бізнес-процесів. Інакше кажучи, у зв'язку із тим, що з тривалістю функціонування економічної системи підвищується рівень складності керування нею, певні методи управління, що мали позитивний ефект на одній стадії розвитку, часто можуть бути неефективними на іншій. Окрім цього, аналіз тенденцій розвитку підприємства, у розрізі періодизації стадій життєвого циклу, дозволяє зробити висновок про якість управлінських рішень та своєчасність їх прийняття. У зв'язку із зазначеним, актуалізується питання прогнозування сигналів переходу на вищі стадії розвитку або виявлення передумов потрапляння у кризові становища, що дає можливість керівництву відповідним чином підготуватися та відреагувати на виклики зовнішнього середовища.

В основу формування теорії ЖЦП лягло припущення про те, що явище циклічного розвитку обумовлено наявністю регулярних коливань ділової активності та рівнем ефективності здійснення інноваційної діяльності, що знаходить своє відображення у регулярній зміні стадій життєвого циклу підприємства. Теоретичні та практичні положення циклічного розвитку суб'єктів господарювання дозволяють проаналізувати діяльність аграрних підприємств та визначити їх спроможність до здійснення інноваційних трансформацій. Інформація про стадію життєвого циклу, на якій знаходиться аграрне підприємство у конкретний момент часу, є основою для формування напрямів підвищення ефективності їх функціонування.

Грунтуючись на інформації про позиціонування суб'єктів господарювання на кривій циклічного розвитку, аграрні підприємства мають змогу виявити напрями підвищення своєї ефективності функціонування опираючись, на дані про їх здатність до інноваційних трансформацій. Дана задача знаходить своє рішення у формуванні портфеля стратегій підвищення результативності діяльності аграрних підприємств на основі ефективного використання накопиченого ресурсного потенціалу, враховуючи унікальні особливості впливу різних стадій розвитку на функціонування суб'єктів господарювання. Зазначене лягло в основу формування та реалізації інноваційного механізму

підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств шляхом розвитку конкурентних переваг на основі ефективного використання інноваційного потенціалу на конкретній стадії життєвого циклу суб'єкта господарювання.

Слід зауважити на тому, що циклічний розвиток підприємства може відбуватися як послідовно, так і паралельно. Паралельність життєвого циклу характерна тоді, коли підприємством не досягнута поставлена мета створення принципово нового продукту. У такому разі можливе започаткування іншої діяльності вже на етапі реалізації попередньої. Це дасть змогу не лише акумулювати матеріальні та трудові ресурси на реалізацію нових інноваційних ідей, а й оптимізувати час на їх розробку та комерціалізацію.

У економічній теорії сформовано значну кількість моделей ЖЦП, які різняться як за кількістю стадій розвитку, так і за їх характеристикою та трактуванням. Як показують дослідження [6, 7, 8, 9, 10], найбільш поширеними моделями ЖЦП, які використовуються при визначенні рівня розвитку суб'єкта господарювання, є модель Адізеса І. (10 стадій), Грейнера Л. (5 стадій), Ліппіт-Шмідта (3 стадії), Бланка І. (6 стадій), Лігоненка Л. (4 стадії), Міллер-Фрізена (5 стадій), Корягіної С. (5 стадій) (додаток Р).

Наведені моделі розглядають життєвий цикл підприємства із позицій стратегічного та оперативного менеджменту. Зокрема автори описують стадії якісними характеристиками, які відображають стан системи через особливості формування його внутрішнього середовища, а саме, проблеми та цілі підприємства, підходи управління, організаційну структуру, формалізацію процесів тощо. Однак як зазначають автори, недоліком усіх цих моделей з теоретико-методичної точки зору є відсутність серйозної емпіричної бази, яка б підтверджувала їхні припущення [8, с. 169]. Інакше кажучи, складність практичного застосування будь-якої з наведених моделей для діагностики підприємства полягає у формуванні системи таких динамічних характеристик, які б могли адекватно описати зміни стадій життєвого циклу.

Незважаючи на те, що наведені моделі різняться між собою широким

набором стадій життєвого циклу, загальну криву розвитку підприємства можна представити у стандартизованому вигляді чотирифазної моделі у сукупності наступних стадій: «зародження», «ріст», «зрілість» та «спад» (рис. 3.1).

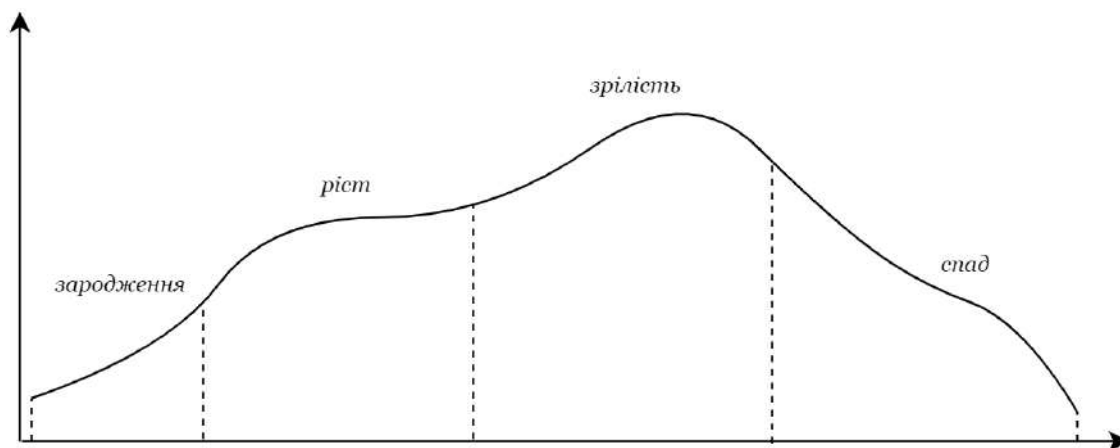


Рисунок 3.1. – Чотирифазна модель життєвого циклу аграрних підприємств

Джерело: побудовано автором на основі [11, 12]

Кожна стадія життєвого циклу підприємства має своє призначення та здійснює відповідний вплив на його діяльність. Так, на стадії «зародження», яка припадає на перші роки існування підприємства, відбувається його створення. На цій стадії розвитку, як правило, не існує делегування обов'язків – домінує одноосібне прийняття управлінських рішень. Діяльність суб'єкта господарювання характеризується значними витратами всіх видів ресурсів, серед яких витрати на придбання будівель адміністративного та виробничого призначення, закупівлю сировини та матеріалів, залучення трудових ресурсів тощо. Загальна характеристика стадії «зародження» – це безприбуткова або збиткова діяльність.

Стадія ЖЦП «ріст» характеризується нарощенням виробничого потенціалу підприємства, збільшенням обсягу виробництва, і, як наслідок, обсягу реалізації. Варто відмітити, що стадію ЖЦП «ріст» умовно можна поділити на стадію «повільного росту» та «пришвидшеного росту». У першому випадку, коли спостерігається стрімке зростання масштабів діяльності, через неготовність керівництва до змін, можлива поява нестійкого

внутрішнього стану самого підприємства, що може призвести до неконтрольованих результатів, у наслідку – до спадної динаміки розвитку. Тому, для нарощення власних потужностей, підприємству необхідно переходити від моделі «однієї людини» до нової організаційної системи управління із делегуванням обов'язків до інших структурних підрозділів, що значно підвищує якість функціонування внутрішніх бізнес-процесів.

У рамках іншого випадку, при якісному функціонуванні керівного складу, розглядається сценарій розширення виробництва, а тому, на короткотривалий період можливе незначне уповільнення розвитку суб'єкта господарювання, що спричинено постійним зростанням потреб у ресурсах (матеріальних та трудових). Однак укріплення позицій на цій стадії розвитку забезпечує підприємству зміцнення конкурентного становища на освоєному ринку, збалансоване зростання випуску продукції, обсягів продажу та генерацію вищих рівнів прибутків.

Переломний момент для підприємства настає в момент, коли воно досягає вершини успіху – піку доходів. Стадія «зрілості» настає тоді, коли підприємством досягнута його проектна потужність, а рівень прибутковості та ефективності функціонування стає максимальним із моменту народження ідеї [13, с. 155]. Головною задачею на цій стадії – якомога довше підтримувати свою діяльність із метою отримання максимально можливого економічного ефекту.

Стадія «спаду» характеризується поступовим або різким зниженням прибутку, втрати частки ринку, зниженням обсягу виробництва тощо. Разом із цим, спостерігається порушення структури балансу, що може бути причиною банкрутства. Варто зазначити, що стадія спаду необов'язково означає ліквідацію підприємства, можливе також і відновлення діяльності на новій основі.

Враховуючи вищезазначене, сформуємо систему цілей аграрних підприємств ґрунтуючись на особливостях функціонування суб'єктів господарювання на різних стадіях життєвого циклу (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Система цілей аграрних підприємств на стадіях життєвого циклу

Стадії ЖЦП	Цілі підприємства
Зародження	Створення підприємства. Вихід на ринок. Виживання у конкурентній боротьбі.
Ріст	Забезпечення короткострокового прибутку. Укріплення становища на цільовому ринку. Зростання обсягів продажу та прибутку.
Зрілість	Постійне зростання обсягів продукції. Забезпечення товарного покриття ринку. Формування іміджу підприємства та збалансоване його зростання. Укріплення конкурентних позицій на освоєному ринку.
Спад	Забезпечення стабільності підприємства. Збереження завойованих ринкових позицій. Пошук напрямків переорієнтації виробництва. Санаційні заходи.
	Аналіз ринку на предмет додаткових імпульсів у діяльності підприємства, ідей для відновлення функціонування на новій основі.

Джерело: сформовано автором на основі [10, 14, 15] та власних досліджень

За період розвитку теорії ЖЦП в економічній літературі сформувалася значна кількість підходів, які дозволяють визначити стадію розвитку, на якій перебуває підприємство. Однак варто зауважити, що нами розглядаються лише ті методи, які дозволяють сформувати кількісний показник оцінки функціонування предметної області.

На наше переконання, перевагою таких методів над методами, які дозволяють отримати певну абстрактну оцінку, є формування економічно обґрунтованого показника, який буде адекватним для оцінки майбутніх змін у соціально-економічних системах. Найбільш поширені методичні підходи визначення стадії ЖЦП наведено у додатку С.

Серед наведених підходів пропонуємо акцентувати увагу на методі дискримінантної діагностики стадій ЖЦП та на підході, який ґрунтується на аналізі грошових потоків. Із огляду на те, що діяльність аграрних підприємств пов'язана із великим різноманіттям ризиків – економічних, фінансових, інституційних тощо, Домбровський В. та Пластун О., ґрунтуючись на припущенні тісної кореляції показника ймовірності настання банкрутства та стадії розвитку, пропонують визначати стадію ЖЦП за допомогою дискримінантних моделей [21, с. 118].

Погоджуємося із думкою авторів, та ґрунтуючись на логіці

функціонування аграрних підприємств, вважаємо, що стадія зародження та спаду буде характеризуватися середньо-високим рівнем ймовірності банкрутства. На стадії зародження підприємство лише починає свою діяльність, а тому існує дефіцит коштів для покриття поточних витрат. Разом із цим зростає частка запозичених коштів. Аналогічна ситуація простежується на стадії спаду, за тим винятком того, що ймовірність банкрутства, окрім описаного сценарію, зростає також внаслідок неефективного управління накопиченими фінансовими ресурсами на стадії зрілості та наявністю проблем у реалізації підходів до використання потенціалу підприємства. Із періодом функціонування та укріпленням фінансового становища ймовірність банкрутства знижується до середнього та низького рівнів, що свідчить про перехід на нову стадію життєвого циклу – росту або зрілості відповідно.

На основі вище сказаного, можна схематично представити залежність між показником ймовірності настання банкрутства та стадіями життєвого циклу аграрних підприємств (рис. 3.2).

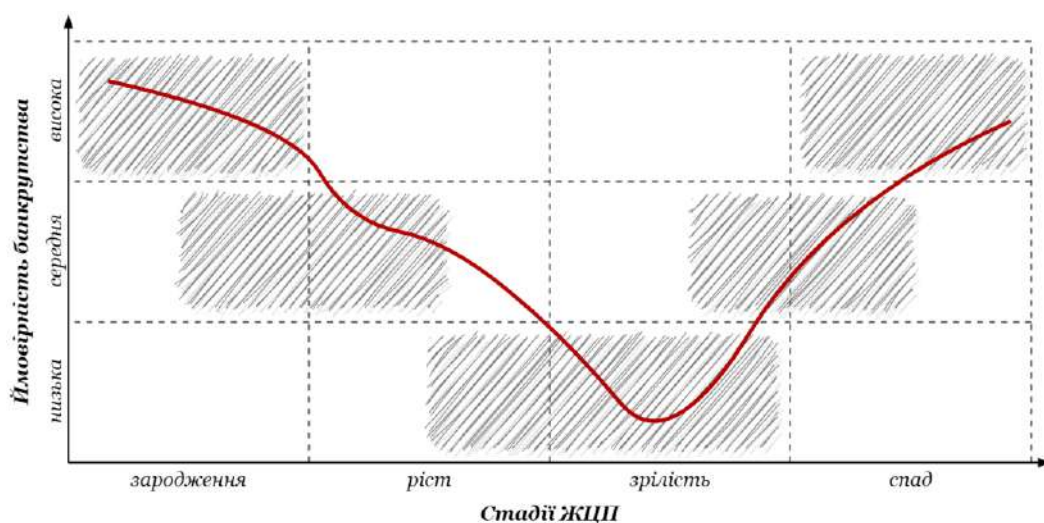


Рисунок 3.2. – Схема залежності періодизації стадій життєвого циклу аграрних підприємств від ймовірності настання банкрутства

Джерело: побудовано автором на основі [21]

Грунтуючись на описаному підході, було визначено ймовірність настання банкрутства досліджуваних аграрних підприємств Вінницької області та побудовано матрицю їх стадій життєвого циклу (додаток Т). Розрахунки показників ймовірності настання банкрутства було здійснено у

середовищі авторської комп'ютерної програми «BaFo entetprise» (Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір; заявк. № с202105914, 19.08.2021; реєстр. № 107753, 02.09.2021).

З розрахунків слідує, що усі досліджувані підприємства протягом 2015-2021 рр. знаходяться на стадіях життєвого циклу «ріст» та «зрілість». Винятком є СФГ «ЯВІР» та ФГ «РИНА-О.Т.», які у 2015 р. та 2016 р. відповідно знаходилися на стадії «зародження». На нашу думку, розглядати життєвий цикл підприємств як деяку «параболістичну функцію» залежності між періодом функціонування і рівнем банкрутства недоцільно, адже даний підхід не враховує значну кількість факторів, які є системоформуючими у рамках аналізу динаміки позиціонування підприємств на кривій розвитку. Однак ми схилиємося до тієї думки, що розглянуту дискримінантну модель доцільніше використовувати як додатковий інструмент для аналізу ефективності управління фінансовими ресурсами підприємства або інструмент первинної діагностики результативності функціонування економічної системи.

Дещо інший підхід, який був покладений в основу нашої моделі розробленої на основі теорії нечіткої логіки, пропонують Матюшенко О. [7], Алексін Г. [22], Колєсник Т. [23], Тешева Л., Щербань О., Вакуленко О. [24]. Автори вважають, що життєвий цикл підприємства тісно корелює зі зміною грошових потоків та пропонують розглядати тенденцію їх коливань як передумову зміни стадій розвитку.

Згідно досліджень авторів, на стадії «зародження» буде спостерігатися відтік грошових коштів від операційної та інвестиційної діяльності, які, як правило, не перекриваються надходженнями грошових коштів каналами від фінансової діяльності. Це пояснюється тим, що на початку своєї діяльності підприємство не в змозі генерувати достатній обсяг грошових коштів, аби фінансувати новостворене підприємство.

На початку стадії «росту» підприємство характеризується середнім рівнем грошового потоку від операційної діяльності, що дозволяє частково забезпечити покриття поточних витрат. Таким чином, загальний рівень

прибутку буде недостатній для повторного інвестування у виробництво. У зв'язку із цим та незбалансованістю грошових потоків підприємства, спостерігається нарощення обсягу позикових коштів направлених на забезпечення матеріально-технічного потенціалу.

Стабілізація грошових потоків відповідає моменту переходу підприємства на вищий рівень розвитку – на стадію «зрілості», яка характеризується, по-перше, утриманням частки ринку; по-друге, збільшенням прибутку; по-третє, кошти від інвестиційної діяльності переходять у позитивну площину, що свідчить про зменшення частки позикових коштів до оптимального рівня та укріплення фінансового становища.

Стадія спаду характеризується скороченням грошових потоків від операційної та фінансової діяльності у зв'язку із скороченням товарообороту, зростанням операційних витрат і обсягу кредиторської заборгованості. Скорочення товарообороту призводить до зменшення обсягу прибутку від реалізації продукції, що, відповідно призводить до появи проблем із виплатою заборгованості.

На основі вище викладених теоретичних положень пропонуємо модель ідентифікації стадій життєвого циклу аграрних підприємств із врахуванням фактору коливань грошових потоків (рис. 3.3).

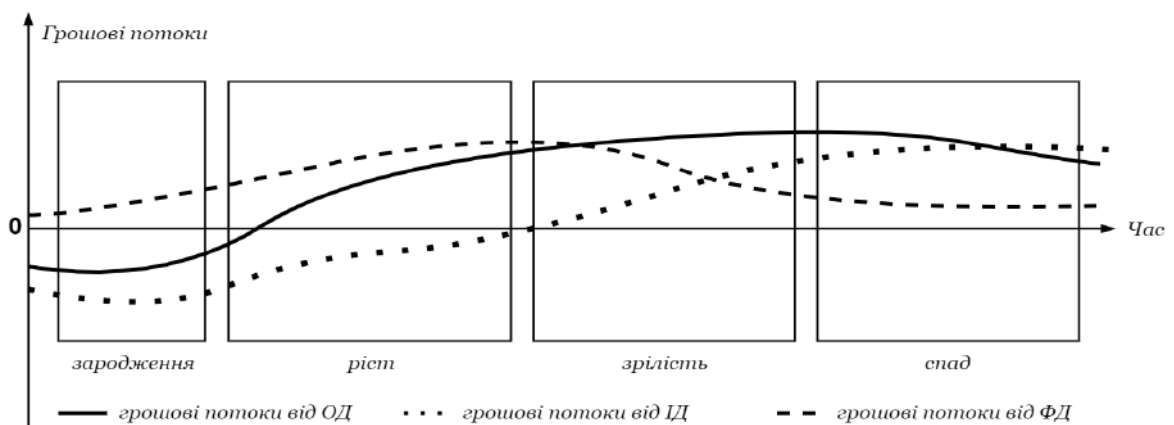


Рисунок 3.3. – Схема періодизації стадій життєвого циклу аграрних підприємств

Джерело: побудовано автором на основі [7, 22, 23, 24]

Вище описаний шаблон коливань грошових потоків може бути істинним

лише в «ідеальних» економічних системах, коли існують такі ж «ідеальні» умови функціонування зовнішнього та внутрішнього середовища. У реальному житті переважають умови ентропії та невизначеності. Звідси випливає, що динаміка грошових потоків буде також мати хаотичне положення у часі та не відповідати цим «ідеальним» умовам.

На основі вище викладеного вважаємо, що питання ідентифікації стадій ЖЦП доцільно розглядати як задачу на предмет виявлення закономірностей коливань динаміки грошових потоків у рамках певного відрізка часу. Однак складність формалізації традиційної моделі ідентифікації стадій ЖЦП, на нашу думку, полягає, по-перше, у наявності нечітких часових рядів, тобто відсутності параметрів, які описують межі, коли теоретично починається і закінчується стадія ЖЦП; по-друге, у відсутності даних про межі вихідного показника стадії та параметрів інтерпретації отриманих значень, для визначення граничних критичних і оптимальних значень.

Як зазначає Гончарук І., прийняття рішень за відсутністю адекватної математичної моделі, неточністю та (або) неповнотою вхідних даних – є ознаками невизначеності середовища функціонування економічних систем. Фактор невизначеності у системах прийняття рішень компенсують за допомогою різноманітних методів штучного інтелекту, наприклад, методів на основі правил нечіткої логіки [25].

Провівши паралель між зазначеним твердженням та задачею ідентифікації стадій ЖЦП, можна дійти висновку, що для вирішення поставленої задачі доцільно застосовувати синтез теорії нечіткої логіки та нечітких часових рядів. Комплекс зазначених інструментів дозволить здійснити детальний аналіз коливань показників та сформулювати економічно обґрунтований кількісний показник, який можна буде розглядати як стадію ЖЦП. Для побудови моделі нечіткої логіки визначення стадій життєвого циклу аграрних підприємств пропонується використовувати пакет інструментів «Fuzzy Logic Toolbox» за алгоритмом нечіткого виведення Мамдані програмного комплексу «MATLAB».

Математичний апарат нечітких множин дозволяє задавати показники і параметри моделі у вигляді лінгвістичних змінних. Принципова відмінність лінгвістичних змінних від числових полягає у тому, що їх значеннями виступають не числа, а слова чи речення на природній мові.

Конструкція алгоритму нечіткого виведення Мамдані передбачає, що значення вхідних змінних $x_1, \dots, x_n$ та певної вихідної змінної у можуть бути як кількісними, так і якісними. Згідно даного алгоритму, кількісні змінні також переводяться у лінгвістичні терми і надалі ними оперують як із якісними показниками.

У загальному вигляді, лінгвістична змінна задається наступним чином (3.1):

$$\langle x, T, U, G, M \rangle, \quad (3.1)$$

де x – назва лінгвістичної змінної; X – множина значень лінгвістичної змінної у формі термів, тобто терм-множина; U – універсальна множина значень нечітких змінних; G – синтаксичне правило, що описує утворення нових термів; M – семантичне правило, за яким, нові значення лінгвістичної змінної відображаються у вигляді нечітких змінних.

Отже, введемо лінгвістичну змінну $LC_e = \text{«Стадія ЖЦП»}$. Для даної лінгвістичної змінної універсальною множиною пропонуємо відрізок $[0; 1]$. Множиною значень змінної LC_e є терм-множина $S^* = \{S_1, S_2, S_3, S_4\}$, де $S_1 = \text{«Зародження»}$; $S_2 = \text{«Ріст»}$; $S_3 = \text{«Зрілість»}$; $S_4 = \text{«Спад»}$. Кожний терм S_i із терм-множини S^* є назвою нечіткої підмножини на відрізку $[a; b]$, яка безпосередньо і описує ту чи іншу стадію ЖЦП.

Для опису вихідних термів S_i нами пропонується використати кусково-лінійні функції приналежності, зокрема для опису вихідних термів S_1 та S_4 нами обрано трапецієподібну функцію приналежності, а для вихідних термів S_2 та S_3 – трикутну.

Трапецієподібна та трикутна функції приналежності є найбільш часто вживаними функціями при моделюванні нечітких моделей із невеликою кількістю термів. Їх зручно використовувати для подання таких нечітких

лінгвістичних змінних, які характеризуються невизначеністю як: «приблизно дорівнює значенню...», «середній показник», «знаходиться в інтервалі...» тощо.

Трапецієподібна функція приналежності аналітично задається наступним чином:

$$\mu(x) = \begin{cases} 0, & x < a, \\ \frac{x-a}{b-a}, & a \leq x < b, \\ 1, & b \leq x \leq c, \\ \frac{d-x}{d-c}, & c < x \leq d, \\ 0, & x > d. \end{cases} \quad (3.2)$$

де a, b, c, d – деякі числові параметри, які характеризують межі лінгвістичного терму упорядковані відношенням $a \leq b \leq c \leq d$.

Трикутна функція приналежності, у свою чергу, має такий вигляд:

$$\mu(x) = \begin{cases} 0, & x < a, \\ \frac{x-a}{b-a}, & a \leq x < b, \\ \frac{c-x}{c-b}, & b \leq x \leq c, \\ 0, & x > c. \end{cases} \quad (3.3)$$

де a, b, c – деякі числові параметри, які характеризують межі лінгвістичного терму упорядковані відношенням $a \leq b \leq c$.

Для графічної проєкції функцій нечіткого лінгвістичного опису на носій змінних, пропонуємо наступні параметри вузлових точок термів S_i терм-множини S^* (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Параметри вузлових точок чотирирівневого класифікатора

Лінгвістична змінна	Терм-множина	Параметри значень носія терму	Тип функцій приналежності
Стадія ЖЦП	Зародження	[0; 0; 0,125; 0,375]	Трапецієподібна
	Ріст	[0; 0,125; 0,375; 0,625]	Трапецієподібна
	Зрілість	[0,375; 0,625; 0,875]	Трикутна
	Спад	[0,625; 0,875; 1]	Трикутна

Джерело: авторська розробка

Підставивши дані параметри у відповідні функції приналежності (3.2) та (3.3), сформуємо власну систему функцій приналежності чотирирівневого

класифікатора моделі нечіткої логіки ідентифікації стадій життєвого циклу аграрних підприємств (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Функції приналежності для чотирирівневого класифікатора моделі ідентифікації стадій життєвого циклу аграрних підприємств

Терм S_i	Стадії ЖЦП	Діапазон значень	Аналітичний запис функцій*
S_1	«Зародження»	$[0; 0,375]$	$\mu_1(x) = \begin{cases} 1, & 0 < x \leq 0,125, \\ \frac{0,375 - x}{0,25}, & 0,125 \leq x \leq 0,375 \end{cases}$
S_2	«Ріст»	$[0,125; 0,625]$	$\mu_2(x) = \begin{cases} \frac{x - 0,125}{0,25}, & 0,125 \leq x < 0,375, \\ \frac{0,625 - x}{0,25}, & 0,375 \leq x \leq 0,625 \end{cases}$
S_3	«Зрілість»	$[0,375; 0,875]$	$\mu_3(x) = \begin{cases} \frac{x - 0,375}{0,25}, & 0,375 \leq x < 0,625, \\ \frac{0,875 - x}{0,25}, & 0,625 \leq x \leq 0,875 \end{cases}$
S_4	«Спад»	$[0,625; 1]$	$\mu_4(x) = \begin{cases} \frac{x - 0,625}{0,25}, & 0,625 \leq x < 1, \\ 1, & 0,875 \leq x \leq 1, \\ \frac{1 - x}{0,25}, & x > 1 \end{cases}$

Примітка: *У записах виключені інтервали на яких функції приналежності приймають нульові значення

Джерело: авторська розробка

На основі параметрів класифікатора було побудовано вихідну модель нечіткої логіки визначення стадій життєвого циклу аграрних підприємств (рис. 3.4).

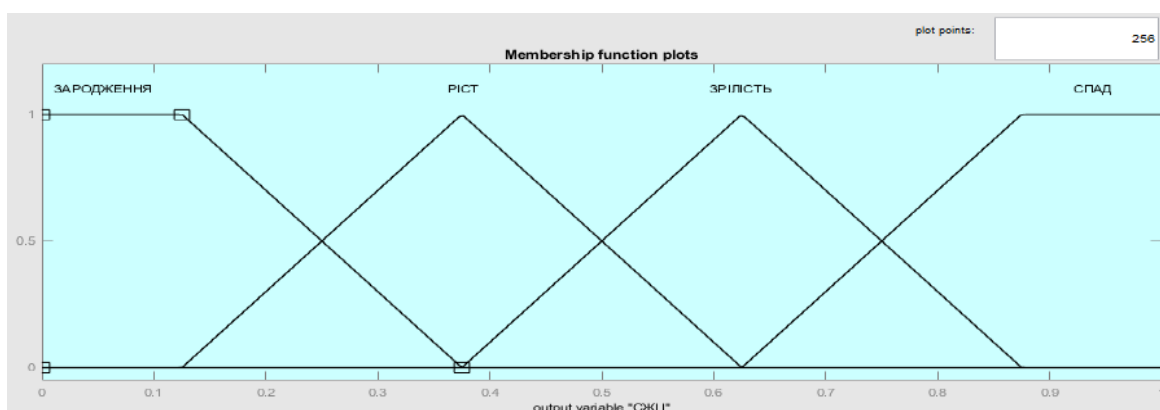


Рисунок 3.4. – Графічна модель функцій приналежності визначення стадій життєвого циклу аграрних підприємств

Джерело: авторська розробка

Як зазначалося вище, істинність твердження про позиціонування аграрних підприємств на тій чи іншій стадії життєвого циклу будемо оцінювати шляхом аналізу коливань грошових потоків. Таким чином, сформуємо систему із оціночних показників:

C_1 – рух коштів від операційної діяльності;

C_2 – рух коштів від інвестиційної діяльності;

C_3 – рух коштів від фінансової діяльності.

Кожний показник – це змінна, яка набуває певних значень на визначеному числовому відрізку. Кожну таку зміну будемо розглядати як множину-носій лінгвістичної змінної CF_i , що містить терми:

CF_{i1} = «низький рівень (Н) показника C_i »

CF_{i2} = «середній рівень (С) показника C_i »

CF_{i3} = «високий рівень (В) показника C_i »

Низькі значення показників, які знаходяться в межах терму CF_{i1} , будуть характеризуватися z-подібною функцією приналежності; середньому рівню показників, у межах терму CF_{i2} , буде відповідати трикутна функція приналежності; високому рівню показників, у межах терму CF_{i3} , – s-подібна функція приналежності.

Застосування z-подібної функції має місце у ситуаціях, коли оцінювані показники мають низький ступінь прояву. Наприклад, для подання термів нечітких множин, таких як «низьке значення», «мала величина», «нижче ніж...» тощо. Характеристичною ознакою використання цієї функції приналежності є подання відповідних нечітких множин за допомогою монотонно спадної функції приналежності.

Використання s-подібної функції, у свою чергу, має місце тоді, коли виявляється високий ступінь прояву певного показника. Наприклад, для подання таких нечітких множин, як «велике значення», «висока якість», «більше ніж ...» тощо. На відмінну від z-подібної функції, моделювання предметної області в цьому випадку характеризується монотонно зростаючою функцією приналежності.

Для вирішення задачі визначення інтервалів оцінки грошових потоків C_i нами пропонується застосувати правило «трьох сигм» та сформувати власні параметри границь для опису показників. За цим правилом, нижні та верхні границі досліджуваних показників будуть знаходитися в межах $[-3\sigma; +3\sigma]$, що дозволяє охопити близько 99,7% усіх спостережень. Параметричну модель побудови функцій приналежності наведено на рис. 3.5.

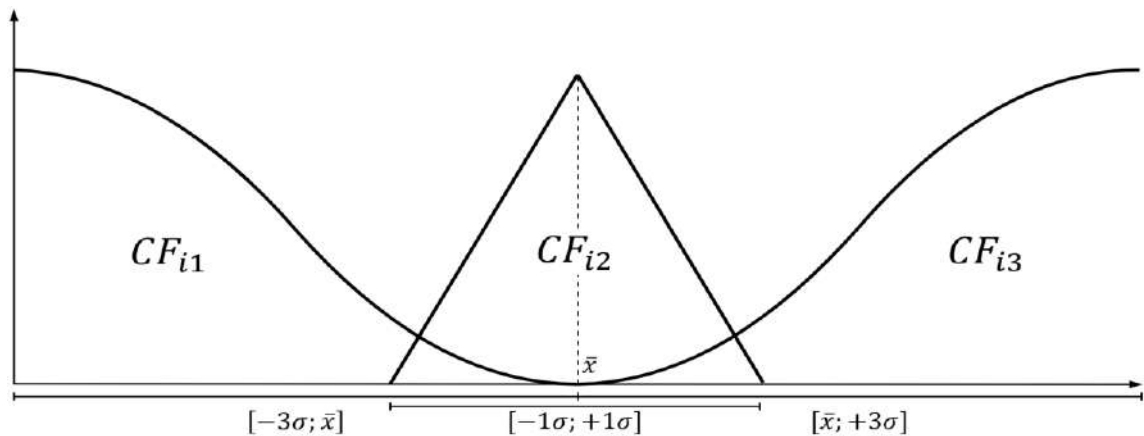


Рисунок 3.5. – Схема розташування функцій приналежності

Джерело: авторська розробка

Структурна модель ідентифікації стадій життєвого циклу аграрних підприємств буде мати вигляд ієрархічного дерева логічного виведення типу «вхід-вихід» (рис. 3.6).

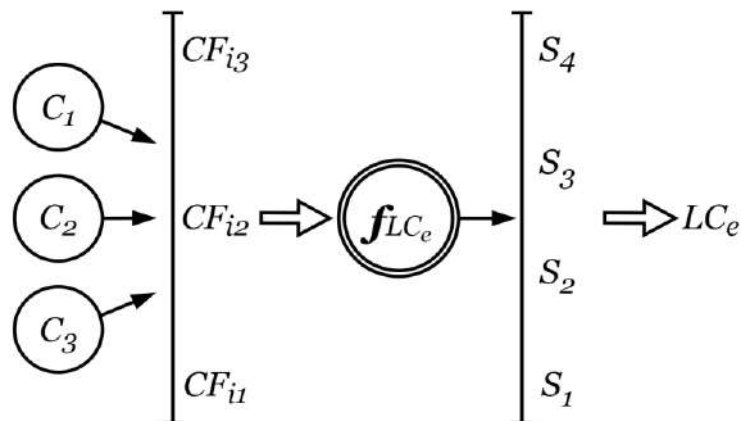


Рисунок 3.6. – Структурна модель типу «вхід-вихід» ідентифікації стадій життєвого циклу аграрних підприємств

Джерело: авторська розробка

Даному ієрархічному дереву відповідає функціональна залежність (3.4):

$$L_e = f_{L_e}(C_1, C_2, C_3), \quad (3.4)$$

де L_e – показник стадії ЖЦП; C_1 – рух коштів від операційної діяльності; C_2 – рух коштів від інвестиційної діяльності; C_3 – рух коштів від фінансової діяльності.

У загальному вигляді, модель нечіткої логіки ідентифікації стадій життєвого циклу аграрних підприємств буде мати три входи і один вихід (рис. 3.7).

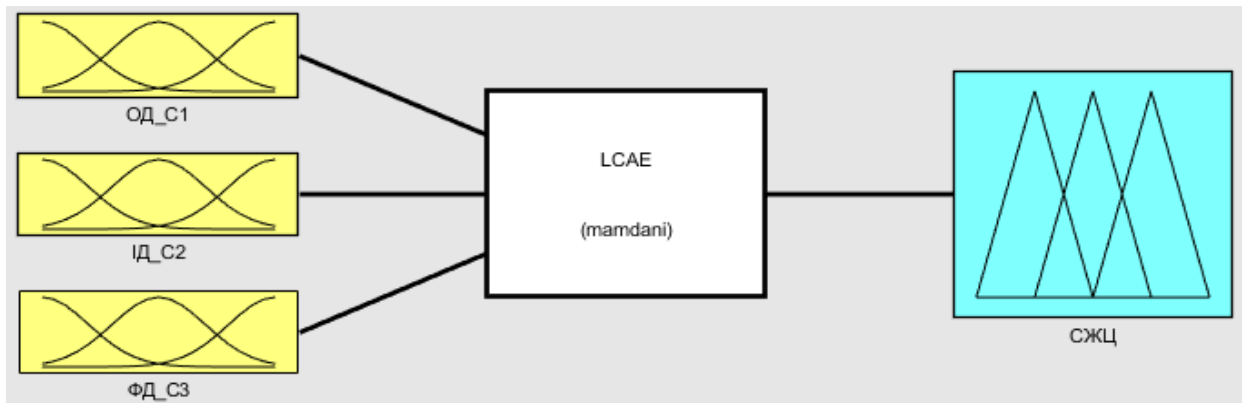


Рисунок 3.7. – Модель нечіткої логіки ідентифікації стадій життєвого циклу аграрних підприємств

Джерело: авторська розробка

Модель дозволяє виявити навіть найменші коливання у динаміці грошових потоків, що дає можливість із високою точністю ідентифікувати позиціювання аграрних підприємств на кривій циклічного розвитку, тим самим визначити їх стадії розвитку у конкретний період часу.

Для практичної реалізації описаного методичного підходу визначимо стадії життєвого циклу досліджуваних аграрних підприємств Вінницької області протягом 2015-2021 рр. У якості джерела інформації виступає фінансова звітність суб'єкта господарювання, а саме форма № 3 «Звіт про рух грошових коштів» (за прямим методом).

На першому етапі визначимо границі лінгвістичних термів CF_i для кожного досліджуваного підприємства. Перед цим для мінімізації факту появи помилок при розрахунках виконаємо стандартизацію вхідних показників за формулою (3.5):

$$z_x = \frac{x - \bar{x}}{\sigma_x}, \quad (3.5)$$

де $\bar{x}$ – середнє значення ряду даних, σ_x – величина середньоквадратичного відхилення, яка визначається за формулою (3.6):

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}}, i = \overline{1, n}, \quad (3.6)$$

Далі визначимо границі лінгвістичних термів CF_i для кожного досліджуваного підприємства та побудуємо відповідні функції приналежності (додаток У).

На наступному етапі задаємо базу нечітких знань про взаємозв'язок входів та виходів моделі ідентифікації стадій життєвого циклу аграрних підприємств через набір нечітких правил. Правила для визначення стадій життєвого циклу будуть мати вигляд типу:

$$\begin{cases} \text{if } C_1 = H \text{ and } C_2 = H \text{ and } C_3 = H \text{ then СЖЦП is Зародження} \\ \dots \\ \text{if } C_1 = C \text{ and } C_2 = B \text{ and } C_3 = B \text{ then СЖЦП is Спад} \end{cases}$$

Лінгвістична інтерпретація наведених правил буде мати наступний економічний зміст: «якщо рух коштів від операційної, інвестиційної та фінансової діяльності мають низький рівень значень, то стадія життєвого циклу підприємства – «Зародження», а інакше, розглядається інше правило». У загальному вигляді, сукупність правил нечіткого висновку представляє собою матрицю розмірністю $(n \times m)$, де n – це кількість входних параметрів; m – кількість правил бази даних. Фрагмент бази нечітких знань представлений у табл. 3.4. Повна база наведена у додатку Ф.

Таблиця 3.4

База нечітких знань моделі визначення стадій ЖЦП

№ правила	C_1	C_2	C_3	Стадії ЖЦП
1	H	H	H	Зародження
2	H	H	C	
3	H	H	B	
...	...	...	...	...
25	C	C	B	Спад
26	C	B	C	
27	C	B	B	

Джерело: авторська розробка

Підставимо раніше розраховані стандартизовані значення показників

грошових потоків у базу нечітких знань. У результаті проведення операцій над нечіткими множинами отримуємо показник, який характеризує приналежність аграрних підприємств до тієї чи іншої стадії життєвого циклу (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Показники стадій життєвого циклу аграрних підприємств Вінницької області, 2015-2021 рр.

Підприємства	Роки						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ПрАТ «Дашківці»	0,165	0,748	0,422	0,432	0,42	0,844	0,221
ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»»	0,625	0,376	0,51	0,615	0,388	0,598	0,445
СФГ «ЯВІР»	0,625	0,449	0,428	0,469	0,832	0,231	0,375
ФГ «ПРИНА-О.Т.»	0,17	0,639	0,375	0,434	0,837	0,386	0,158
ТОВ «Селищанське»	0,412	0,507	0,458	0,826	0,235	0,533	0,451

Джерело: розраховано автором

Із метою формування системи традиційних лінгвістичних оцінок здійснимо дефазифікацію розрахованих значень. Для цього підставимо дані з таблиці 3.5 у формули функцій приналежності (табл. 3.3) та визначимо якому терму лінгвістичних значень відповідають розраховані показники, тим самим визначимо приналежність підприємств до певної стадії життєвого циклу. Повна схема дефазифікації значень досліджуваних підприємств наведена у додатку Х.

На основі отриманих даних, сформуємо лінгвістичну карту стадій ЖЦ досліджуваних аграрних підприємств протягом 2015-2021 рр. (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Лінгвістична карта стадій життєвого циклу аграрних підприємств Вінницької області, 2015-2021 рр.

Стадії ЖЦП	Роки						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ПрАТ «Дашківці»							
Зародження							
Ріст							
Зрілість							
Спад							

Продовження табл. 3.6

Стадії ЖЦП	Роки						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»»							
Зародження							
Ріст							
Зрілість							
Спад							
СФГ «ЯВІР»							
Зародження							
Ріст							
Зрілість							
Спад							
ФГ «ІРИНА-О.Т.»							
Зародження							
Ріст							
Зрілість							
Спад							
ТОВ «Селищанське»							
Зародження							
Ріст							
Зрілість							
Спад							

Джерело: авторська розробка

Аналізуючи отримані дані, можна зробити наступні висновки:

- 1) ПрАТ «Дашківці» протягом 2015-2021 рр. характеризується серією кривих життєвого циклу: «успішний старт» (2015-2016 рр.) → «тривала стабільність» (2017-2019 рр.) → «падіння» (2020 р.) → «новий старт» (2021 р.).
- 2) ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»» протягом 2015-2021 рр. характеризується кривою життєвого циклу типу «коливальний ріст».
- 3) СФГ «ЯВІР» протягом 2015-2021 рр. характеризується наступною серією циклів: «старт» (2015 р.) → «тривалий ріст» (2016-2018 рр.) → «падіння» (2019 р.) → «успішний старт» (2020-2021 рр.).
- 4) ФГ «ІРИНА-О.Т.» характеризується серією кривих життєвого циклу: «успішний ріст» (2015-2018 рр.) → «падіння» (2019 р.) → «стрімке відновлення» (2020-2021 рр.).
- 5) ТОВ «Селищанське» характеризується серією кривих життєвого циклу: «коливальний ріст» (2015-2017 рр.) → «падіння» (2018 р.) → «новий

старт» (2019 р.) → «стрімке відновлення» (2020-2021 рр.).

Результати роботи моделі нечіткої логіки ідентифікації стадій життєвого циклу аграрних підприємств свідчать про те, що розглядати модель ЖЦП як неперервну криву розвитку у вигляді схожої до «оберненої параболи» є недоцільним. Пояснюється це тим, що період розвитку підприємства не можна зводити до одного часового проміжку (циклу), адже це неперервний процес із природними коливаннями ділової активності, а тому життєвий цикл суб'єктів господарювання може містити декілька стадій розвитку у різній послідовності їх формування.

Наприклад, можливий такий сценарій, що новостворене підприємство, функціонуючи на стадії «зародження», не змогло зайняти ринкову нішу і реалізувати свій потенціал. У даному контексті, суб'єкт господарювання зазнає великих втрат при веденні підприємницької діяльності та ризикує опинитися на стадії «спаду». З огляду на це, керівництво може розглядати варіант як ліквідації підприємства, так і відновлення його функціонування з новим економічним змістом. Таким чином, після стадії «зародження» не обов'язково повинна йти стадія «росту», а після стадії «спаду» – ліквідація підприємства. І в першому, і в другому випадку стадії розвитку можуть хаотично змінювати одна одну і тим самим формувати «не ідеальну» криву розвитку з природними коливаннями ділової активності. Іншими словами, життєвий цикл підприємства недоцільно розглядати як «ідеальну» послідовність зміни стадій у вигляді кривої розвитку з монотонно зростаючими та спадаючими областями на ній.

3.2. Формування моделі ідентифікації рівня готовності аграрних підприємств до інноваційних трансформацій

Сучасна кон'юнктура ринку характеризується новими умовами ведення конкуренції, які залежать від формування інноваційно-активного вектору розвитку учасників ринку. Інноваційно-активний вектор розвитку аграрних підприємств полягає в удосконаленні виробничої бази, оновленні системи

ресурсного та матеріально-технічного забезпечення, адаптації збутової мережі до вимог зовнішнього середовища тощо.

Світовий досвід господарювання у поєднанні з досвідом вітчизняних сільськогосподарських товаровиробників підтверджує тезис про пріоритетне значення науково-технічного прогресу та активних інноваційних процесів у розвитку аграрних підприємств. В умовах глобалізаційних трансформацій успішне функціонування аграрних підприємств складно уявити без активного впровадження результатів наукових досліджень та розробок у процеси виробничого, економічного, управлінського, соціального характеру. У контексті зазначеного, стає очевидним, що успішне функціонування суб'єктів господарювання вимагає систематичного та цілеспрямованого новаторства підприємницької діяльності.

Постійне оновлення виробництва на базі результатів наукових досягнень стає ключовим фактором зростання та підвищення ефективності діяльності аграрних підприємств. Підприємства, які формують свою стратегічну поведінку на основі інноваційного підходу, мають більшу вірогідність зберегти і підвищити свою конкурентоспроможність у довгостроковій перспективі [26, с. 30].

Передумовою формування інноваційно вектору розвитку аграрних підприємств є виявлення рівня готовності суб'єкта господарювання до інноваційних трансформацій, зокрема – спроможності та можливості останнього до оновлення бізнес-процесів на основі інноваційної складової.

Спроможність суб'єкта господарювання до інноваційного розвитку обумовлюється наявністю рівня інноваційного потенціалу необхідного для впровадження результатів наукових досліджень та розробок у межах обраної інноваційної стратегії. Інноваційний потенціал є ядром формування конкурентних переваг, які забезпечують економічне зростання, розвиток і фінансово-господарську стійкість підприємства. Схематично, суть інноваційної спроможності аграрних підприємств можна представити у

вигляді кібернетичної моделі типу «чорної скриньки» (рис. 3.8).

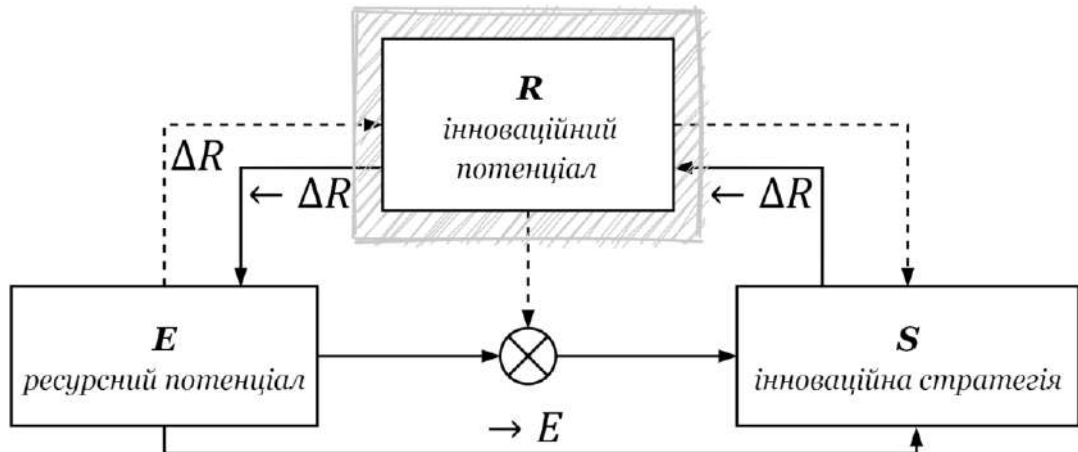


Рисунок 3.8. – Інноваційна спроможність аграрних підприємств

Джерело: авторська розробка

Із моделі видно, що для реалізації інноваційної стратегії (S) підприємству необхідно володіти достатнім рівнем інноваційного потенціалу (R) для покриття усіх необхідних потреб інноваційної діяльності. Однак очевидно, що реальний ресурсний потенціал підприємства (E) може не відповідати необхідному. Власне, саме цей «розрив» (ΔR) між «скільки наявно» і «скільки необхідно» є інноваційною спроможністю, яка характеризує здатність підприємства реалізувати наукові розробки у практичну діяльність. Таким чином, інноваційну спроможність можна описати як рівень відповідності (невідповідності) наявних (E) і необхідних коштів (R) для забезпечення процесу інноваційної трансформації (S).

Аналітично модель можна представити наступним чином (3.7):

$$\begin{cases} R = S - E \\ \Delta R = E - R, \\ S = E + \Delta R \end{cases} \quad (3.7)$$

де R – необхідний інноваційний потенціал; S – «вартість» інноваційної стратегії; E – наявний ресурсний потенціал; ΔR – «розрив» між наявним і необхідним потенціалом.

При неможливості покрити нестачу ресурсів для реалізації певної інноваційної мети, підприємство, як правило, розглядає альтернативні напрями інноваційного розвитку. У цьому контексті має місце процес вибору оптимальної, відповідно до наявного інноваційного потенціалу (R), стратегії

із портфеля альтернатив. Вибір інноваційної стратегії (S_n), у цьому випадку, полягає у визначенні такого оптимального рівня «розриву» (ΔR_i), який може бути достатнім для початку інноваційного процесу (рис. 3.9).

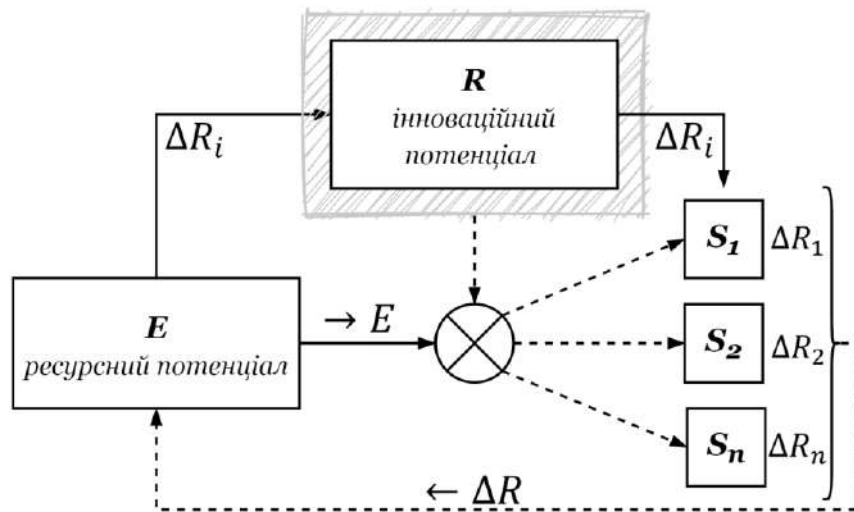


Рисунок 3.9. – Виявлення оптимальної інноваційної стратегії

Джерело: авторська розробка

Інноваційний потенціал є вкрай важливим, але його не можна вважати єдиним фактором успішної інноваційної діяльності. Тут має місце цілий комплекс збудників зовнішнього та внутрішнього середовища, які можуть як сприяти, так і заважати проведенню інноваційної діяльності. Зокрема, це можливість суб'єктів інноваційного підприємництва ефективно реалізувати інноваційний потенціал у відповідності до рівня розвитку підприємства та обраному стратегічному напрямку інноваційної діяльності. Мова йде про інноваційне середовище учасників інноваційного процесу, яке прямо або опосередковано впливає на формування умов для реалізації процесів створення, впровадження та дифузії інновацій.

Готовність підприємства до інноваційного розвитку – це комплексна характеристика суб'єкта господарювання, яка обумовлюється його можливістю «відповісти» на сигнал зовнішнього середовища до здійснення інноваційної діяльності, ефективно скориставшись наявними ресурсами і перетворити їх у власні конкурентні переваги для довготривалого та конкурентоспроможного розвитку. Інакше кажучи, під готовністю можна розуміти сприйнятливість підприємства до інноваційних трансформацій,

тобто рівень організації структурних підрозділів для використання результатів наукових досягнень із метою створення нових конкурентних переваг.

На рис. 3.10. пропонується модель структури готовності підприємства до інноваційного розвитку.

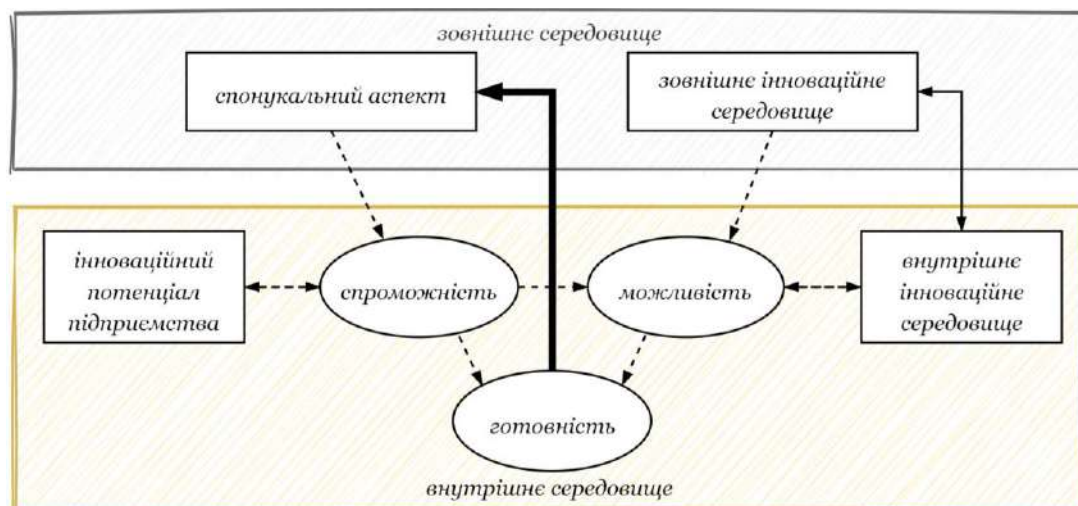


Рисунок 3.10. – Готовність аграрних підприємств до інноваційних трансформацій

Джерело: авторська розробка

Таким чином, під спроможністю підприємства до інноваційного розвитку розуміємо його здатність трансформувати ідеї в інновації; під можливістю – сприятливе середовище (сукупність умов), яке забезпечує успішну реалізацію інновацій у межах обраного стратегічного напрямку розвитку; під готовністю – ефективно використати свій потенціал відповідно до спонукального аспекту.

Інноваційний потенціал є базовою характеристикою для формування інноваційних цілей і вибору оптимальних інноваційних стратегій для забезпечення інноваційного розвитку суб'єктами господарювання. У вузькому розумінні, поняття «інноваційний потенціал» трактується як наявність ресурсів або здатність до здійснення інноваційної діяльності. Розглядаючи дане поняття у широкому сенсі, можна виділити ряд підходів для його трактування. Зокрема найбільш часто вживаним вважається ресурсний підхід, у рамках якого інноваційний потенціал розглядається як сукупність різних видів ресурсів (матеріальних, інтелектуальних, трудових тощо), які можуть

бути використані для забезпечення проведення інноваційної діяльності. Серед альтернативних підходів можна виділити такі, згідно яких інноваційний потенціал трактується як спроможність (здатність) суб'єкта господарювання здійснювати інноваційну діяльність або як комплекс взаємопов'язаних дій і заходів направлених на розробку інновацій.

Розглянемо теоретичні підходи щодо визначення поняття «інноваційний потенціал» більш детально, що представлено у додатку Ц. Як бачимо, аналіз літературних джерел демонструє наявність значної диференціації у поглядах науковців при трактуванні даного поняття. У зв'язку із зазначеним, вважаємо за необхідне навести власне твердження поняття «інноваційний потенціал» як багатогранної економічної категорії зі складною структурою взаємозалежних елементів, яка характеризує рівень готовності суб'єкта господарювання до оновлення або переорієнтації у рамках обраної інноваційної стратегії.

Як зазначалося раніше, розвиток підприємства може бути як послідовним, так і паралельним. Ґрунтуючись на цьому, під інноваційним потенціалом, у силу своєї масштабності, також можна розуміти характеристику підприємства, яка описує здатність останнього до інноваційної активності, що проявляється у ефективній розробці та реалізації як поточних, так і майбутніх інноваційних продуктів.

Наявність інноваційного потенціалу є життєвонеобхідною умовою для досягнення цілей інноваційної діяльності. Інакше кажучи, від рівня інноваційного потенціалу залежить рівень інноваційності проєкту, який підприємство в змозі реалізувати.

Аналіз літературних джерел дозволяє виділити чотири рівні інноваційності проєктів [38, 39]:

1) радикальні інновації – це такі інновації, які руйнують усталене бачення про продукт чи послугу, пропонуючи тим самим щось кардинально нове або досі невідоме;

2) напіврадикальні (трансформаційні) інновації – у рамках даного типу інновацій, об'єктом змін чи оновлень є не продукція чи послуга, а бізнес-

модель – інновації впливають лише на внутрішні процеси підприємства. Такого роду інновації можуть проявлятися при впровадженні ефективних маркетингових ноу-хау компанії, нових логістичних ланцюгів тощо. Перевагою таких інновацій є неймовірна складність копіювання підприємствами-конкурентами.

3) поліпшуючі (підтримуючі) інновації – це інновації із новими або оновленими властивостями, які по своїй суті є більш сучасними версіями уже існуючих продуктів чи послуг;

4) покрокові (поступові) інновації – це інновації, які є переважно оновленими версіями існуючих продуктів, послуг, процесів чи технологій. Основна мета таких оновлень – це підвищення продуктивності, покращення функціональності, якості тощо.

Відповідно до наведеної класифікації стає очевидним і наступне: чим вищий рівень інноваційності проєкту має на меті реалізувати підприємство, тим більшу кількість ресурсів необхідно витратити для досягнення мети.

Таким чином, реалізація інноваційних ідей аграрними підприємствами вимагає об'єктивної оцінки їхнього інноваційного потенціалу як визначального фактору в рамках інноваційного розвитку. Як зазначається у роботі [40, с. 36], аналіз факторів внутрішнього середовища підприємств, які сприяють і протидіють їх інноваційному розвитку, дозволяє визначити міру готовності до реалізації інноваційного проєкту, програми інноваційного розвитку або впровадження інновацій. Таким чином, одним із пріоритетних заходів спрямованих на активізацію інноваційної діяльності є оцінка реальної здатності підприємства до акумуляції та використання досягнень НТП.

Планування інноваційної діяльності без попередньої оцінки інноваційного потенціалу суб'єкта господарювання може призвести до проблем з цільовим призначенням грошових коштів. У першу чергу йдеться про раціональний розподіл ресурсів для забезпечення не лише інноваційної, але й поточної господарської діяльності.

Наявність різних думок стосовно трактування поняття «інноваційний

потенціал» спричинили появу відповідної кількості методів його оцінки, які мають значну диференціацію як в методичному, так і в інструментальному плані. Так, наприклад, Шипуліна Ю. пропонує здійснювати оцінку інноваційного потенціалу за методом інтегрального показника на основі інтелектуальної, інформаційної, інтерфейсної та науково-дослідної складової суб'єкта господарювання. В силу специфічності формулювання інтерфейсної складової, для неї пропонується формувати бальну оцінку, для інших складових – відносні кількісні показники [41, с. 60]. Однак автор не уточнює підхід зведення таких різнорідних даних у єдиний інтегральний показник. Калініченко Л. пропонує підхід до оцінки інноваційного потенціалу підприємства на основі розрахунку зведеного показника. Зазначений підхід ґрунтується на експертному оцінюванні таких складових діяльності підприємства, як інформаційна та фінансова бази, персонал, технології та виробництво, маркетинг, дослідження та розробки, організація та технологія управління [42, с. 110]. Дещо схожого підходу дотримуються Грицуленко С., Орлов В., Отливанська Г. та Уманський І., які схилиються до оцінки рівня інноваційного потенціалу методом експертних оцінок його складових з наступним зведенням отриманих результатів в єдиний інтегральний показник враховуючи їх коефіцієнти вагомості [43, с. 181]. При цьому, авторами не наводиться безпосередній алгоритм визначення рівня інноваційного потенціалу, а також критерії, за якими експерти повинні здійснювати оцінку тієї чи іншої складової інноваційного потенціалу.

Цікавий підхід пропонує Чубай В., у рамках якого, аналіз інноваційного потенціалу здійснюється шляхом порівняння фактичних показників досліджуваного підприємства з певними еталонними показникам. Перевагою даного підходу є комплексна оцінка як діяльності підприємства загалом, так інноваційного потенціалу зокрема [44, с. 184]. Однак автором не деталізується методичний підхід щодо визначення еталонної моделі порівняння, зокрема специфіки еталонних показників. У свою чергу, Лагодієнко В. та Лагодієнко Н. пропонують визначати рівень інноваційного потенціалу із

використанням функції бажаності Харрінгтона. Суть методики полягає у комплексній оцінці складових досліджуваного підприємства шляхом перетворення абсолютних значень показників у безрозмірну шкалу бажаності. Перевагою такого підходу є ґрунтовна діагностика підприємства та його інноваційних можливостей, використовуючи різноманітні показники, що дозволяє формувати різний набір показників. Однак разом із цим, існує проблема формулювання набору оптимальної кількості показників, які б могли в повній мірі характеризувати предметну область дослідження [45, с. 285].

Не зважаючи на існуючу помітну диференціацію наведених підходів, думки вчених сходяться у тому, що ідентифікація рівня інноваційного потенціалу підприємства супроводжується рядом проблем [44-49]: по-перше, процес визначення інноваційного потенціалу ускладнюється неоднозначністю трактування зазначеного поняття, що веде до неузгодженості між науковцями у контексті набору описових показників предметної області; по-друге, більшість підходів будуються на різних наборах даних, що мають диференційовану розмірність та спосіб визначення; по-третє, переважна більшість пропонованих підходів ґрунтується на складних математичних моделях, які призводять до отримання результатів, що часто мають складно формалізований економічний зміст або взагалі не мають логічного обґрунтування походження результуючого показника; по-четверте, серед підходів існують такі, які базуються на використанні коефіцієнтів значущості, що на наше переконання, ставить під сумнів обґрунтованість отриманих результатів, адже має місце суб'єктивність думок у процесі анкетування; по-п'яте, процес діагностики рівня інноваційного потенціалу ускладнюється необхідністю врахування галузевих особливостей функціонування суб'єктів господарювання та масштабів виробничої діяльності.

У зв'язку із цим більшість авторів [50-57] схиляється до ресурсного підходу, зокрема до аналізу фінансово-економічних показників підприємства. У рамках даного підходу діагностика рівня інноваційного потенціалу

підприємства здійснюється на предмет наявності вільних ресурсів для здійснення інноваційної діяльності.

Так, наприклад, Чабан В. пропонує визначати рівень інноваційного потенціалу шляхом аналізу фінансових показників результативності функціонування суб'єкта господарювання [54, с. 38]. Згідно його позиції, це дає змогу оцінити рівень достатності джерел для покриття запасів і витрат, що є базою для класифікації фінансово-економічної позиції підприємства за станом його фінансової стійкості. Схожої думки дотримуються Левкович О. та Калашнікова Ю., які вважають, що фінансова стійкість є однією з найбільш важливих складових, яка характеризує інноваційний потенціал підприємства та одночасно виступає необхідною умовою здійснення ним інноваційної діяльності [51]. Такої ж позиції дотримується Мясников В., який зазначає, що однією із головних умов здатності підприємства до інноваційної діяльності є рівень фінансової стійкості та платоспроможності суб'єкта господарювання [55, с. 171]. Колмакова О. та Смачило В. стверджують, що оцінка інноваційного потенціалу повинна здійснюватися на предмет наявності вільних фінансових ресурсів підприємства, що дозволяє керівництву, на основі цієї інформації, приймати рішення про можливість реалізації інноваційної стратегії [56, с. 272]. Мірошник Р. та Меренюк Л. пропонують здійснювати оцінювання інноваційного потенціалу за допомогою розрахунку показників, які характеризують фінансову стійкість підприємства: 1) власного оборотного капіталу; 2) власних джерел формування запасів; 3) власних та довгострокових позикових джерел формування запасів [52, с. 194]. У роботі [57, с. 434] пропонується підхід до оцінки інноваційного потенціалу на основі односторонньої оцінки фінансово-економічної підсистеми суб'єкта господарювання. За допомогою даного методу виявляється надлишок або дефіцит коштів, у результаті чого стає очевидним, чи можливо покрити виробничі витрати паралельно впроваджуючи інновації.

З огляду на вищевикладене, на нашу думку, ідентифікацію рівня інноваційного потенціалу аграрних підприємств доцільно проводити на

предмет визначення їхнього типу фінансової стійкості. По своїй суті, фінансова стійкість виступає основною характеристикою, яка визначає здатність системи зберігати свої якості у динамічно змінюваному середовищі, повертатися до початкового стану при виникненні певних порушень функціонування та долати можливі негативні впливи [51].

Використання зазначено підходу дасть змогу виявити рівень відповідності (невідповідності) обсягів коштів для покриття витрат та формування запасів для здійснення як господарської, так інноваційної діяльності підприємства за рахунок різних джерел фінансування. Як результат – це дозволить ще на стадії налаштування бізнес-процесів на інноваційний вектор розвитку визначити доцільність формування та реалізації інноваційної стратегії, адже буде зрозуміло, чи має змогу суб'єкт господарювання одночасно здійснювати господарську та інноваційну діяльність.

У теорії фінансового аналізу прийнято виділяти чотири типи фінансової стійкості [58, 59]: абсолютна фінансова стійкість, коли джерелами покриття витрат господарської діяльності є власні засоби; середня фінансова стійкість, коли використовуваними джерелами покриття витрат господарської діяльності є власні засоби і довгострокові кредити; низький фінансовий стан – джерелами покриття витрат є власні засоби, довгострокові та короткострокові кредити та позики; кризовий фінансовий стан – у підприємства відсутні джерела для покриття витрат господарської діяльності.

Ґрунтуючись на вище наведеній класифікації типів фінансової стійкості, можна виділити чотири рівні інноваційного потенціалу аграрних підприємств:

1) «високий рівень інноваційного потенціалу» – характеризується високим рівнем забезпеченості власними ресурсами. Покриття витрат для ведення інноваційної діяльності може здійснюватися за рахунок вільних коштів без позикових засобів. Інноваційна активність носить систематичний характер з огляду на значні обсяги ресурсів для фінансування інноваційної діяльності;

2) «середній рівень інноваційного потенціалу» – характеризується нормальним рівнем фінансової стійкості підприємства, що дозволяє повністю покривати поточні витрати господарської діяльності, але для забезпечення ефективної інноваційної діяльності можливе часткове залучення коштів із зовнішніх джерел фінансування. Інноваційна діяльність, у переважній більшості, носить епізодичний (сезонний) характер у силу обмеженості ресурсів;

3) «низький рівень інноваційного потенціалу» – характеризується низьким рівнем фінансової забезпеченості поточних виробничих запасів і витрат та середньою ймовірністю настання банкрутства. Питання про здійснення інноваційної діяльності може мати місце лише із залученням значних грошових коштів із зовнішніх джерел фінансування. Інноваційна діяльність характеризується інкрементальним видом інновації, яка передбачає незначні удосконалення існуючих товарів, шляхом надання їм нових функцій, зміни дизайну. Вони дозволяють зберігати існуючу частку ринку і, як правило, потребують невеликих фінансових витрат. Такі нововведення збільшують шанси збереження частки існуючих клієнтів компанії [60, с. 150].

4) «інноваційний потенціал відсутній» – характеризується критичним рівнем фінансової стійкості та високою ймовірністю настання банкрутства. Інноваційна діяльність, за фактом дефіциту або відсутності джерел фінансування витрат, неможлива.

Ідентифікацію рівня інноваційного потенціалу аграрних підприємств пропонуємо здійснювати за допомогою трикомпонентної моделі інноваційного потенціалу (3.8) в основі якої лежить традиційна модель визначення типу фінансової стійкості (3.9).

$$IP_i^* = (\pm K_1; \pm K_2; \pm K_3), \quad K_i = FS_i(F_i) - I_c \quad (3.8)$$

$$FS_i = (\pm F_1; \pm F_2; \pm F_3), \quad (3.9)$$

де IP_i^* – рівень інноваційного потенціалу; FS_i – тип фінансової стійкості; K_i , F_i – часткові компоненти моделі інноваційного потенціалу та фінансової стійкості відповідно; I_c – витрати, необхідні для здійснення інноваційної діяльності.

У якості параметрів моделей виступають двійкові значення часткових компонентів, які визначаються за універсальною системою умов (3.10):

$$K_i, F_i = \begin{cases} 1, & K_i, F_i \geq 0 \\ 0, & K_i, F_i < 0 \end{cases} \quad (3.10)$$

Порядок визначення рівня інноваційного потенціалу аграрних підприємств за наведеною моделлю передбачає п'ять послідовних етапів:

1. Формування бази даних первинних описових показників. У якості джерела даних виступає фінансова звітність суб'єктів господарювання, а саме форма № 1 «Баланс» (Звіт про фінансовий стан). Систему показників та порядок їх визначення наведено у табл. 3.7:

Таблиця 3.7

Первинні показники трикомпонентної моделі фінансової стійкості

Показник	Умове позначення	Порядок розрахунку згідно даних форми № 1 (рядки)
Необоротні активи	НА	ф. №1, р. 1095
Власний капітал	ВК	ф. №1, р. 1495
Довгострокові зобов'язання і забезпечення	ДЗ	ф. №1, р. 1595
Короткострокові зобов'язання і забезпечення	КЗ	ф. №1, р. 1695
Запаси і поточні біологічні активи	ЗП	ф. №1, р. 1100 + ф. №1, р. 1110

Джерело: сформовано автором на основі [58, 61]

2. Розрахунок показників, які характеризують наявність фінансових ресурсів для забезпечення процесу формування запасів:

– оцінка наявності власних джерел фінансування ($H^{ВДФ}$) – визначається як різниця між власним капіталом (ВК) та необоротними активами підприємства (НА);

– оцінка наявності власних та довгострокових позикових засобів ($H^{ВДЗ}$) – обчислюється шляхом суми обсягу власних джерел фінансування ($H^{ВДФ}$) та обсягу довгострокових зобов'язань і забезпечень (ДЗ);

– оцінка наявності загального обсягу фінансових ресурсів ($H^{ЗФР}$) – розраховується шляхом суми обсягу власних та довгострокових

позикових засобів ($H^{ВДЗ}$) та обсягу короткострокових зобов'язань і забезпечень (КЗ).

3. Обрахунок часткових компонентів фінансової стійкості, які характеризують рівень забезпеченості запасів і витрат відповідними джерелами їх формування (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Часткові компоненти трикомпонентної моделі фінансової стійкості

Показник	Умовне позначення	Алгоритм розрахунку	Формула розрахунку
Надлишок (+) або нестача (-) власних джерел фінансування	F_1	різниця між показником наявності власних джерел фінансування ($H^{ВДФ}$) та обсягом запасів і поточних біологічних активів (ЗП)	$H^{ВДФ} - ЗП$
Надлишок (+) або нестача (-) власних та довгострокових позикових засобів	F_2	різниця між показником наявності власних та довгострокових позикових засобів ($H^{ВДЗ}$) та обсягом запасів і поточних біологічних активів (ЗП)	$H^{ВДЗ} - ЗП$
Надлишок (+) або нестача (-) загального обсягу фінансових ресурсів	F_3	різниця між показником наявності загального обсягу фінансових ресурсів ($H^{ЗФР}$) та обсягом запасів і поточних біологічних активів (ЗП)	$H^{ЗФР} - ЗП$

Джерело: сформовано автором на основі [58, 61]

4. За системою співвідношень двійкових значень часткових компонентів визначається тип фінансової стійкості аграрних підприємств (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Система умов для визначення типу фінансової стійкості аграрних підприємств

Часткові компоненти			Трикомпонентна модель	Тип фінансової стійкості
F_1	F_2	F_3		
≥ 0	≥ 0	≥ 0	$FS_h^* = \{1,1,1\}$	абсолютний
< 0	≥ 0	≥ 0	$FS_m^* = \{0,1,1\}$	середній
< 0	< 0	≥ 0	$FS_l^* = \{0,0,1\}$	низький
< 0	< 0	< 0	$FS_n^* = \{0,0,0\}$	кризовий

Джерело: сформовано автором на основі [58, 61]

5. Для ідентифікації рівня інноваційного потенціалу аграрних підприємств необхідно визначити надлишок (+) або нестачу (-) обсягів

грошових коштів різних джерел фінансування для виявлення здатності суб'єкта господарювання одночасно забезпечити господарську та інноваційну діяльність (3.11-3.13):

$$\pm K_1 = F_1 - I_c, \quad (3.11)$$

$$\pm K_2 = F_2 - I_c, \quad (3.12)$$

$$\pm K_3 = F_3 - I_c, \quad (3.13)$$

За системою умов, наведеної у таблиці 3.9, визначається рівень інноваційного потенціалу аграрних підприємств (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Система умов для визначення рівня інноваційного потенціалу аграрних підприємств

Часткові компоненти			Трикомпонентна модель	Рівень інноваційного потенціалу
K_1	K_2	K_3		
≥ 0	≥ 0	≥ 0	$IP_h^* = \{1,1,1\}$	високий
< 0	≥ 0	≥ 0	$IP_m^* = \{0,1,1\}$	середній
< 0	< 0	≥ 0	$IP_l^* = \{0,0,1\}$	низький
< 0	< 0	< 0	$IP_n^* = \{0,0,0\}$	відсутній

Джерело: авторська розробка

Графічна інтерпретація підходу щодо ідентифікації рівня інноваційного потенціалу аграрних підприємств має наступний вигляд (рис. 3.11):

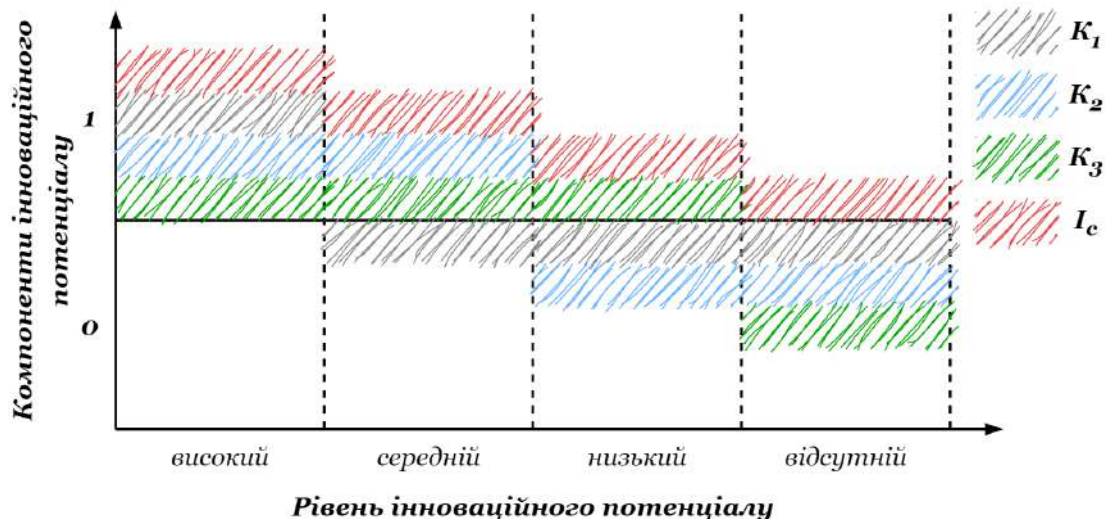


Рисунок 3.11. – Діаграма ідентифікації рівня інноваційного потенціалу аграрних підприємств

Джерело: авторська розробка

Варто відмітити, що при кризовому стані фінансової стійкості, зокрема

при відсутньому рівні інноваційного потенціалу, підприємство не має змоги ефективно здійснювати господарську діяльність, а тим паче, інноваційну. У цьому контексті нами виключаються сценарії інноваційного розвитку аграрних підприємств із відсутніми інноваційними можливостями.

На основі описаного підходу було визначено інноваційний потенціал досліджуваних аграрних підприємств Вінницької області протягом 2015-2021 рр. (табл. 3.11).

Таблиця 3.11

Рівень інноваційного потенціалу аграрних підприємств Вінницької області, 2015-2021 рр.

Підприємства	Роки						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ПрАТ «Дашківці»	В	Н	В	В	В	В	В
ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»»	Н	В	В	В	С	С	В
СФГ «ЯВІР»	Н	В	Н	Н	Н	Н	С
ФГ «ІРИНА-О.Т.»	В	В	В	В	В	В	В
ТОВ «Селищанське»	В	В	В	В	В	В	В

Примітка: Н – низький рівень, С – середній рівень, В – високий рівень

Джерело: розраховано автором

Дослідження показують, що ФГ «ІРИНА-О.Т.» та ТОВ «Селищанське» протягом 2015-2021 рр. демонструють найбільш стабільні та високі показники інноваційного потенціалу. Наявний рівень інноваційного потенціалу дозволяє керівництву розглядати питання щодо активізації інноваційної діяльності і зосередитись на реалізації високого рівня радикальності інноваційних проєктів. Рівень фінансової забезпеченості дозволяє одночасно здійснювати господарську та інноваційну діяльність.

Діаметрально протилежний результат демонструє СФГ «ЯВІР», яке протягом досліджуваного періоду має найнижчий рівень інноваційного потенціалу. У цьому контексті підприємство має проблеми не лише із веденням інноваційної, а й господарської діяльності в цілому. Втім, станом на 2021 р. існує підвищення рівня фінансової стійкості, відповідно й інноваційного потенціалу, що дозволяє керівництву розглянути питання щодо реалізації покрокових інновацій. Однак в рамках показників даного

підприємства питання інноваційної діяльності необхідно розглядати на основі результатів його комплексної діагностики, зокрема на основі розрахунку рівня ймовірності банкрутства з врахуванням вартості проєкту, що дасть можливість сформулювати бачення про доцільність ведення інноваційної діяльності.

ПрАТ «Дашківці» та ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина» за досліджуваний період характеризується середньо-високими показниками інноваційного потенціалу. Зокрема у ПрАТ «Дашківці» протягом 2017-2021 рр. показник інноваційного потенціалу знаходиться на рівні високих значень. У розрізі загальної динаміки винятком є 2016 р., у якому спостерігається різке падіння індикатора до низького значення порівняно із 2015 р. Станом на 2021 р. підприємство має достатній рівень фінансових ресурсів для одночасного забезпечення інноваційної та господарської діяльності. Разом із цим, керівництво може розглянути питання щодо реалізації інноваційних проєктів середнього та високого рівня інноваційності.

ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина» характеризується нестабільною динамікою рівня інноваційного потенціалу. Серед загальної динаміки показників найнижче значення інноваційного потенціалу спостерігається у 2015 р. Втім, в окремі періоди функціонування суб'єкта господарювання простежується позитивна динаміка зазначеного показника, зокрема у 2016-2018 рр. інноваційний потенціал знаходиться на рівні високих значень. Однак у 2019-2020 р. спостерігається чергове зниження загального рівня фінансової стійкості, відповідно, інноваційного потенціалу до середніх значень. Станом на 2021 р. суб'єкт господарювання характеризується середнім рівнем інноваційного потенціалу, що дозволяє розглянути питання щодо реалізації поліпшуючих інновацій.

Доцільно буде зазначити, що даний підхід справедливий, якщо відомий обсяг витрат, який необхідно покрити для успішної реалізації інноваційної стратегії. При умові відсутності такої інформації, інноваційний потенціал доцільно визначати з позиції виявлення допустимих резервів, які можуть бути направлені на фінансування інноваційної діяльності. Тобто визначення

оптимального обсягу витрат, який підприємство може покрити з огляду на наявні ресурси. Таким чином, питання визначення рівня інноваційного потенціалу зводиться до моделювання оптимального розподілу наявних ресурсів. Вирішення поставленого питання знаходить своє відображення у формалізації задачі лінійного програмування (далі – ЗЛП).

Нами розглянуто декілька варіантів формування резервів для забезпечення інноваційного процесу при різних типах фінансової стійкості, зокрема:

а) при абсолютному типі фінансової стійкості керівництво може розглядати впровадження покрокових або поліпшуючих інновацій, які можливо буде здійснити використовуючи власні джерела фінансування із мінімальним залученням грошових коштів із зовнішніх джерел фінансування. У випадку, якщо керівництвом припускається можливість порушення фінансового стану задля отримання довгострокових конкурентоспроможних переваг, може розглядатися інноваційна діяльність по впровадженню радикальних або напіврадикальних інновацій;

б) при середньому типі фінансової стійкості найбільш оптимальним є фінансування діяльності щодо розробок та дифузії покрокових інновацій. Витрати на такий тип інноваційної діяльності можуть бути повністю покриті за рахунок власних джерел фінансування. Впровадження поліпшуючих інновацій має місце при залученні додаткових обсягів коштів із зовнішніх джерел фінансування. Однак, як і в попередньому сценарії, існує ймовірність порушення фінансового стану підприємства. Розробка та впровадження радикальних та напіврадикальних інновацій є ризикованою стратегічною поведінкою підприємства при такому стані фінансової стійкості. Втім, інноваційна діяльність такого рівня має місце бути, але при умові детального аналізу переваг, які можуть бути отримані у результаті успішної комерціалізації інновацій. Так як має місце залучення значних обсягів коштів, додатково має бути здійснено діагностику ймовірності настання банкрутства. Адже при невдалій реалізації інноваційної стратегії, керівництво зможе

об'єктивно оцінити свої перспективи подальшої діяльності;

в) при низькому рівні фінансової стійкості підприємство має змогу фінансувати розробку та впровадження лише покрокових інновацій. Однак із огляду на фінансове становище суб'єкта господарювання, стратегічне рішення повинно прийматися лише при умові детального аналізу доцільності здійснення інноваційної діяльності. Адже у випадку невдалої реалізації інноваційних ідей підприємство ризикує збанкрутувати.

До ЗЛП належить широке коло питань планування економічних процесів, метою яких є вибір оптимальних рішень серед множини альтернатив. Розв'язання задачі лінійного програмування надає змогу визначити найкращий спосіб розподілу обмежених ресурсів за декількома взаємозалежними напрямками. Підхід до розв'язання ЗЛП полягає у визначенні екстремуму (максимальних і мінімальних значень) лінійної цільової функції при наявності певної кількості обмежень лінійних нерівностей або рівнянь та умов невід'ємності змінних.

Система цільових функцій та обмежень змінних визначення оптимального співвідношення обсягів наявних грошових коштів та обсягів планованих витрат на інноваційну діяльність наведено у таблиці 3.12.

Таблиця 3.12

Параметри ЗЛП моделі визначення інноваційного потенціалу аграрних підприємств

Тип фінансової стійкості	Цільова функція	Обмеження цільової функції визначення інноваційного потенціалу для відповідних типів інновацій		
		покрокові	поліпшуючі	радикальні / напіврадикальні
Абсолютний	$IP_i^* \rightarrow \max$	$I_c \leq \min(F_1)$	$\begin{cases} I_c < \min(F_2) \\ D3 \geq D3_{\min} \leq D3_{avg} \end{cases}$	$\begin{cases} I_c \leq \min(F_2) \\ D3 \geq D3_{avg} \\ K3 \geq K3_{\min} \end{cases}$
Середній	$IP_i^* \rightarrow \max$	$I_c < \min(F_2)$	$\begin{cases} I_c \leq \min(F_2) \\ K3 \geq K3_{\min} \leq K3_{avg} \end{cases}$	$\begin{cases} I_c < \min(F_3) \\ K3 \geq K3_{avg} \end{cases}$
Низький	$IP_i^* \rightarrow \max$	$I_c \leq \min(F_3)$	-	-

Джерело: авторська розробка

Зауважимо, що обмежувальною величиною при побудові моделі ЗЛП

для визначення інноваційного потенціалу аграрних підприємств виступає тип фінансової стійкості, зокрема параметри наявності обсягів грошових коштів різних джерел фінансування. Керуючись логікою побудови трикомпонентної моделі фінансової стійкості, обмеження цільових функцій формуються по принципу: чим гірше стан фінансової стійкості підприємства, тим ширші, в плані джерел фінансування, мають бути обмеження.

Отже, ідентифікація рівня готовності аграрних підприємств до інноваційних трансформацій дозволяє визначити доцільність та перспективи планування інноваційного проєкту з огляду на можливість забезпечення одночасного фінансування як інноваційної, так і виробничо-господарської діяльності.

3.3. Порядок вибору стратегій підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств із урахуванням циклічності їх розвитку

Немає ніяких сумнівів, що стратегічне управління посідає особливе місце у процесі забезпечення успішного та довгострокового функціонування суб'єктів господарювання. Забезпечення високого рівня конкурентоспроможності аграрних підприємств та їх економічної ефективності полягає у розробці нових підходів до стратегічного управління суб'єктами господарювання, які будуть ефективними на різних стадіях їх життєвого циклу.

В умовах постійного зростання складності ведення підприємницької діяльності та невизначеності середовища, актуалізується питання розробки оптимальних стратегій розвитку підприємства на основі ефективного поєднання окремих концепцій оперативного управління бізнес-процесами, яке зосереджене на плануванні поточних робіт та вирішення внутрішніх проблем, та стратегічного управління, яке направлене на досягнення довгострокових цілей та гарантування стабільного розвитку у майбутньому. В умовах циклічності розвитку суб'єктів господарювання особливе місце посідає саме ефективна реалізація принципів стратегічного типу управління бізнес-

процесами. Стратегічний тип управління обумовлюється постійним плануванням та контролем діяльності підприємства на усіх стадіях ЖЦП, що знаходить своє відображення у регулярному перегляді вибраних цілей, коригуванні основної стратегії розвитку, розробці альтернативних стратегій, аналізуючи при цьому стан середовища діяльності підприємства.

У вузькому розумінні, стратегічне управління – це інструмент управління бізнесом, який використовується менеджерами для досягнення поставлених цілей та передбачає аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства для забезпечення раціонального використання ресурсів [62, 63]. Якщо ж розглядати дану категорію більш ширше, то стратегічне управління підприємством – це багатоаспектний процес, який направлений на контроль роботи бізнес-процесів об'єкта управління; аналіз можливостей конкурентів; встановлення стратегічних цілей та формування стратегії для задоволення всіх зацікавлених сторін; регулярну переоцінку кожної стратегії, з метою виявлення прогалин у їх реалізації та потреб у формуванні альтернативних стратегій у відповідності до умов функціонування зовнішнього та внутрішнього середовища [64, с. 53].

Метою стратегічного управління підприємством є створення гнучкої динамічної системи управління, яка в умовах мінливості та високого рівня невизначеності середовища функціонування мала б змогу забезпечити високий рівень ефективності діяльності суб'єкта господарювання [65, 66]. В основі такої системи, на нашу думку, особливу роль відіграє порядок прийняття рішень щодо вибору стратегій розвитку підприємства на основі збалансованого розвитку усіх компонентів суб'єкта господарювання для досягнення довготермінових стратегічних цілей.

Питання вибору конкурентних стратегій підприємства – це надскладний та довготривалий процес, який полягає у постійній оцінці можливостей суб'єкта господарювання, перевірці актуальності вибраних цілей, діагностиці середовища функціонування тощо. Процес прийняття стратегічних рішень, а саме розробка оптимальних стратегій підвищення конкурентоспроможності

аграрних підприємств, обумовлюється низкою труднощів, серед яких, особливе місце посідає необхідність врахування особливостей діяльності суб'єктів господарювання та широкого кола латентних факторів, які здійснюють безпосередній вплив на їх розвиток.

При розробці конкурентної стратегії, керівництво підприємства, перш за все, має проаналізувати конкурентне середовище, визначити власні конкурентні переваги та позиції на ринку, що у комплексі формує бачення стосовно стратегічної поведінки. У загальному вигляді, метою конкурентної стратегії є трансформація конкурентних переваг у встановлену стратегічну ціль шляхом реалізації сформованого плану дій. Конкурентна стратегія визначає загальний напрям і алгоритм досягнення поставленої мети; прийоми, методи і засоби, які будуть використовуватися у конкурентній боротьбі; альтернативний план дій, який буде використовуватися при неуспішній реалізації основної стратегії; ресурси, які необхідно використати на тому чи іншому етапі реалізації стратегії тощо.

Взагалі, питання формування ресурсів та раціонального їх використання займає особливу роль у процесі формування конкурентних стратегій. Як слушно зазначає Киш Л., в основі ефективного стратегічного планування пріоритетне місце посідає питання ефективного розподілу ресурсів необхідних для реалізації встановлених довгострокових цілей [67, с. 109]. Таким чином, розробка стратегій підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств полягає у визначенні плану дій щодо ефективного використання ресурсів, які безпосередньо формують їх конкурентоспроможність. Можна зробити висновок, що на основі ресурсного потенціалу підприємства власне і здійснюється розробка основної конкурентної стратегії та низки альтернативних векторів розвитку враховуючи особливості функціонування суб'єктів господарювання на різних стадіях їх життєвого циклу.

Світова практика доводить, що одним із основних чинників формування та підвищення рівня конкурентоспроможності підприємств вважається вміння

вчасно виявити перспективні напрями розвитку та реалізації ефективних механізмів інноваційної діяльності [68, с. 12]. Саме тому, в рамках розробки конкурентних стратегій, ґрунтуючись на принципах циклічного розвитку економічних систем, вагому роль відіграє час прийняття того чи іншого стратегічного рішення. Під «часом прийняття рішення» ми вбачаємо певну критичну точку, яка виникла у наслідок коливань економічних параметрів за межі деяких граничних значень. У даних точках біфуркації вирішується подальший вектор функціонування системи, зокрема здійснюється перехід у новий стан, відмінний від попереднього. Зазначені контрольні точки ведуть до зміни стану системи та слугують сигналом до «запуску» процесу акумуляції ресурсів підприємства (базових, конкурентних, стратегічних) як реакції на зміни зовнішнього середовища (рис. 3.12).

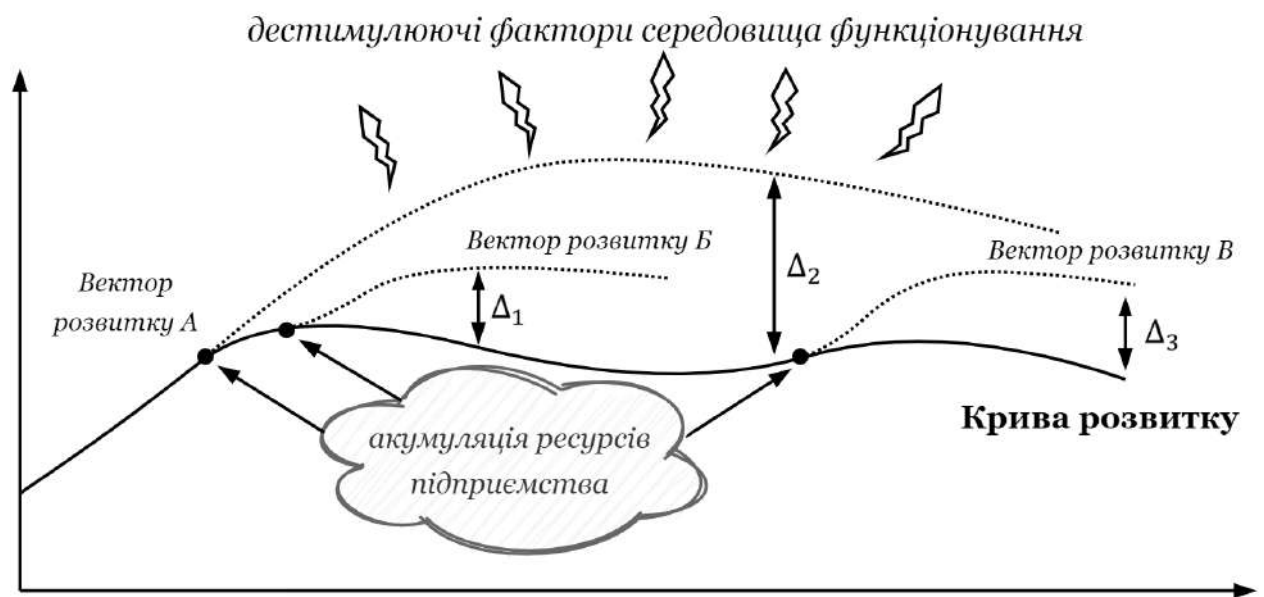


Рисунок 3.12. – Схема формування векторів розвитку підприємства відповідно до змін середовища

Джерело: авторська розробка

Час прийняття рішень щодо використання ресурсного потенціалу підприємств, особливо аграрного сектору економіки, є одним із основних чинників їх ефективного функціонування. Особливість полягає у тому, що з плином часу система ресурсів аграрних підприємств має тенденцію втрачати свою новизну та актуальність. Якщо провести паралель між періодизацією

стадій життєвого циклу та динамікою структури ресурсного потенціалу аграрних підприємств, можна схематично зобразити принцип трансформації одного виду ресурсів в інший на різних стадіях життєвого циклу (рис. 3.13).

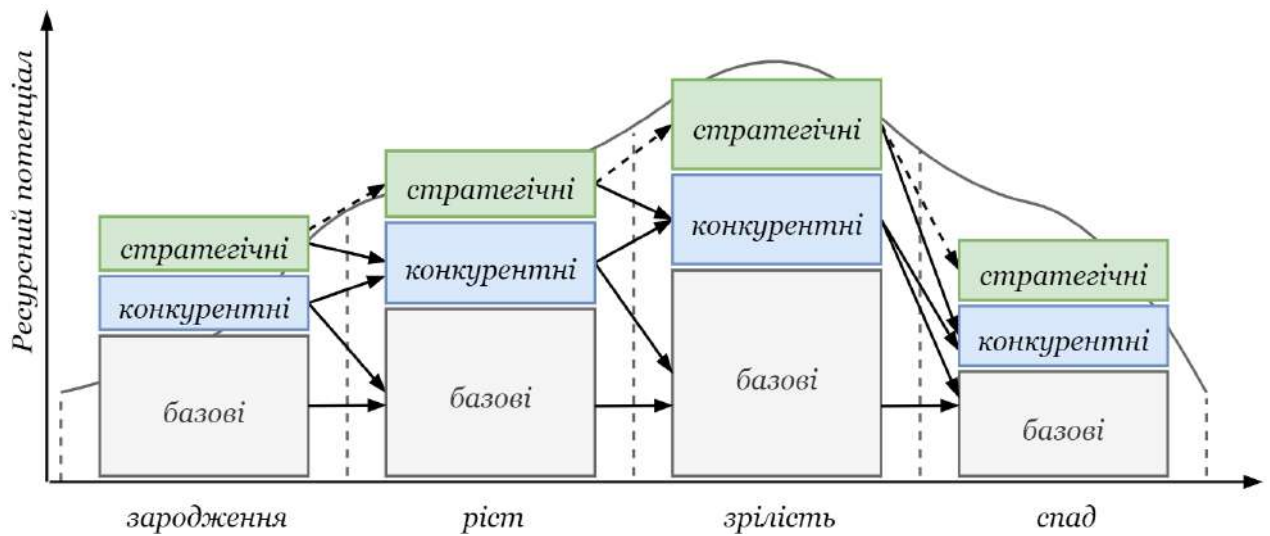


Рисунок 3.13. – Генерація конкурентних переваг аграрних підприємств на стадіях їх життєвого циклу

Джерело: авторська розробка

Конкурентні та стратегічні ресурси, тобто такі, які формують конкурентні переваги (доступ до конкретного виду ресурсів, нове обладнання тощо) та забезпечують підприємство унікальними перевагами (унікальні знання, технології виробництва, результати впровадження НТП) для довгострокового розвитку, з плином часу переходять у площину базових – таких, які формують мінімально-оптимальну межу ресурсів для забезпечення функціонування підприємства в межах керованого стану. Особливість цього процесу полягає у наступному: якщо рішення про використання цих видів ресурсів (стратегічних та конкурентних) буде прийнято із запізненням, це спричинить проблеми з генерацією конкурентних переваг та їх реалізацією; якщо ж рішення буде прийнято передчасно, то це може призвести до виникнення загроз із нераціональним розподілом коштів на їх реалізацію, а тому існує ризик виникнення кризових ситуацій. Власне, даний аспект пояснюється нездатністю суб'єкта господарювання використати накопичений потенціал, що обумовлюється неготовністю комплексу бізнес-процесів

прийняти нові правила функціонування. Разом із цим, якщо рішення приймаються у вірно визначений момент, то це забезпечує формування конкурентних переваг та зростання як внутрішнього, так і зовнішнього потенціалу підприємства, що є основою підвищення їх конкурентоспроможності (рис. 3.14 а., 3.14 б., 3.14 в).

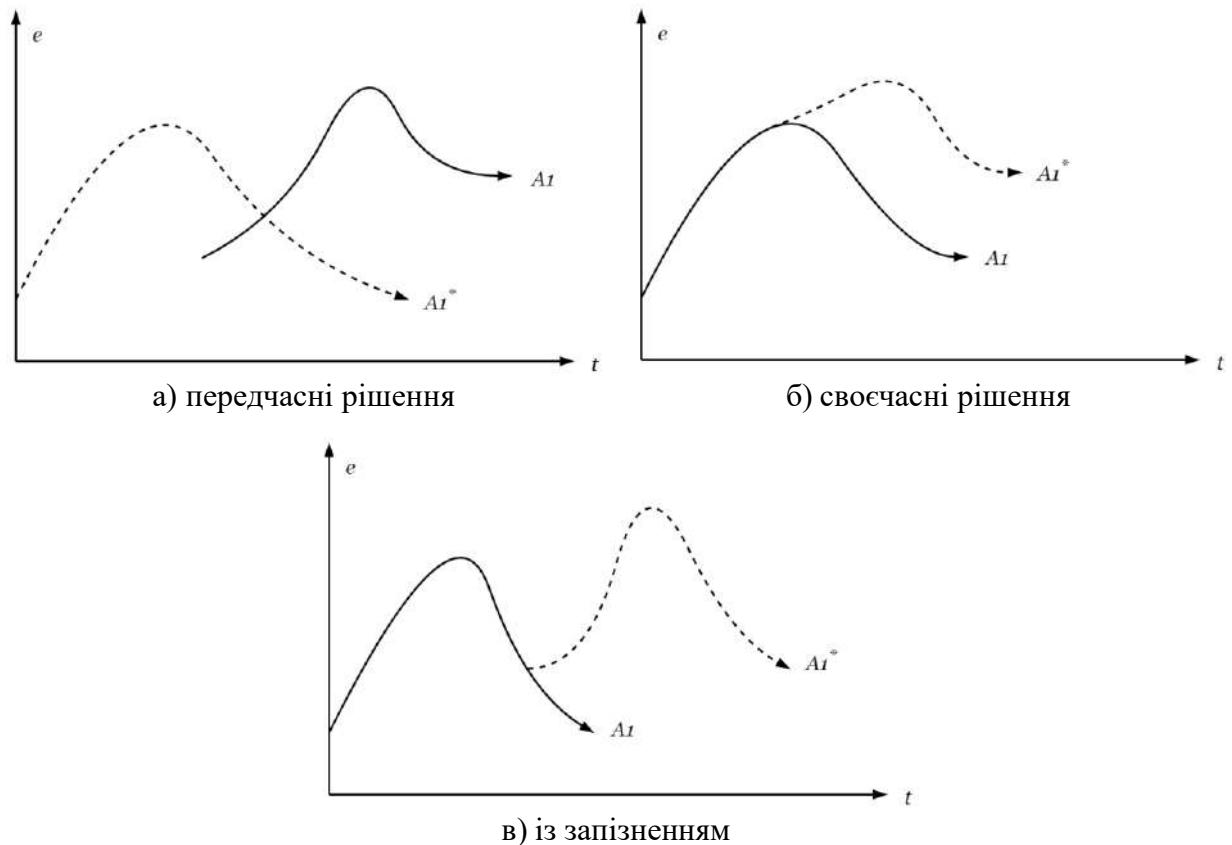


Рисунок 3.14. – Сценарії розвитку діяльності аграрних підприємств залежно від моменту прийняття стратегічних рішень

Примітки: AI – крива, яка демонструє оптимальний час для прийняття рішень; AI – крива, яка схематично зображує час прийняття рішень у відповідності до певного сценарію розвитку*

Джерело: авторські дослідження

Кожний суб'єкт господарювання, незалежно від розмірів, форм власності чи специфіки діяльності, є унікальною за своїми характеристиками економічною одиницею зі своєю філософією управління. На основі цього стає очевидним те, що стратегічне бізнес-планування є унікальним процесом, а методи його формування та реалізації не можуть братися у якості шаблону для інших підприємств. У цьому контексті впливає, що певного «універсального» стратегічного управління та алгоритму розробки стратегій розвитку

підприємств, особливо аграрної сфери діяльності, в апіорі бути не може.

Втім існують методичні напрацювання у сфері стратегічного управління, зокрема підходи, які дозволяють визначити потенційний вектор розвитку та сформувавши оптимальний варіант стратегічної поведінки підприємства. Серед існуючих інструментів, направлених на формування стратегій розвитку конкурентних переваг суб'єктів господарювання, найбільшого поширення мають матричні методи, які дозволяють здійснити якісний аналіз позиціонування аграрних підприємств у конкурентному середовищі. Як стверджують автори [69, 70, 71], матричні методи дозволяють здійснити розробку оптимальних конкурентних стратегій із урахуванням різноманітних факторів впливу та графічно інтерпретувати результати порівнянь стратегічних альтернатив.

Найбільшого поширення отримали матриці двовимірного виду, які формуються по принципу визначення квадрантів (областей перетину) на основі двох факторів. Найбільш популярними матрицями (моделями) вибору та обґрунтування стратегій розвитку підприємств, залежно факторів, що формують їх основу, вважаються Матриця BCG (темпи зростання ринків збуту підприємства та відносна ринкова частка підприємства на цільових ринках); Матриця McKinsey (привабливість ринку збуту підприємства та конкурентоспроможність підприємства на цільових ринках), Матриця Shell/DPM (конкурентна позиція підприємства та перспективи розвитку галузі); Модель ADL/LC (стадії життєвого товару (галузі) та конкурентна позиція підприємства); Матриця Ансоффа І. «Товар-ринок» (товари підприємства (наявні і нові) та ринки підприємства (наявні і нові))[61, 70, 71]. Усі перераховані інструменти стратегічного планування мають свої власні переваги, недоліки, особливості застосування, алгоритм побудови, набори описових показників тощо. Однак їхньою спільною рисою є, по-перше, можливість виявити характер кореляції двох чи більше факторів, на основі яких будується цільова матриця; по-друге, вибрати найперспективніші види діяльності, виходячи з набору стратегій та їх альтернатив; по-третє,

ефективніше приймати стратегічні рішення на основі існуючих шаблонів вибору стратегій підприємств у конкурентних ситуаціях; по-четверте, узагальнити результати стратегічного аналізу та подати їх у зручній для керівника формі.

У методичному аспекті, процес розробки та вибору конкурентних стратегій аграрних підприємств зводиться до поетапного вирішення комплексу завдань, які в спрощеному виді можна зобразити наступним чином (рис. 3.15):

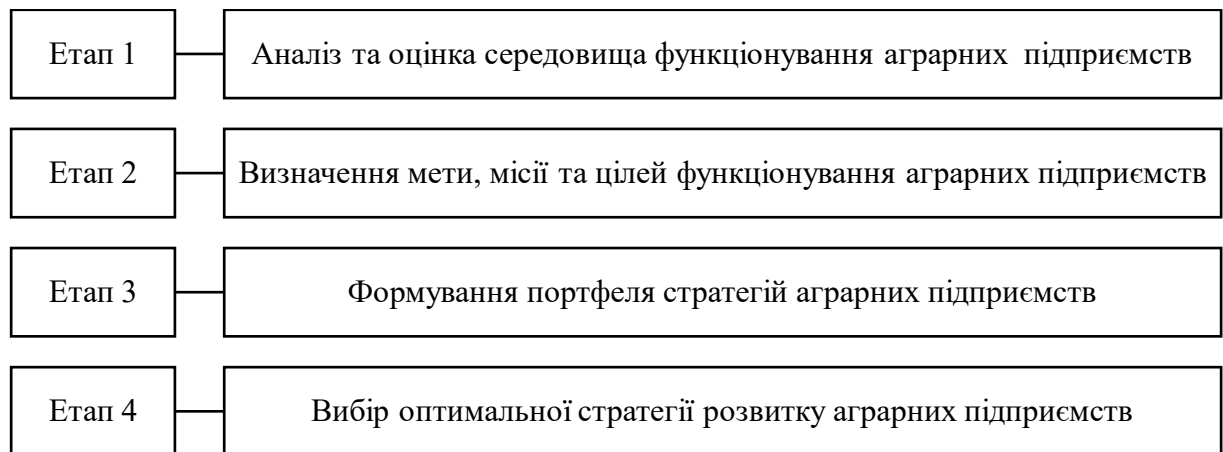


Рисунок 3.15. – Процес розробки та вибору конкурентних стратегій аграрних підприємств

Джерело: сформовано автором на основі [62, 67]

Відповідно до наведеного процесу розробки конкурентних стратегій, на першому етапі підприємством здійснюється діагностика зовнішнього та внутрішнього середовища функціонування та оцінка поточної стратегії діяльності. Результати, отримані на даному етапі, дають змогу отримати інформацію про загальний стан середовища підприємства та рівень ефективності реалізації поточної стратегії функціонування. У рамках нашого дослідження у якості параметрів, які демонструють результати діагностики внутрішнього та зовнішнього середовища, виступають загальний індикатор конкурентоспроможності аграрних підприємств, інноваційний потенціал підприємств та система стадій ЖЦП.

Конкурентна стратегія формується у відповідності до встановлених цілей, які визначаються, виходячи з ситуації, яка склалась на ринку (рис. 3.16).

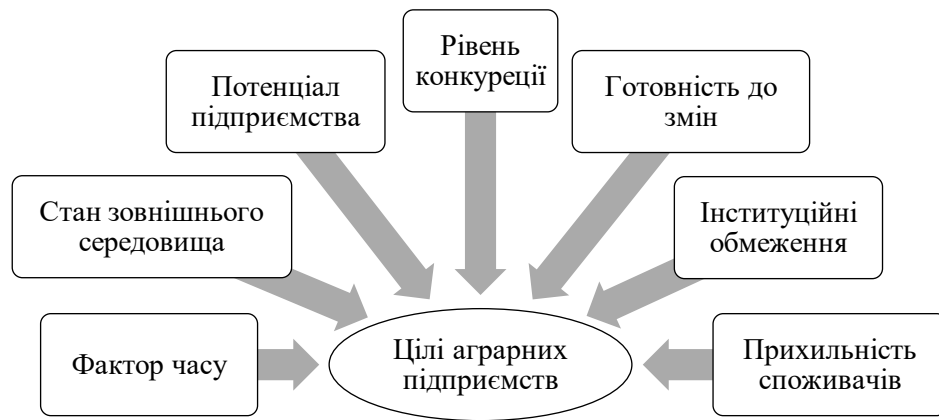


Рисунок 3.16. – Коло факторів впливу на формування цілей функціонування аграрних підприємств

Джерело: авторські дослідження

Як показують дослідження [72, с. 118], фундаментальною ціллю функціонування будь-якого підприємства є виробництво продукції та (або) надання послуг для задоволення потреб споживачів й отримання максимально можливого прибутку. Однак на нашу думку, дане формулювання цілі функціонування підприємства сильно обмежує загальне трактування даного поняття. Під ціллю діяльності підприємства зазвичай розуміється певний «ідеальний» стан у майбутньому, якого прагне досягти суб'єкт господарювання. Інакше кажучи, процес формування цілей діяльності підприємства можна розглядати як процес встановлення параметрів очікуваного стану суб'єкта господарювання за певний проміжок часу із урахуванням змін зовнішнього середовища та потенціалу його розвитку.

Однак необхідно зауважити на тому, що умови функціонування зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства вимагають періодичного коригування та налаштування роботи бізнес-процесів шляхом перегляду поточних груп стратегічних цілей, завдань та переліку дій, спрямованих на їх досягнення. Саме тому нами пропонується абстрагуватися від дещо обмежених, у своєму трактуванні, цілей підприємства типу «задоволення потреб» чи «максимізація прибутку» та сформувати множину цілей (основних і допоміжних), ґрунтуючись на особливостях функціонування підприємств на різних стадіях їх життєвого циклу, описаних у підпункті 3.1.

Таким чином, із огляду на динамічність процесів у середовищі функціонування аграрних підприємств, постійно виникає потреба у перегляді та коригуванні стратегічних цілей, а відповідно – стратегій розвитку суб'єктів господарювання. Цей процес обумовлюється метою обрати найбільш оптимальну стратегію підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств, враховуючи їх потреби та умови функціонування зовнішнього бізнес-середовища, яка дозволила б максимально повно використати доступні можливості для оптимізації господарських процесів.

На основі визначених стратегічних цілей, керівництво підприємства формує портфель стратегічних векторів розвитку, виходячи із наявного ресурсного потенціалу. Із сформованих альтернатив конкурентних стратегій обирається найбільш оптимальна стратегія, яка враховує конкурентну позицію підприємства, його інноваційний потенціал, фінансові ресурси, кваліфікацію працівників, ступінь залежності від зовнішнього середовища, невизначеність середовища, часового фактору тощо.

На даному етапі нами пропонується три підходи щодо вибору та обґрунтування конкурентних стратегій аграрних підприємств:

- 1) матриця конкурентних стратегій «С/LC» (рівень конкурентоспроможності – періодизація стадій ЖЦП);
- 2) матриця вибору типу інноваційності проєкту «ІР/LC» (рівень інноваційного потенціалу – періодизація стадій ЖЦП);
- 3) матриця інноваційних конкурентних стратегій «С/ІР» (рівень конкурентоспроможності – рівень інноваційного потенціалу).

Першою до розгляду пропонується матриця стратегій «С/LC». Матриця вибору та обґрунтування конкурентних стратегій «С/LC» будується на основі рівня конкурентоспроможності, у нашому випадку ЗІПКП (три рівні) (вісь *Y*) та стадій життєвого циклу підприємства (чотирифазна модель) (вісь *X*). Сукупність цих параметрів утворює матрицю вибору конкурентних стратегій, ґрунтуючись на позиціюванні підприємства на кривій розвитку суб'єктів господарювання (табл. 3.13).

Таблиця 3.13

Матриця конкурентних стратегій аграрних підприємств «С/LC»

Високий (В)	Квадрант 3 Q3	Квадрант 6 Q6	Квадрант 9 Q9	Квадрант 12 Q12
Середній (С)	Квадрант 2 Q2	Квадрант 5 Q5	Квадрант 8 Q8	Квадрант 11 Q11
Низький (Н)	Квадрант 1 Q1	Квадрант 4 Q4	Квадрант 7 Q7	Квадрант 10 Q10
Y X	Зародження	Ріст	Зрілість	Спад

Джерело: авторська розробка

Матриця стратегій «С/LC» дозволяє здійснювати аналіз портфеля стратегій аграрних підприємств у розрізі стадій їх життєвого циклу, що дає можливість отримати повну інформацію про ефективність функціонування суб'єктів господарювання та результативність реалізації тих чи інших стратегічних рішень на попередніх стадіях розвитку. Вона дає можливість визначити проблеми функціонування підприємств та перспективи їх розвитку, а також здійснювати якісне управління портфелем стратегій із метою отримання найкращих результатів від використання поточного ресурсного потенціалу.

Пропонована матриця поділена на три зони основних стратегічних напрямів розвитку аграрних підприємств відповідно до стадій їх життєвого циклу. У «блакитній зоні» сконцентровані стратегії зростання, які є найбільш оптимальними для аграрних підприємств, які лише починають свою діяльність або вже функціонують деякий час на ринку. Загальна характеристика стратегічного розвитку підприємств на стадії зародження полягає у формуванні передумов їх подальшого розвитку, зокрема вибору ринкової ніші, пошуку нових ринків збуту продукції, укріпленні конкурентних позицій, коригуванні бізнес-логіки, забезпеченні беззбиткового функціонування та формуванні мінімально-оптимальної межі прибутку тощо.

Найбільш варіативною, в плані набору стратегічних програм, є «зелена зона» конкурентних стратегій стабілізації. Тут зосереджені стратегії для

аграрних підприємств, бізнес яких стрімко розвивається або досягнув зрілості. Стратегії підприємства на стадіях росту та зрілості направлені на збереження досягнутого рівня розвитку, посилення конкурентних позицій, модифікацію продуктового асортименту підприємств, розробку нових продуктів та їх просування, підвищення ефективності окремих бізнес-ліній, систематичне та прискорене зростання обсягу прибутку, формування портфеля капіталовкладень, індивідуального іміджу тощо.

У «помаранчевій зоні» зосереджені стратегії скорочення або відновлення для підприємств, які опинилися на завершальній стадії життєвого циклу. На даній стадії життєвого циклу стратегії зосереджені на розробці заходів щодо забезпечення подовження життєвого циклу на якомога довший період. Зокрема стратегії направлені на забезпечення функціонування підприємств хоча б на мінімально-оптимальному рівні. Наприклад, скорочення робочої сили, пошук напрямів реорганізації чи переорієнтації діяльності, розробка заходів щодо запобігання банкрутства, продаж неефективних самостійних господарських одиниць, продаж частини активів підприємства, пошук нових продуктів та технологій, залучення інвестицій тощо. У випадку невдалої реалізації стратегій, розглядається питання ліквідації підприємства або застосування стратегії «жнив» (продаж активів та продукції підприємства із максимальною вигодою для власників).

Комбінації можливих рівнів конкурентоспроможності та стадій життєвого циклу аграрних підприємств формують дванадцять квадрантів стратегій, які є найбільш оптимальними для кожної окремо взятої конкурентної ситуації. Детальний опис кожної стратегічної ситуації наведено у додатку III.

У сучасних умовах для забезпечення довгострокових лідируючих позицій аграрних підприємств важливим завданням стає випередження інших гравців ринку у площині розробок та освоєнні нових товарів, технологій, нового рівня витрат виробництва, нововведень у системі формування ланцюгів поставок тощо. Однак цілком очевидно, що як стратегічні цілі, так і потенціал підприємства можуть видозмінюватися залежно від агресивності

зовнішнього середовища та внутрішньої гнучкості суб'єкта господарювання. На основі цього слідує, що змінюються й погляди підприємств щодо використання інноваційного потенціалу на різних стадіях життєвого циклу суб'єктів господарювання таким чином, аби згладжувати вплив зовнішнього середовища та водночас забезпечувати ефективне використання внутрішніх можливостей.

Враховуючи суттєвий вплив стадій життєвого циклу підприємств на їх вектор інноваційного розвитку, зокрема на процес управління інноваційним потенціалом, нами пропонується матриця вибору аграрними підприємствами типу інноваційності проєкту «IP/LC» (табл. 3.14).

Таблиця 3.14

**Матриця вибору аграрними підприємства типу інноваційності проєкту
«IP/LC»**

Високий (В)	Квадрант 3 Р3	Квадрант 6 Р6	Квадрант 9 Р9	Квадрант 12 Р12
Середній (С)	Квадрант 2 Р2	Квадрант 5 Р5	Квадрант 8 Р8	Квадрант 11 Р11
Низький (Н)	Квадрант 1 Р1	Квадрант 4 Р4	Квадрант 7 Р7	Квадрант 10 Р10
Y X	Зародження	Ріст	Зрілість	Спад

Джерело: авторська розробка

Матриця направлена на спрощення процесу вибору вектору інноваційного розвитку аграрних підприємств, ґрунтуючись на поточному рівні інноваційного потенціалу (три рівні) (вісь Y) та стадіях життєвого циклу підприємств (чотирифазна модель) (вісь X). На основі сформованих квадрантів матриці «P/LC» визначається рівень радикальності проєктів, які будуть найбільш оптимальними для реалізації аграрними підприємствами на конкретній стадії їх життєвого циклу (додаток III).

Так, на стадії зародження аграрні підприємства, як правило, володіють низьким або середнім рівнем інноваційного потенціалу. Тому переважно обирається вектор помірного інноваційного розвитку, який полягає у базовому

оновленні обладнання, якісному покращенні продукції, інтеграції нових способів управління бізнес-процесами. У загальному вигляді, інноваційна діяльність підприємств на даній стадії розвитку направлена на генерацію інновацій нульового-четвертого порядку (залежно від рівня інноваційного потенціалу).

На стадії росту та зрілості підприємства мають у розпорядженні достатній рівень накопиченого інноваційного потенціалу. В залежності від ринкової ситуації, стратегічне управління підприємств зосереджене або на завоюванні позицій лідерства у площині інноваційних переваг (наступальна стратегія), або на утриманні ринкових позицій на вже зайнятих ринкових сегментах (захисна стратегія). Варто відмітити наступне: наступальні та оборонні інноваційні стратегії нерідко застосовуються окремо одна від одної. Наступальні стратегії спрямовані на завоювання позицій лідерства з точки зору інноваційних переваг, зокрема ринкового лідерства шляхом створення та впровадження нових продуктів та послуг. Як зауважують автори [82, с. 167], такі стратегії обирають підприємства, які мають високий фінансовий та інноваційний потенціал. Результатом реалізації наступальної стратегії є інновації четвертого-п'ятого порядку – якщо підприємство має середній рівень інноваційного потенціалу; п'ятого-шостого – якщо інноваційний потенціал знаходиться на межі між середнім та високим рівнем та шостого-сьомого порядку – якщо інноваційний потенціал характеризується високим рівнем [83, с. 105]. Однак варто зауважити, що інновації шостого та сьомого порядків є найбільш радикальними продуктами інноваційної діяльності. Такого виду інновації можуть бути отримані аграрними підприємствами, які мають високий рівень інноваційного, фінансового, кадрового потенціалу та довгий час перебувають на стадії зрілості, що дало змогу розширити свою діяльність, захопити значну частку ринку, вивести свою діяльність на вищий рівень функціонування. Прикладом таких суб'єктів господарювання можна вважати потужні агрохолдинги, які функціонують на принципах сталого розвитку; перейшли або в процесі переходу, на безвідходне виробництво; забезпечують якісно новий підхід до селекційної роботи; використовують біотехнології у

сільськогосподарському виробництві; займаються розробкою прогресивних систем ведення господарства, що сприяють збереженню й підвищенню родючості ґрунтів тощо.

Оборонні стратегії передбачають утримання лідируючих позицій у інноваційній площині, зокрема у сфері наукових розробок для запобігання спаду та зменшення загроз економічній безпеці суб'єктів господарювань. Такий вид стратегій є більш ресурсозатратним ніж наступальні, адже вимагає від вищого керівництва дотримуватися оптимального співвідношення «витрати-випуск» у виробничому процесі. У рамках цієї стратегії має місце принцип «рухатися на крок позаду» [83, с. 109]. Він полягає у започаткуванні інноваційної діяльності лише впевнившись у її успішності, чому передують значні дослідження ринку, аналіз конкурентів, діагностика середовища функціонування тощо. Результатом захисної інноваційної стратегії можуть бути інновації переважно четвертого-шостого порядку.

На стадії спаду підприємствам необхідно визначитись із подальшими стратегіями інноваційної діяльності. Тут має місце декілька сценаріїв розвитку. У рамках першого сценарію, пріоритетною стратегією є скорочення або ліквідація напрямів діяльності які є неперспективними та збитковими. При цьому, своєчасна реалізація застарілої техніки чи технології, зняття з виробництва нерентабельної продукції тощо, дасть позитивний ефект у контексті зменшення додаткових витрат й попередження банкрутства у майбутньому. За своїм змістом, ця стратегія схожа зі стратегіями «відділення» та «розвороту» матриці «С/LC». У контексті другого сценарію, при умові неефективності реалізації попередніх стратегій, обирається вичікувальна стратегія, яка полягає у «замороженні» поточних інноваційних проєктів. Зокрема утримання фактичних обсягів виробництва, реалізація санаційних заходів, пошук зовнішніх джерел фінансування для реалізації програми виходу з кризи. Інноваційність проєктів на даній стадії життєвого циклу не перевищує третього-четвертого порядку, що пояснюється очевидним дефіцитом ресурсів для здійснення інноваційної діяльності.

Ступінь радикальності втілення інноваційних проєктів аграрними

підприємствами наведено у табл. 3.15.

Таблиця 3.15

Градація радикальності втілення інноваційних проєктів аграрними підприємствами

№ п/п	Порядок інновацій за рівнем радикальності	Коротка характеристика
1	інновації нульового порядку	Цільова зміна, що зберігає й оновлює існуючі функції виробничої системи або її складових.
2	інновації першого порядку	Просте цільове оновлення при збереженні функцій виробничої системи або її складових, наприклад розширення ринків збуту.
3	інновації другого порядку	Прості організаційні зміни, наприклад поділ відділу маркетингу на підрозділ досліджень ринку і підрозділ стимулювання збуту.
4	інновації третього порядку	Адаптація виробничих процесів до інноваційних змін у зв'язку з удосконаленням випуску продукції.
5	інновації четвертого порядку	Найпростіша якісна зміна, яка перевищує межі простих адаптованих змін.
6	інновації п'ятого порядку	Змінюються всі або більшість функціональних властивостей виробничих системи, але базова структурна концепція зберігається.
7	інновації шостого порядку	Якісна зміна функціональних властивостей виробничої системи або її складових; змінюється вихідна концепція, але функціональний принцип залишається.
8	інновації сьомого порядку	Докорінна зміна функціональних властивостей виробничої системи або її складових.

Джерело: сформовано автором на основі [84, 85]

Для того, щоб реалізувати свої конкурентні переваги і досягти високої гнучкості функціонування бізнес-процесів, впровадження інноваційних способів виробництва продукції високої якості при мінімальних витратах, формування ефективної системи управління підприємством, яка була б здатна оперативно реагувати на зміни у зовнішньому та внутрішньому середовищі тощо, підприємству слід забезпечити повне використання усіх внутрішніх ресурсів (базових, конкурентних, стратегічних) шляхом наповнення їх та виробничої системи інноваційним змістом.

На основі вище викладеного, вважаємо, що найбільш повно та ефективно реалізувати конкурентні переваги та підвищити свою конкурентоспроможність аграрним підприємствам можна лише за допомогою вибору та ефективній реалізації оптимальної інноваційної стратегії розвитку

конкурентних переваг. Таким чином, наступною до розгляду нами пропонується матриця вибору та обґрунтування інноваційних стратегій підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств «С/ПР». Матриця формується на основі дев'яти квадрантів стратегічних альтернатив, поєднуючи рівень конкурентоспроможності (три рівні ЗІПКП) (вісь Y) та інноваційного потенціалу аграрних підприємств (три рівні) (вісь X) (табл. 3.16).

Таблиця 3.16

**Матриця вибору інноваційних стратегій підвищення
конкурентоспроможності аграрних підприємств «С/ПР»**

Високий (В)	Квадрант 7 К7	Квадрант 8 К8	Квадрант 9 К9
Середній (С)	Квадрант 4 К4	Квадрант 5 К5	Квадрант 6 К6
Низький (Н)	Квадрант 1 К1	Квадрант 2 К2	Квадрант 3 К3
Y X	Низький (Н)	Середній (С)	Високий (В)

Джерело: авторська розробка

Детальний опис кожного квадранта стратегічних альтернатив наведено у додатку Ш.

Враховуючи циклічність процесу функціонування аграрних підприємств, результатом процесу розробки портфеля стратегій повинен бути єдиний стратегічний план, який передбачає загальне уявлення розвитку підприємства на коротко-, середньо- та довгострокову перспективу. Запропоновані вище матриці вибору стратегій підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств дають змогу визначити можливі альтернативні варіанти функціонування суб'єктів господарювання, ґрунтуючись на динаміці їх позицій на кривій життєвого розвитку.

Ґрунтуючись на описаному інструментарію наведених вище матриць вибору стратегій підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств, визначимо динаміку портфеля стратегій досліджуваних підприємств

Вінницької області протягом 2015-2021 рр. (табл. 3.17).

Таблиця 3.17

**Гібридна система портфеля стратегій підвищення
конкурентоспроможності аграрних підприємств Вінницької області,
2015-2021 рр.**

Матриці стратегій	Роки						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ПрАТ «Дашківці»							
«С/LC»	Q3	Q7	Q5	Q8	Q8	Q11	Q2
«IP/LC»	P3	P7	P6	P6	P6	P12	P3
«С/IP»	K9	K1	K6	K6	K6	K6	K6
ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»»							
«С/LC»	Q8	Q6	Q8	Q8	Q5	Q7	Q5
«IP/LC»	P7	P6	P9	P9	P5	P8	P6
«С/IP»	K4	K9	K6	K6	K5	K2	K6
СФГ «ЯВІР»							
«С/LC»	Q8	Q6	Q5	Q5	Q4	Q1	Q5
«IP/LC»	P7	P6	P4	P4	P10	P1	P5
«С/IP»	K1	K9	K4	K4	K4	K4	K5
ФГ «ІРИНА-О.Т.»							
«С/LC»	Q2	Q5	Q5	Q5	Q4	Q5	Q2
«IP/LC»	P3	P6	P6	P6	P12	P6	P3
«С/IP»	K6	K6	K6	K6	K3	K6	K6
ТОВ «Селищанське»							
«С/LC»	Q6	Q8	Q5	Q4	Q2	Q8	Q5
«IP/LC»	P6	P9	P6	P12	P3	P9	P6
«С/IP»	K9	K6	K6	K6	K6	K6	K6

Джерело: авторська розробка

Згідно узагальненої системи квадрантів пропонуванних матриць можна зробити висновок, що досліджувані аграрні підприємства станом на 2021 р. мають середньо-високий потенціал до трансформацій на інноваційній основі, про що свідчать їх позиції на квадрантах Q2, Q5 матриці «С/LC»; P3, P5, P6 матриці «P/LC» та K5, K6 матриці «С/IP», які в сукупності демонструють сприятливе інноваційно-конкурентне середовище для прийняття стратегічних рішень у рамках забезпечення процесу їх підвищення конкурентоспроможності.

Ключовими напрямками підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств у сучасних умовах вважаємо перехід останніх на модель інноваційного розвитку на принципах екологічного менеджменту (рис. 3.17).

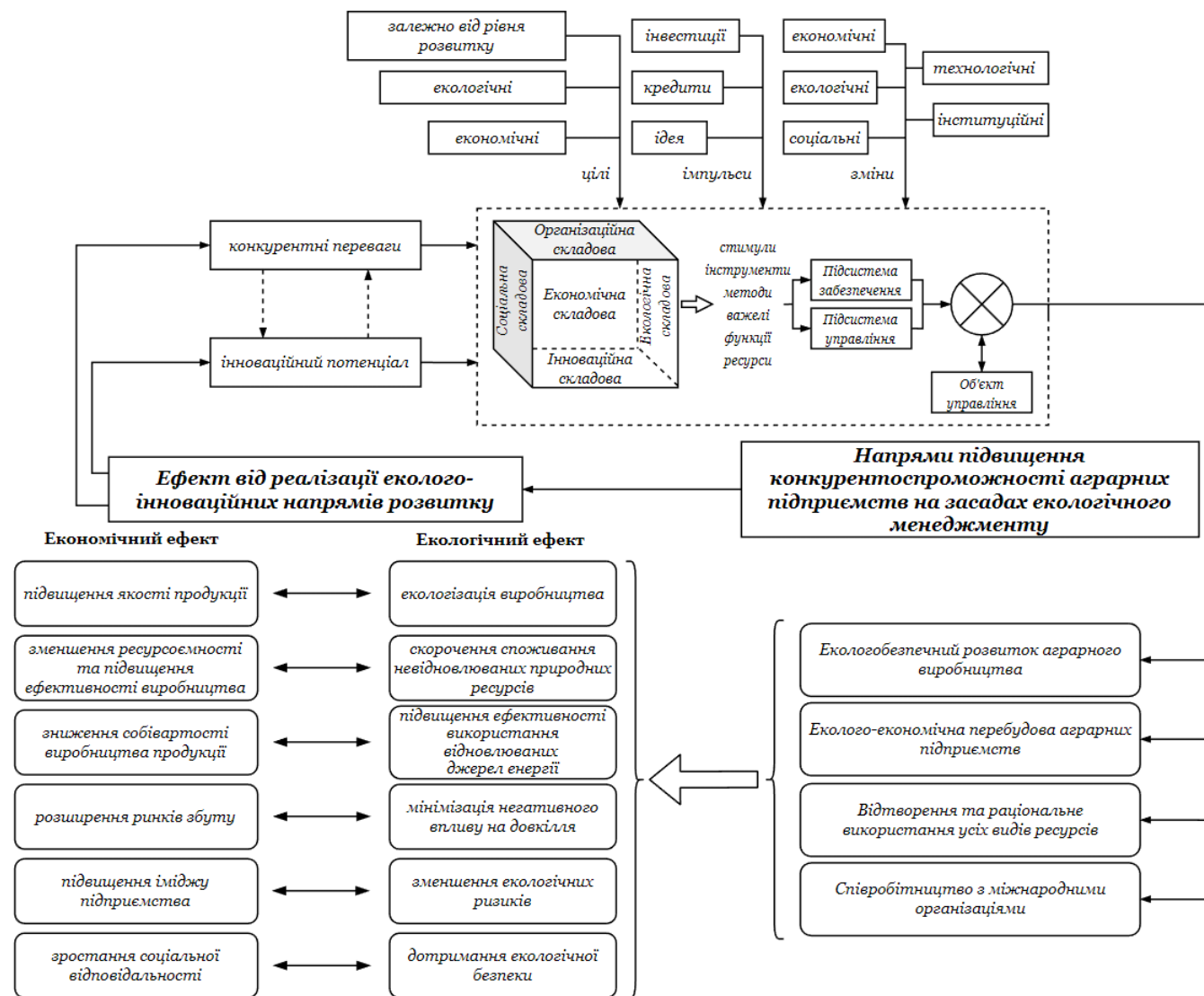


Рисунок 3.17. – Інноваційний механізм підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств на принципах екологічного менеджменту

Джерело: авторська розробка

Модель інноваційного розвитку на принципах екологічного менеджменту спрямована на досягнення екологічної безпеки виробництва, з метою мінімізації негативного впливу на довкілля та досягнення конкурентних переваг у контексті сталого розвитку. Перехід на еколого-інноваційний тип розвитку дає можливість досягти істотного збільшення економічного ефекту через перехід на органічне агровиробництво шляхом упровадження прогресивних екологічно чистих технологій спрямованих на очищення використовуваних видів сировини, матеріалів, утилізацію відходів, впровадження безвідходних технологій тощо, що у комплексі дозволяє знизити як собівартість виробництва продукції, так і загальні витрати підприємства, суттєво підвищити рівень конкурентоспроможності підприємства та продукції зокрема.

Наведений «гібридний» підхід до стратегічного планування підприємства в синтезі із орієнтацією на стратегічні пріоритети сталого розвитку дозволяє оптимізувати процес вибору та обґрунтування напрямів підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств. Залежно від поточного рівня функціонування аграрних підприємств, напрями еколого-інноваційного підвищення конкурентоспроможності визначаються сукупністю цілей, імпульсів до трансформації бізнес-процесів та динамікою зовнішнього середовища функціонування суб'єкта господарювання. У даному контексті варто зауважити, що імпульси зовнішнього середовища мають різну форму та характер впливу на функціонування суб'єкта господарювання і залежать від динамізму зовнішнього середовища та стану підприємства на момент генерації ідей щодо поточного і прогностного характеру своєї діяльності. Ґрунтуючись на умовах функціонування зовнішнього середовища, аграрні підприємства приймають відповідні рішення щодо максимально ефективного використання своїх конкурентних переваг у комплексі з інноваційним потенціалом, з метою забезпечення генерації інноваційних конкурентних переваг, які покликані підвищити рівень конкурентоспроможності суб'єкта господарювання в сучасних умовах інноваційно-орієнтованої конкурентної боротьби.

Висновки до розділу 3

1. Обґрунтовано підхід щодо визначення напрямів розвитку аграрних підприємств на основі використання теорії життєвого циклу суб'єктів господарювання як інструмента прогнозування вектору інноваційного розвитку з метою ідентифікації пов'язаних між собою цілей діяльності підприємств на стадіях «зародження», «росту», «зрілості» та «спаду» як передумови формування їх стратегій підвищення конкурентоспроможності, де синтез теорії нечіткої логіки та нечітких часових рядів сприяє формуванню лінгвістичної карти періодизації стадій життєвого циклу, а також спростовує підхід до розгляду загальної тривалості життєдіяльності як неперервної кривої розвитку.

2. Сформовано модель ідентифікації рівня готовності аграрних підприємств до інноваційних трансформацій шляхом діагностування їх інноваційного потенціалу. На підставі аналізу визначено доцільність планування інноваційної діяльності спираючись на можливості забезпечення фінансування як інноваційної, так і виробничо-господарської діяльності з метою розробки підходу до вибору оптимального інноваційного проєкту, що оцінюється за обсягом резервів для фінансування інноваційної діяльності.

3. Обґрунтовано порядок прийняття рішень щодо підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств із урахуванням фактору циклічності, що дозволило запропонувати систему підтримки прийняття рішень ґрунтуючись на принципах екологічного менеджменту у вигляді «гібридного» підходу формування портфеля стратегій на основі вибору вектору інноваційного розвитку суб'єктів господарювання із усіх можливих варіантів комбінацій показників конкурентоспроможності, інноваційного потенціалу та стадій життєвого циклу «зародження», «росту», «зрілості» та «спаду».

Матеріали розділу опубліковано у працях автора зі списку джерел: [86-91].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ДО РОЗДІЛУ 3

1. Дунська А.Р. Застосування теорій циклічності та конкурентних переваг для прогнозування напрямів інноваційного розвитку целюлозно-паперової промисловості. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2012. № 4. С. 270-279.
2. Коваленко О.В. Антикризове управління: теорія, методологія та механізми реалізації: монографія. Запоріжжя : ЗДІА, 2011. 466 с.
3. Бланк І.А. Управління активами. Київ : Ніка-Центр, 2010. 720 с
4. Козаченко Г.О. Формування механізму стратегічного управління великими виробничо-фінансовими системами промисловості : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук : 08.07.01. Донецьк, 1998. 40 с.
5. Лігоненко Л.О. Антикризове управління підприємством : теоретико-методологічні засади та практичний інструментарій : монографія. Київ: КНЕУ, 2001. 580 с.
6. Корягіна С.В. Економічна оцінка та планування життєвого циклу розвитку підприємства : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : 08.06.01. Львів, 2004. 21 с.
7. Матюшенко О.І. Життєвий цикл підприємства: сутність, моделі, оцінка. *Проблеми економіки*. 2010. № 4. С. 82-91.
8. Тюріна Н.М., Назарчук Т.В., Карвацка Н.С. Життєвий цикл організації: сутнісні характеристики, структуризація та методи оцінювання. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*. 2020. № 2. С. 167-174.
9. Наливайченко С.П., Шагурова Ю.С. Життєвий цикл організації та його роль у розвитку підприємства. *Культура народів Причорномор'я*. 2011. № 214. С. 51-54.
10. Нікітченко Т.О. Синергетичний підхід до управління змінами на підприємстві. *Агросвіт*. 2015. № 23(2). С. 58-61.
11. Демчук Н.І., Крючко Л.С. Економічні кризи та циклічність економічного розвитку. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки»*. 2017. № 1. С. 11-15.

12. Юдіна Н.В. Визначення циклічних залежностей в економіці України на основі аналізу окремих макроекономічних показників. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2016. № 13. С. 64-72.

13. Хамаїлі А. Удосконалення теоретичних підходів до визначення та стадій життєвого циклу підприємств малого й середнього бізнесу. *Причорноморські економічні студії*. 2020. Вип. 50 (1). С. 154-158. DOI: 10.32843/bses.50-27.

14. Ромашова Я.В. Криза на різних стадіях життєвого циклу підприємства: причини та напрями реагування. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 4. С. 45-49.

15. Харченко Т.О., Патлайчук А.І. Особливості формування стратегії розвитку організації на основі життєвого циклу. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2017. Вип. 6 (2). С. 32-36.

16. Міночкіна О.М. Методика створення статистичних моделей життєвих циклів підприємства. *Проблеми науки*. 2005. № 4. С. 23-27.

17. Мілінчук О.В. Методичні аспекти визначення стадії життєвого циклу організації. *Фінансові стратегії інноваційного розвитку економіки*. 2012. № 4 (16). С. 90-100.

18. Ярмак М.Р. Розроблення конкурентної стратегії сільськогосподарського підприємства з урахуванням стадії його життєвого циклу. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. Вип. 15. С. 356-362.

19. Ніколіна І.І. Моделювання життєвого циклу ринкової поведінки підприємства задля забезпечення сталого розвитку. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*. 2017. № 5 (251). С. 41-46.

20. Дідик Л.М. Фінансова складова життєвого циклу підприємства. *Економічний вісник Дніпровської політехніки*. 2010. № 1. С. 55-62.

21. Домбровський В.С., Пластун О.Л. Врахування фази життєвого циклу підприємства як чинника попередження його банкрутства. *Актуальні*

проблеми економіки. 2009. № 9. С. 113-120.

22. Алексін Г.О. Фінансова стратегія в контексті життєвого циклу підприємства. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту*. 2016. №4. С. 66-73.

23. Колеснік Т.С. Особливості формування фінансової стратегії підприємства роздрібної торгівлі на різних стадіях його життєвого циклу. *Бізнес Інформ*. 2013. № 7. С. 225-230.

24. Тешева Л.В., Щербань О.Д., Вакуленко О.О. Поняття грошового потоку підприємства. *Економіка та суспільство*. 2017. № 10. С.670-675.

25. Гончарук І.В. Моделювання та прогнозування рівня енергетичної незалежності агропромислового комплексу України на засадах сталого розвитку. *Ефективна економіка*. 2020. № 10. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8254> (дата звернення: 10.11.2021) DOI: 10.32702/2307-2105-2020.10.55

26. Вострякова В.Ю. Розвиток інноваційного потенціалу підприємства : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Київ, 2016. 235 с.

27. Глушенкова А.А. Структура інноваційного потенціалу підприємств сфери телекомунікацій та інформатизації. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2016. № 4 (18). С. 100-106.

28. Чабан В.Г. Складова інноваційної інфраструктури: венчурний капітал. *Фінанси України*. 2004. № 4. С. 35-40.

29. Верба В.А., Новікова І.В. Методичні рекомендації з оцінки інноваційного потенціалу підприємства. *Проблеми науки*. 2003. №4. С. 21-31.

30. Володін С.А., Чекамова О.І. Теоретичні засади формування і реалізації інноваційного потенціалу в розвитку економіки. *Міжнародний науково-виробничий Журнал «Економіка АПК»*. 2017. № 5. С. 65-72.

31. Янковець Т.М. Обґрунтування взаємозв'язку стратегічного управління підприємством й інноваційного його розвитку. *Проблеми науки*. 2009. № 6. С. 26-32.

32. Гаєвська Л.М. Інноваційний потенціал підприємства та його оцінка. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. № 15. С. 192-196.

33. Лабунська С.В. Інноваційна діяльність як фактор ризику та умова зміцнення його економічної безпеки. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія: Проблеми економіки та управління. 2012. № 725. С. 297-304.

34. Федулова Л.І., Колош М.О. Інноваційний потенціал підприємства як фактор забезпечення результативності реструктуризації. *Наукові праці МАУП*. 2007. № 3. С. 48-51.

35. Дікань Л.В., Колесник Є.В. Оцінка впливовості складових інноваційного потенціалу на інноваційну активність підприємств промисловості. *Економіка розвитку*. 2006. № 3. С. 98-101.

36. Чухрай Н.І. Формування інноваційного потенціалу підприємства: маркетингове та логістичне забезпечення : монографія. Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2002. 316 с.

37. Шилова О.Ю., Чермошенцева Є.С. Інноваційний потенціал підприємства: сутність і механізм управління. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2012. № 1. С. 220-227.

38. Даниленко Ю.А. Характеристики та класифікації інновацій та інноваційного процесу. *Наука та інновації*. 2018. № 3, т. 14. С. 15-30. DOI: 10.15407/scin14.03.015

39. Шестаков Д.Ю. Специфіка інноваційного проекту як передумова управління ризиками інвестиційного портфеля на ринках венчурного капіталу. *Бізнес Інформ*. 2019. №4. С. 92-97. DOI: 10.32983/2222-4459-2019-4-92-97.

40. Говоруха Ж.А. Діагностика рівня готовності підприємства до здійснення інноваційної стратегії. *Агросвіт*. 2010. № 15. С. 34-39.

41. Шипуліна Ю.С. Критерії та методика діагностики інноваційного потенціалу промислового підприємства. *Міжнародний науковий журнал «Механізм регулювання економіки»*. 2008. № 3, т. 1. С. 58-63.

42. Калініченко Л.Л. Кількісна оцінка інноваційного потенціалу підприємств. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2010. № 30. С. 107-112.

43. Грицуленко С.І., Орлов В. М., Отливанська Г.А., Уманський І.І.

Інноваційний потенціал оператора зв'язку: формування, оцінка та ефективність використання : монографія. Одеса : ВМВ, 2013. 260 с.

44. Чубай В.М. Аналіз інноваційного потенціалу підприємства у процесі формування і реалізації інноваційної стратегії підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2010. № 8 (110). С. 183-190.

45. Лагодієнко В.В., Лагодієнко Н.В. Моделювання оцінки інноваційної спроможності промислових підприємств. *ФІНАНСОВО-КРЕДИТНА ДІЯЛЬНІСТЬ: проблеми теорії та практики*. 2019. № 1 (28). С. 280-289. DOI: 10.18371/fcaptr.v1i28.162979

46. Бойчук А.Б. Оцінювання інноваційного потенціалу підприємства з урахуванням особливостей машинобудівної галузі. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2016. № 2. С. 129-143.

47. Яковлева Н.Г. Оцінка інноваційного потенціалу підприємств та ефективності його використання. *Scientia Fructuosa*. 2005. № 1. С. 45-52.

48. Мартюшева Л., Калишенко В. Інноваційний потенціал підприємства як об'єкт економічного дослідження. *Фінанси України*. 2002. №10. С. 61-66.

49. Карюк В.І. Вплив інноваційного потенціалу на соціально-економічний розвиток підприємства. *Ефективна економіка*. 2016. № 10. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2016_10_29 (дата звернення: 29.03.2022).

50. Калініченко Л.Л. Кількісна оцінка інноваційного потенціалу підприємств. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2010. № 30. С. 107-112.

51. Левкович О.В., Калашнікова Ю.М. Фінансова стійкість як передумова інноваційного розвитку підприємства. *Ефективна економіка*. 2021. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8776> (дата звернення: 29.11.2021) DOI: 10.32702/2307-2105-2021.4.76

52. Мірошник Р.О., Меренюк Л.В. Проблеми використання та оцінки інноваційного потенціалу підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія: Проблеми економіки та управління. 2008. № 611. С. 191-197.

53. Федулова Л.І., Колош М.О. Інноваційний потенціал підприємства як

фактор забезпечення результативності реструктуризації. *Наукові праці МАУП*. 2007. № 3. С. 48-51.

54. Чабан В.Г. Складова інноваційної інфраструктури: венчурний капітал. *Фінанси України*. 2004. № 4. С. 35-40.

55. Мясников В.О. Методичний підхід до оцінки інноваційного потенціалу промислових підприємств. *Причорноморські економічні студії*. 2016. Вип. 12 (1). С. 167-174.

56. Колмакова О.М., Смачило В.В. Оцінка інноваційного потенціалу будівельного підприємства. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2010. № 32. С. 270-274.

57. Чан Сі Цо. Розвиток методів інтегральної оцінки рівня інноваційного потенціалу компаній. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2020. № 17. С. 421-438. DOI: 10.20535/2307-5651.17.2020.216387

58. Лісничук О.А., Нестерчук Т.А. Методичні підходи до оцінювання фінансової стійкості підприємства. *Економіка та суспільство*. 2018. Вип. 18. С. 454-462. DOI: 10.32782/2524-0072/2018-18-63

59. Довбня С.Б., Разганяєва Т.М. Методичні основи оцінки фінансової стійкості підприємства з урахуванням впливу факторів зовнішнього середовища. *Бізнес-навігатор*. 2020. Вип. 3 (59). С. 89-94.

60. Василенко В.М. Досвід інноваційного менеджменту як невід'ємної складової інтелектуального капіталу в міжнародному бізнесі. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2010. № 1. С. 147-154.

61. Фещенко О.П. Розрахунок показників фінансового стану господарських товариств з урахуванням нових форм фінансової звітності. *Бізнес Інформ*. 2015. № 2. С. 229-236.

62. Таран-Лала О., Сухорук К. Особливості стратегічного управління підприємством. *Економіка та суспільство*. 2021. № 25. DOI: 10.32782/2524-0072/2021-25-66.

63. Гедройц Г.Ю. Визначення сутності поняття «стратегічне управління». *Економіка підприємства*. 2012. № 2. С. 22-23.

64. Харченко В.А. Концептуальні засади формування системи стратегічного управління розвитком підприємства. *Схід*. 2014. № 5. С. 52-56.
65. Горбачова І.В. Механізми стратегічного планування аграрних підприємств в умовах виходу на міжнародні ринки. *Ефективна економіка*. 2016. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4891> (дата звернення 02.07.2020).
66. Муляр Т.С. Впровадження стратегічного підходу в управління аграрними підприємствами. *Агросвіт*. 2015. № 24. С. 7-10.
67. Киш Л.М. Стратегічне управління, як основна частина менеджменту підприємства. *Причорноморські економічні студії*. 2019. Вип. 38 (1). С. 107-113.
68. Ілляшенко Н.С., Біловодська О.А. Випереджаючий науково-технічний прогрес розвиток: сутність та зміст. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*. 2011. № 6, т. 2. С. 11-14.
69. Ілляшенко С.М. Менеджмент та маркетинг інновацій : монографія. Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. 616 с.
70. Хоменко О.І. Види стратегій та інструментарій формування стратегії розвитку підприємства. *Управління розвитком*. 2015. № 3. С. 131-137.
71. Гліненко Л.К. Матричні технології формування стратегій підприємства. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. № 3, т. 1. С. 136-141.
72. Самуляк В.Ю. Формування системи цілей розвитку машинобудівного підприємства. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія: Проблеми економіки та управління. 2008. № 635. С. 114-124.
73. Кіпа Д.В. Обґрунтування вибору конкурентної стратегії підприємства. *Економіка розвитку*. 2014. №4. С. 110-116.
74. Желуденко К.В. Теоретичні підходи до формування стратегій конкурентоспроможності аграрних підприємств. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2020. Вип. 7 С. 57-66. DOI: 10.32851/2708-0366/2021.7.7
75. Васи́лига С.М. Поняття стратегії розвитку підприємства. *Економіка*

та держава. 2020. № 1. С. 121-125. DOI: 10.32702/2306-6806.2020.1.121

76. Свірідова С.С., Стойловська О. М. Стратегічне управління як чинник підвищення конкурентоспроможності підприємств. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*. 2014. № 3(3). С. 216-218.

77. Фролова Л.В., Наторіна А.О. Матриця бізнес-стратегій підприємства: обґрунтування загальних стратегій та методика їх. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки*. 2015. Вип. 47. С. 58-62.

78. Мельник Ю.М. Інноваційна стратегія підприємства як джерело його конкурентних переваг. *Економіка харчової промисловості*. 2015. Вип. 4, т. 7. С. 67-72.

79. Шавшин О.С. Стратегія інноваційного розвитку підприємства. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки»*. 2017. № 3(2). С. 167-171.

80. Луцяк В.В., Попеляр А.В. Інноваційна стратегія виробничого підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*. 2011. № 6, т. 2. С. 18-21.

81. Сак Т.В. Інноваційна стратегія в умовах забезпечення економічної безпеки підприємства. *Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту*. 2014. № 10, т. 1. С. 164-172.

82. Маслак О.І., Безручко О.О., Маслак М.В. Управління інноваційним потенціалом підприємства в умовах циклічності. *Економіка і організація управління*. 2014. Вип. 1(2). С. 166-173.

83. Гречан А.П. Особливості формування інноваційної стратегії транспортних підприємств. *Вісник Національного транспортного університету*. 2015. Вип. 3 (33). С. 104-110.

84. Дідченко О.І., Бибочкіна О.Ю. Сутність та класифікація інновацій. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2013. Вип. 4. С. 48-58.

85. Антонюк Л.Л., Поручник А.М., Савчук В.С. Інновації : теорія,

механізм розробки та комерціалізації : монографія. Київ : КНЕУ, 2003. 394 с.

86. Чіков І.А. Оцінка рівня інноваційного потенціалу аграрних підприємств. *Підприємництво та інновації*. 2022. Вип. 23. С. 96-102. DOI: 10.37320/2415-3583/23.17.

87. Chikov I. Modeling of identification of the stage of the life cycle of the enterprise by methods of fuzzy logic. *Modern engineering and innovative technologies*. 2021. Issue 16. Part 4. P. 122-129. DOI: 10.30890/2567-5273.2021-16-04-084.

88. Чіков І.А. Аналіз діяльності підприємства на стадіях його життєвого циклу. *Авіація, промисловість, суспільство: матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції присвяченої 60-річчю КЛК ХНУВС*, 14 травня 2020 р., м. Кременчук, Ч. 2. С. 456-459.

89. Чіков І.А. Методи діагностики ймовірності банкрутства аграрних підприємств. *Сучасні тенденції економічного розвитку регіонів: теоретичні та прикладні аспекти: матеріали V міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції*. 12-13 травня 2022 р., м. Одеса, С. 98-100.

90. Чіков І.А. Нечітка логіка у моделюванні економічних систем. *Актуальні проблеми економіки, обліку, фінансів та права: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції*, 28 квітня 2021 р., м. Полтава, Ч. 2. С. 69-70. (друк. арк. 0,13).

91. Чіков І.А. Сутність інноваційного потенціалу аграрних підприємств. *Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень: матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених*. 17 травня 2022 р., м. Луцьк, С. 318-320.

ВИСНОВКИ

1. Досліджено, систематизовано та згруповано теоретичні підходи щодо визначення поняття «інновація» у контексті діяльності та процесу. Запропоновано ідентифікувати інноваційний механізм підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств через категорію «інновація» як визначальної категорії вдосконалення виробництва, формування ідей, знань, досвіду управлінської діяльності та сприяння науково-технічному прогресу, що дозволяє сформулювати поняття «інноваційна діяльність» як стадія життєвого циклу інноваційного процесу із забезпечення виробничо-комерційної діяльності; «інноваційний процес» як динаміку розвитку етапів реалізації підприємницької ідеї; «інноваційний механізм» як систему чітко організованих дій, які ведуть до підвищення якості функціонування суб'єкта господарювання на основі акумулювання конкурентних переваг та виведення їх на якісно новий рівень надавши їм ознаки інноваційності та нового економічного змісту, шляхом формування та реалізації ефективної стратегії розвитку, яка визначатиме зміст функціонування та задавати логіку усієї бізнес-поведінки суб'єктів господарювання відносно їх стадій життєвого циклу.

2. У процесі досліджень та систематизації методів оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств та конкурентних переваг виявлено, що інноваційна конкурентоспроможність як вид конкурентної боротьби підприємств аграрної сфери дає можливість визначити рівень унікальних конкурентних переваг, які сформовані на основі використання інноваційних методів управління, інноваційних продуктів, інноваційних зразків техніки та технологій, у вигляді базису для забезпечення лідируючих позицій на цільовому ринку, через проектування інтегрального показника конкурентоспроможності, шляхом використання латентної ознаки для системи показників нижчого рівня ієрархії.

3. Визначено теоретичний базис теорії циклічності економічного розвитку з метою обґрунтування місця науково-технічного прогресу в контексті інноваційно-активного розвитку суб'єктів господарювання, що

дозволило встановити результат наукового прогресу як досягнення найвищого ступеня продуктивності праці через впровадження сучасної техніки та найновіших технологій, де ключовими напрямками синергетичного розвитку є генерація результатів науково-дослідницьких та експериментально-конструкторських досліджень позитивного впливу на розвиток аграрних підприємств.

4. У результаті аналізу сучасного стану та тенденцій розвитку аграрних підприємств України встановлено, що аграрний сектор економіки станом на 2021 р. становить 10,63% ВВП. Загальна ефективність галузі аграрного виробництва країни характеризується позитивною динамікою рівня рентабельності виробництва продукції рослинництва, що зумовлено збільшенням продуктивності від вирощування окремих сільськогосподарських культур. У свою чергу, рентабельність виробництва продукції тваринництва має ознаки негативної динаміки, що спричинено загальним зниженням поголів'я худоби у аграрних підприємствах, зміною цінової кон'юнктури ринку, незбалансованістю зростання собівартості та цін реалізації продукції тваринництва. Станом на кінець 2021 р. виявлено недофінансування аграрного сектору економіки України за рахунок бюджетних коштів протягом досліджуваного періоду – фактичні видатки державного бюджету України на підтримку розвитку аграрного сектору економіки були меншими за розміри планових видатків на 2,94 млрд грн. Така тенденція свідчить про відсутність сталості у фінансуванні, що негативно впливає на прийняття управлінських рішень у системі державного регулювання розвитку аграрного сектору економіки.

5. Результати аналізу показують, що станом на 2020 р. обсяг витрат на виконання науково-дослідних робіт у галузі аграрних наук становить 1,22 млрд грн (7,2% від загального обсягу витрат на дослідження і розробки), що свідчить про перспективи розвитку наукової складової у аграрній сфері. Разом із цим, спостерігається дефіцит фінансування науково-дослідної діяльності державним бюджетом на відміну від інших галузей наук. Визначено, що станом на 2021 р. основним джерелом капітальних інвестицій

у аграрному секторі, є власні кошти підприємств, що спричинює недофінансованість їх поточної господарської діяльності, яке призводить до появи проблем з управління фінансовими ресурсами і є однією із причин уповільнення переходу до інтенсивної форми розвитку аграрних підприємств.

6. На основі результатів досліджень було запропоновано підхід до діагностики конкурентоспроможності аграрних підприємств на основі синтезу методів багатовимірної аналізи обробки латентних показників, принципів нейромережевого моделювання та адитивної згортки, що дозволило сформувати адаптивну та гнучку модель виявлення сильних та слабких сторін у діяльності суб'єктів господарювання. На основі обробки показників діяльності аграрних підприємств було визначено рівень їх конкурентоспроможності по відношенню до підприємств-конкурентів та на основі правила «трьох сигм» здійснено розподіл цих показників за трьома групами: «низький рівень», «середній рівень» та «високий рівень». Зокрема було визначено, що досліджувані аграрні підприємства станом на 2021 р., у переважній більшості, характеризуються середньо-високим рівнем конкурентоспроможності.

7. Наведено підхід щодо визначення напрямів розвитку аграрних підприємств на основі використання теорії життєвого циклу суб'єктів господарювання як інструмента прогнозування вектору інноваційного розвитку з метою ідентифікації пов'язаних між собою цілей діяльності підприємств на стадіях «зародження», «росту», «зрілості» та «спаду» як передумови формування їх стратегій підвищення конкурентоспроможності. Модель нечіткої логіки ідентифікації стадій життєвого циклу аграрних підприємств дала сформувати лінгвістичну карту розмітку періодизації стадій життєвого циклу, а також спростовує підхід до розгляду загальної тривалості життєдіяльності як неперервної кривої розвитку. На основі роботи моделі нечіткої логіки ідентифікації стадії ЖЦП було сформовано лінгвістичну карту динаміки стадій розвитку аграрних підприємств та визначено, що станом на 2021 р. ПрАТ «Дашківці» та ФГ «ПРИНА-О.Т.» функціонують на стадії «зародження», ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»», СФГ «ЯВІР» та

ТОВ «Селищанське» – на стадії «росту». Інформація про позиціонування аграрних підприємств на кривій розвитку дала можливість визначити систему цілей функціонування суб'єктів господарювання, що є передумовою формування їх стратегій конкурентоспроможності.

8. Сформовано модель ідентифікації рівня готовності аграрних підприємств до інноваційних трансформацій шляхом діагностування їх інноваційного потенціалу. На основі результатів досліджень було визначено, що досліджувані аграрні підприємства Вінницької області станом на 2021 р. характеризуються середньо-високим рівнем інноваційного потенціалу, зокрема ПрАТ «Дашківці», ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»», ФГ «ІРИНА-О.Т.» та ТОВ «Селищанське» характеризуються високим рівнем інноваційного потенціалу, що дозволяє їм покривати витрати для ведення інноваційної діяльності за рахунок вільних коштів без позикових засобів. СФГ «ЯВІР», у свою чергу, характеризується середнім рівнем інноваційного потенціалу, що дозволяє повністю покривати поточні витрати господарської діяльності, але для забезпечення ефективної інноваційної діяльності можливе часткове залучення коштів із зовнішніх джерел фінансування.

9. Обґрунтовано порядок прийняття рішень щодо підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств із урахуванням фактору циклічності розвитку суб'єктів господарювання, що дозволило запропонувати систему підтримки прийняття рішень ґрунтуючись на принципах екологічного менеджменту у вигляді «гібридного» підходу формування портфеля стратегій на основі вибору вектору інноваційного розвитку суб'єктів господарювання із усіх можливих варіантів комбінацій показників конкурентоспроможності, інноваційного потенціалу та стадій життєвого циклу «зародження», «росту», «зрілості» та «спаду». На основі проведеного дослідження встановлено, що досліджувані аграрні підприємства станом на 2021 р. мають середньо-високий потенціал до трансформацій на інноваційній основі та сприятливе інноваційно-конкурентне середовище для прийняття стратегічних рішень у рамках забезпечення процесу їх підвищення конкурентоспроможності.

ДОДАТКИ

СПИСОК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

за спеціальністю 051 Економіка

Чікова Іллі Анатолійовича

№ п/п	Назва	Назва видання та його вихідні відомості, що дозволяють ідентифікувати та відрізнити це видання від усіх інших	Кількість друкованих сторінок/ др. арк.	Прізвища співавторів
1	2	3	4	5
Статті у наукових виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та Web of Science				
1	Economic development of agricultural food enterprises on an innovative basis	<i>ФІНАНСОВО-КРЕДИТНА ДІЯЛЬНІСТЬ: проблеми теорії та практики.</i> 2022. Vol. 1 (42). DOI: 55643/fcaptp.1.42.2022.3672 (Web of Science) URL: https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/3672/3464	<u>C. 98-106</u> 0,736 (0,676)	Radko V., Marshalok M., Tepliuk M., Petrenko O., Sharko I., Sitkovska A.
Статті у наукових фахових виданнях України, включених до міжнародних наукометричних баз				
2	Фактори підвищення конкурентоспроможності підприємств АПК на основі інноваційних перетворень	<i>Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського, серія «Економіка і управління».</i> 2018. Том 29 (68). № 5. URL: http://www.econ.vernads.kyjourals.in.ua/journals/2018/29_68_5/27.pdf	<u>C. 113-117</u> 0,51	
3	Конкуренція: теоретичні підходи до розуміння сутності поняття	<i>Агросвіт.</i> 2019. № 10. DOI: 10.32702/2306-6792.2019.10.74. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/10_2019/12.pdf	<u>C. 74-80</u> 0,72	
4	Теоретичні підходи до визначення сутності поняття «інновація»	<i>Ефективна економіка.</i> 2019. № 11. DOI: 10.32702/2307-2105-2019.11.179. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7450	0,8	

1	2	3	4	5
5	Інтегральна оцінка конкурентоспроможності аграрних підприємств	<i>Інвестиції: практика та досвід.</i> 2021. № 10. DOI: 10.32702/23066814.2021.10.34. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/10_2021/7.pdf	<u>С. 34-39</u> 0,6 (0,3)	Коляденко С.В.
6	Assessment of the level of competitiveness of agricultural enterprises on the basis of neural network modeling	<i>Economy, finances, management: topical issues of science and practical activity.</i> 2021. № 4 (58). DOI: 10.37128/2411-4413-2021-4-6. URL: http://efm.vsau.org/storage/articles/February2022/kUIs8z0vSTlmU6EFoy2V.pdf	<u>С. 83-99</u> 1,04	
7	Оцінка рівня інноваційного потенціалу аграрних підприємств	<i>Підприємництво та інновації.</i> 2022. Вип. 23. DOI: 10.37320/2415-3583/23.17. URL: http://www.ei-journal.in.ua/index.php/journal/article/view/502/489	<u>С. 96-102</u> 0,86	
Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації				
8	Innovative activity as a factor for improving competitiveness of agricultural enterprises	<i>Polish journal of science.</i> 2020. № 26. Vol. 2. URL: http://surl.li/cupnh	<u>С. 38-45</u> 0,81	
9	Methodical approaches to assessing the efficiency of economic activity of enterprises	<i>Annali d'Italia.</i> 2020. № 10. Vol. 3. URL: http://surl.li/cupng	<u>С. 3-8</u> 0,61	

1	2	3	4	5
10	Modeling of identification of the stage of the life cycle of the enterprise by methods of fuzzy logic	<i>Modern engineering and innovative technologies.</i> 2021. Issue 16. Part 4. DOI: 10.30890/2567-5273.2021-16-04-084. URL: http://surl.li/cupne	<u>C. 122-129</u> 0,36	
11	Formation of the digital economy in Ukraine. Problems and prospects.	<i>Colloquium-journal.</i> 2021. № 13 (100). URL: http://surl.li/cupnd	<u>C. 79-86</u> 0,88	
Інші видання (тези доповідей)				
12	Особливості активізації інноваційної діяльності в аграрних підприємствах	<i>Перспективні напрямки розвитку економіки, фінансів, обліку, менеджменту та права: теорія і практика:</i> збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції, 9 березня 2019 р., м. Полтава, Ч. 1. URL: http://www.economics.in.ua/2019/03/1.html	<u>C. 30-32</u> 0,15	
13	Управління конкурентоспроможністю аграрних підприємств	<i>Сталий розвиток соціально-економічних систем:</i> матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції, 14 травня 2019 р., м. Київ. URL: http://surl.li/cupnr	<u>C. 58-60</u> 0,14	
14	Особливості інноваційної діяльності в аграрних підприємствах	<i>Теорія і практика сучасної науки:</i> матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, 15-16 травня 2019 р., м. Київ. URL: http://socrates.vsau.org/repository/getfile.php/20486.pdf	<u>C. 32-33</u> 0,14	

1	2	3	4	5
15	Роль інновацій у формуванні конкурентоспроможності підприємства	Обліково-аналітичні й статистичні методи та моделі в оподаткуванні, бізнесі, економіці: збірник тез за матеріалами XV Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, 5 грудня 2019 р. м. Ірпінь. URL: http://surl.li/cupnt	С. 724-726 0,12 (0,06)	Коляденко С.В.
16	Методи оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств	<i>Перспективні напрямки розвитку економіки, фінансів, обліку та права: теорія і практика:</i> збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції, 12 лютого 2020 р., м. Полтава, Ч. 1. URL: http://socrates.vsau.org/repository/getfile.php/24287.pdf	<u>С. 53-55</u> 0,15	
17	Аналіз діяльності підприємства на стадіях його життєвого циклу	<i>Авіація, промисловість, суспільство:</i> матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції присвяченої 60-річчю КЛК ХНУВС, 14 травня 2020 р., м. Кременчук, Ч. 2. URL: http://surl.li/cupod	С. 456-459 0,14	
18	Нечітка логіка у моделюванні економічних системи	<i>Актуальні проблеми економіки, обліку, фінансів та права:</i> збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції, 28 квітня 2021 р., м. Полтава, Ч. 2. URL: http://www.economics.in.ua/2021/05/2.html	<u>С. 69-70</u> 0,13	

Продовження табл. А1

1	2	3	4	5
19	Побудова інтегральної оцінки ефективності діяльності підприємства	<i>Економіка, облік, фінанси та право: концептуальні та практичні аспекти розвитку:</i> збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції, 3 грудня 2021 р., м. Полтава, Ч. 1. URL: http://www.economics.in.ua/2022/01/1.html	<u>С. 10-11</u> 0,1	
20	Підходи до оцінки конкурентоспроможності підприємств	<i>Цифрова економіка як фактор інновацій та сталого розвитку суспільства:</i> тези доповідей II міжнародної науково-практичної конференції молодих учених та студентів, 2-3 грудня 2021 р., м. Тернопіль. URL: http://surl.li/cupnb	<u>С. 168-169</u> 0,16	
21	Оцінка конкурентоспроможності аграрних підприємств методами штучного інтелекту	<i>Авіація, промисловість, суспільство:</i> матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, 12 травня 2022 р., м. Кременчук. URL: http://surl.li/cupoh	<u>С. 420-422</u> 0,14	
22	Методи діагностики ймовірності банкрутства аграрних підприємств	<i>Сучасні тенденції економічного розвитку регіонів: теоретичні та прикладні аспекти:</i> матеріали V міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції, 12-13 травня 2022 р., м. Одеса. URL: http://surl.li/cupof	<u>С. 98-100</u> 0,2	

1	2	3	4	5
23	Сутність інноваційного потенціалу аграрних підприємств	<i>Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень: матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих учених, 17 травня 2022 р., м. Луцьк.</i> URL: https://ra.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/05/Moloda-nauka-2022-1.pdf	С. 318-320 0,14	

Всього за темою дисертаційної роботи «Інноваційний механізм підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств» опубліковано 23 наукові праці загальним обсягом 9,636 умовн. др. арк. (власний доробок автора 9,216 умовн. др. арк.), у тому числі 0,736 умовн. др. арк. у наукометричній базі даних Web of Science; 4,53 умовн. др. арк. у наукових фахових видання України, включених до міжнародних наукометричних баз; 2,66 умовн. друк. арк. у наукових працях, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації; 1,71 умовн. др. арк. у інших виданнях.



«22» серпня 2022 р.

Чіков І.А.

Шпаковська Г.І.

АПРОБАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ НА НАУКОВО-ПРАКТИЧНИХ КОНФЕРЕНЦІЯХ

за спеціальністю 051 Економіка

Чікова Іллі Анатолійовича

№ п/п	Назва доповіді	Назва конференції, дата, місце проведення
1	2	3
Апробація результатів дисертації на науково-практичних конференціях		
1	Особливості активізації інноваційної діяльності в аграрних підприємствах	Міжнародна науково-практична конференція «Перспективні напрямки розвитку економіки, фінансів, обліку, менеджменту та права: теорія і практика», м. Полтава, 9 березня 2019 р.
2	Аналіз конкурентоспроможності підприємництва Вінницької області	Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасні технології в будівництві, економіці та дизайні», м. Немирів, 4-5 квітня 2019 р.
3	Інноваційна діяльність як системоформуючий чинник підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств	Міжнародна науково-практична конференція «Сучасний стан та перспективи розвитку економіки в умовах глобалізаційних процесів», м. Вінниця, 18-19 квітня 2019 р.
4	Управління конкурентоспроможністю аграрних підприємств	Всеукраїнська науково-практична конференція «Сталий розвиток соціально-економічних систем», м. Київ, 14 травня 2019 р.
5	Інноваційна діяльність як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємств аграрного сектору	Міжнародна науково-практична інтернет-конференція молодих вчених та студентів «Проблеми і перспективи інноваційного розвитку аграрного сектора економіки в умовах інтеграційних процесів», м. Вінниця, 15-16 травня 2019 р.
6	Особливості інноваційної діяльності в аграрних підприємствах	IV Міжнародна науково-практична конференція «Теорія і практика сучасної науки», м. Київ, 15-16 травня 2019 р.
7	Конкуренція аграрних підприємств у контексті земельної реформи	Міжнародна науково-практична конференція «Земля-потенціал енергетичної, економічної та національної безпеки держави», м. Вінниця, 24-25 жовтня 2019 р.
8	Роль інновацій у формуванні конкурентоспроможності підприємства	Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Обліково-аналітичні й статистичні методи та моделі в оподаткуванні, бізнесі, економіці», м. Ірпінь, 5 грудня 2019 р.

1	2	3
9	Методи оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств	Міжнародна науково-практична конференція «Перспективні напрямки розвитку економіки, фінансів, обліку, менеджменту та права: теорія і практика», м. Полтава, 12 лютого 2020 р.
10	Інноваційна діяльність як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємств аграрного сектору	Всеукраїнська науково-практична конференція «Від науки до практики: професійна підготовка фахівців в контексті потреб сучасного ринку праці», м. Вінниця, 12-13 березня 2020 р.
11	Аналіз діяльності підприємства на стадіях його життєвого циклу	I Міжнародна науково-практична конференція «Авіація, промисловість, суспільство», м. Кременчук, 14 травня 2020 р.
12	Фактори підвищення конкурентоспроможності підприємств аграрного сектору	Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція молодих вчених та студентів «Сучасні тенденції розвитку агропромислового сектора економіки в умовах конвергенції», м. Вінниця, 14-15 травня 2020 р.
13	Аналіз конкурентоспроможності продукції підприємства	Всеукраїнська науково-практична конференція «Молодіжний науковий форум», м. Вінниця, 9-10 червня 2020 р.
14	Нечітка логіка у моделюванні економічних систем	Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми економіки, обліку, фінансів та права», м. Полтава, 28 квітня 2021 р.
15	Інтегральний підхід до оцінки рівня екологізації економіки	Всеукраїнська науково-практична конференція «Реалізація Європейського Зеленого Курсу в Україні: погляд молодих вчених», м. Вінниця, 14-15 травня 2021 р.
16	BLOCKCHAIN-технології як інновація в аграрному секторі економіки	Всеукраїнська науково-практична конференція «Угода про асоціацію між Україною та ЄС: оцінка досягнень та положень», м. Вінниця, 03-4 червня 2021 р.
17	Побудова інтегральної оцінки ефективності діяльності підприємства	Міжнародна науково-практична конференція «Економіка, облік, фінанси та право: концептуальні та практичні аспекти розвитку», м. Полтава, 3 грудня 2021 р.
18	Підходи до оцінки конкурентоспроможності підприємств	II Міжнародна науково-практична конференція молодих учених та студентів «Цифрова економіка як фактор інновацій та сталого розвитку суспільства», м. Тернопіль, 2-3 грудня 2022 р.

1	2	3
19	Функція бажаності Харрінгтона та формування рівнів екологічного навантаження в умовах євроінтеграційного напрямку	Всеукраїнська науково-практична конференція «Економічна стратегія та політика реалізації європейського вектору розвитку України», м. Вінниця, 28-29 квітня 2022 р.
20	Оцінка конкурентоспроможності аграрних підприємств методами штучного інтелекту	III Міжнародна науково-практична конференція «Авіація, промисловість, суспільство», м. Кременчук, 12 травня 2022 р.
21	Методи діагностики ймовірності банкрутства аграрних підприємств	V Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «Сучасні тенденції економічного розвитку регіонів», м. Одеса, 12-13 травня 2022 р.
22	Сутність інноваційного потенціалу аграрних підприємств	XVI Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих учених «Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень», м. Луцьк, 17 травня 2022 р.

Автор



Вчений секретар

МП

«22»

серпня

2022 р.

Чіков І.А.

Шпаковська Г.І.

Дефініції поняття «інновація» відповідно до предмета дослідження

№ п/п	Джерела	Визначення
1	2	3
1	Бажал Ю. [12]	«...зміни технології виробництва, які мають історичне значення і становить собою стрибок від старої виробничої функції до нової.»
2	Ващенко Л. [13]	«...комплексний, цілеспрямований процес створення, розповсюдження і використання новації»
3	Даниленко Л. [14]	«...процес оновлення чи вдосконалення теорії і практики освіти, який оптимізує досягнення її мети»
4	Дацій О. [15]	«...зміни в техніці, технології, організації, екології, економіці, а також в соціальній сфері з метою одержання економічного ефекту на основі задоволення певних соціальних потреб»
5	Закон України «Про інноваційну діяльність» [16]	«...новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери»
6	Зянько В. [17]	«...наслідки впровадження або матеріалізації новаторських ідей з новими споживчими властивостями, у вигляді товару, технології, послуги, засобу праці, які допомагають досягти економічного, екологічного, соціального чи інших видів ефектів»
7	Ілляшенко С. [18]	«...результат діяльності, який наводить своє відображення у формі нових або удосконалених товарів, послуг, технологій їх виробництва, способів управління, що допомагають покращенню ефективності діяльності підприємства»
8	Посібник Осло [19]	«...новий або поліпшений продукт або процес (їх комбінація), який суттєво відрізняється від інших продуктів або процесів, що надаються споживачам або введені в експлуатацію»
9	Антонюк Л., Поручник А., Савчук В. [20]	«...зміна, яка вноситься суб'єктом господарювання у власну діяльність із метою підвищення своєї конкурентоспроможності на внутрішньому і на зовнішньому ринках»
10	Пересада А. [21]	«...процес доведення наукової ідеї або технологічного винаходу до стадії практичного використання, що дає прибуток, а також пов'язані з цим процесом техніко-економічні та інші зміни в соціальному середовищі»

Продовження табл. Б1

1	2	3
11	Саблук П., Шпикуляк О., Курило Л. [22]	«...закінчений результат творчої праці винахідника, який матеріалізований, тобто втілений у вигляді нового (або удосконаленого) продукту, процесу, послуги або системи управління, що базуються на отриманих нових знаннях, відкриттях чи винаходах, які запропоновані на ринку, але поки що не знайшли масового практичного застосування у споживачів»
12	Фатхутдінов Р. [23]	«...кінцевий результат впровадження новації з цілю зміни об'єкта управління і отримання економічного, соціального, екологічного, науково-технічного або іншого виду ефекту»
14	Федоренко В. [24]	«...процес, спрямований на створення, виробництво, розвиток та якісне удосконалення нових видів виробів, технологій, організаційних форм»

Джерело: узагальнено та сформовано автором на основі проаналізованих літературних джерел

Систематизація підходів до визначення сутності поняття «інноваційна діяльність»

Джерела	Визначення	Коротка характеристика
1	2	3
Поліщук О. [4]	Інноваційна діяльність – це процес, спрямований на розробку інновацій, реалізацію результатів завершених наукових досліджень або певних науково-технічних досягнень в новий чи вдосконалений продукт, що реалізується на ринку, у новий або вдосконалений технологічний процес, що використовується в практичній діяльності, а також пов’язані з цим процесом наукові розробки та дослідження	Використання результатів НТП з метою випуску конкурентоспроможних товарів і послуг
Закон України «Про інноваційну діяльність» [16]	Інноваційна діяльність – діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг	
Тарасова О. [31]	Інноваційна діяльність – це комплекс практичних дій, спрямованих на використання науково-технічних результатів для отримання нових або поліпшення існуючих виробів, технологій, методів управління та ін.	
Бурмака М., Бурмака Т. [32]	Інноваційна діяльність – це системний вид діяльності, спрямований на створення і реалізацію інновацій	
Файчук О., Файчук О. [33]	Інноваційна діяльність – це діяльність, що спрямована на оновлення існуючого, створення і використання нового конкурентоспроможного продукту з метою кращого задоволення суспільних потреб.	
Ілляшенко С. [34]	процес створення, впровадження та поширення інновацій, в якості нового продукту, технології або методу управління.	
Близнюк Т. [35]	Інноваційна діяльність – це складна динамічна система заходів з використання результатів закінчених науково-технологічних досліджень, організаційно-економічних розробок або інших науково-технологічних досягнень, яка функціонує під впливом факторів середовища усіх рівнів (зовнішнього та внутрішнього) з метою задоволення мінливого індивідуального попиту і потреб суспільства в цілому в конкурентоспроможній продукції (товарах, роботах, послугах).	

1	2	3
Шпикуляк О., Мазур Г. [36]	інноваційна діяльність – це вид діяльності, який на основі результатів наукових досліджень забезпечує створення принципово нової продукції, нової послуги, в результаті яких з'являється те, чого раніше не було.	Використання результатів НТП з метою випуску конкурентоспроможних товарів і послуг
Загородній А., Вознюк Г. [37]	Інноваційна діяльність – це діяльність, спрямована на пошук можливостей інтенсифікації виробництва та задоволення суспільних потреб у конкурентоспроможних товарах і послугах завдяки використанню науково-технічного та інтелектуального потенціалу	
Ковальчук В. [38]	Інноваційна діяльність – це процес, спрямований на втілення результатів наукових досліджень і розробок або інших науково-технічних досягнень у новий чи вдосконалений продукт, у новий чи вдосконалений технологічний процес, який використовується у практичній діяльності	Перетворення ідеї у конкретний продукт, що може практично використовуватись
Гордієнко С. [39]	інноваційна діяльність – вид діяльності, пов'язаний із трансформацією ідей у технологічно нові або вдосконалені продукти або послуги, впроваджені на ринку, у нові вдосконалені технологічні процеси або способи проведення (передачі) послуг, використані в практичній діяльності.	
Міщенко І. [40]	Інноваційна діяльність – це функціонування організаційних структур на кожному етапі інноваційного процесу від створення новацій (здійснення маркетингових досліджень, проведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробок, їх експериментального освоєння й апробації, оформлення у вигляді звітів, матеріального стимулювання науковців і винахідників, охорони новацій як об'єктів інтелектуальної власності) до впровадження	
Лапко О. [41]	Інноваційна діяльність – це діяльність з доведення науково-технічних винаходів, розробок до результату, придатного до практичного використання	
Білозор Л. [42]	Інноваційна діяльність – це поетапний процес, направлений на трансформацію інноваційних ідей у новий продукт чи послугу кращої якості.	
Коюда В., Лисенко Л. [43]	Інноваційна діяльність – це системна діяльність, спрямована на наукові дослідження, розробку (або залучення), впровадження та комерціалізацію інновацій з метою отримання економічного та (або) іншого ефекту, підвищення конкурентоспроможності підприємства та забезпечення його розвитку.	Трансформація результатів НТП у продукт з метою отримання економічного ефекту
Колесніченко В. [44]	Інноваційна діяльність - це діяльність в межах інноваційного процесу, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень і розробок й зумовлює випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів та послуг.	

Джерело: узагальнено та сформовано автором на основі проаналізованих літературних джерел

Систематизація підходів до визначення сутності поняття «інноваційний процес»

Джерела	Визначення
Павлов І., Корецький Ю. [45]	Інноваційний процес – це система цілеспрямованої організації інноваційної діяльності, що містить логічно пов'язані дії, які включають елементи генерації нових ідей, проведення фундаментальних і прикладних наукових досліджень, науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, впровадження у виробництво, поширення, споживання інноваційного продукту і в цілому охоплюють увесь складний комплекс суспільно-виробничих і фінансово-кредитних відносин.
Краус Н. [46]	Інноваційний процес – це комплекс дій, необхідний для підготовки та практичного використання нових технічних, організаційних, економічних, соціальних та інших рішень
Олійник Ю. [47]	Інноваційний процес – це певний алгоритм дій спрямованих на створення інновацій з метою отримання економічного ефекту від реалізації такого інноваційного продукту чи послуги.
Гончаренко О. [48]	Інноваційний процес – це постійним і безперервним потоком перетворення конкретних технічних і технологічних ідей на основі наукових розробок у нові технології (чи окремі складові частини), доведення їх до використання безпосередньо у виробництві з метою отримання якісно нової продукції.
Цадо Г. [49]	Інноваційний процес – це період від зародження ідеї до її комерційної реалізації та охоплює весь комплекс відносин виробництва та споживання
Висоцька І. [50]	Інноваційний процес – це процес перетворення наукового знання в інновацію, який можна представити як послідовний ланцюг подій, в ході яких інновація перетворюється від ідеї до конкретного продукту, технології або послуги та розповсюджується при практичному використанні
Адаменко О. [51]	Інноваційний процес – це комплекс послідовних етапів, внаслідок яких інновація розвивається від ідеї до конкретного продукту і поширюється під час практичного використання.

Джерело: узагальнено та сформовано автором на основі проаналізованих літературних джерел

Додаток Г

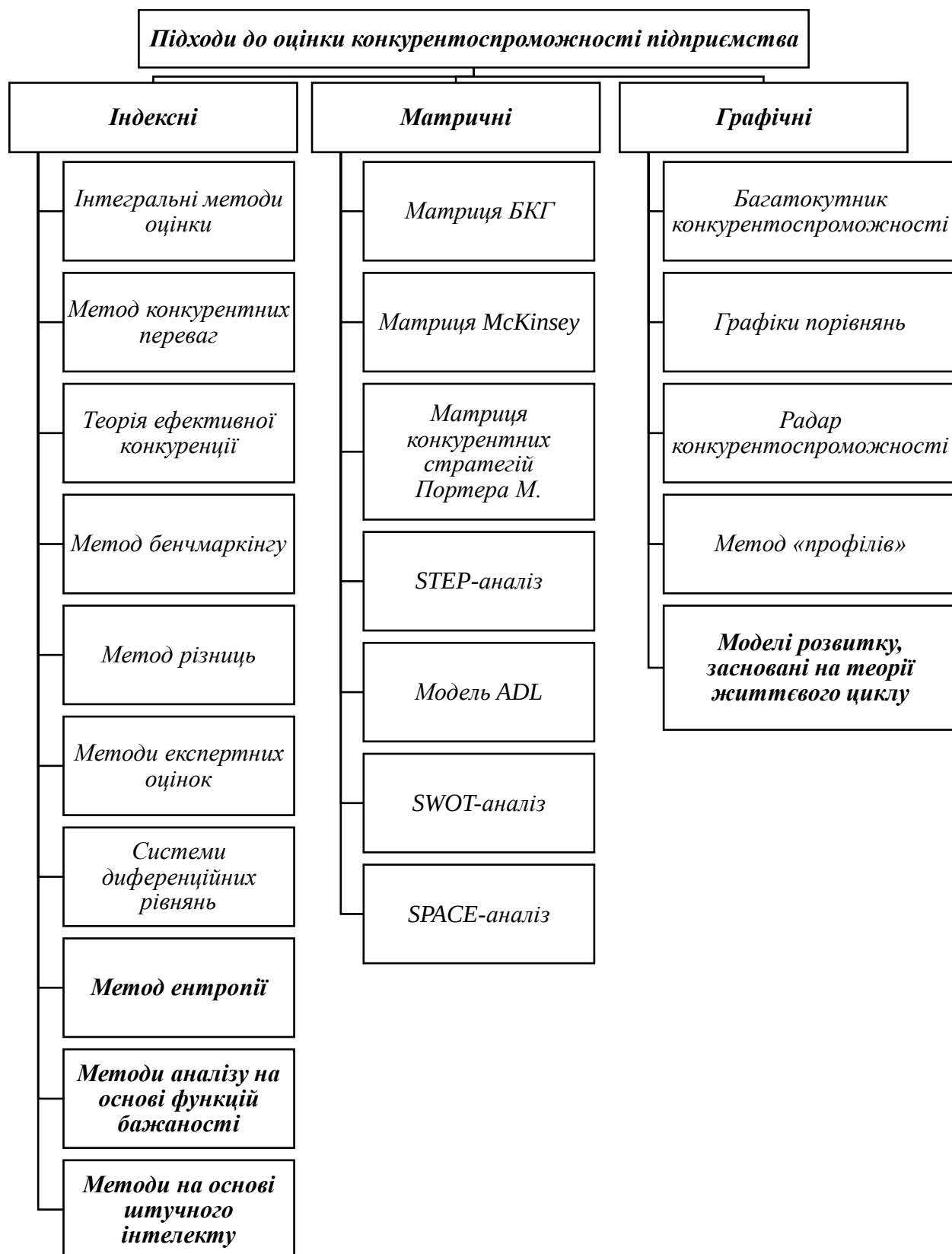


Рисунок Г1. – Класифікація підходів до оцінки конкурентоспроможності підприємств

Джерело: сформовано та доповнено автором на основі [99-106]

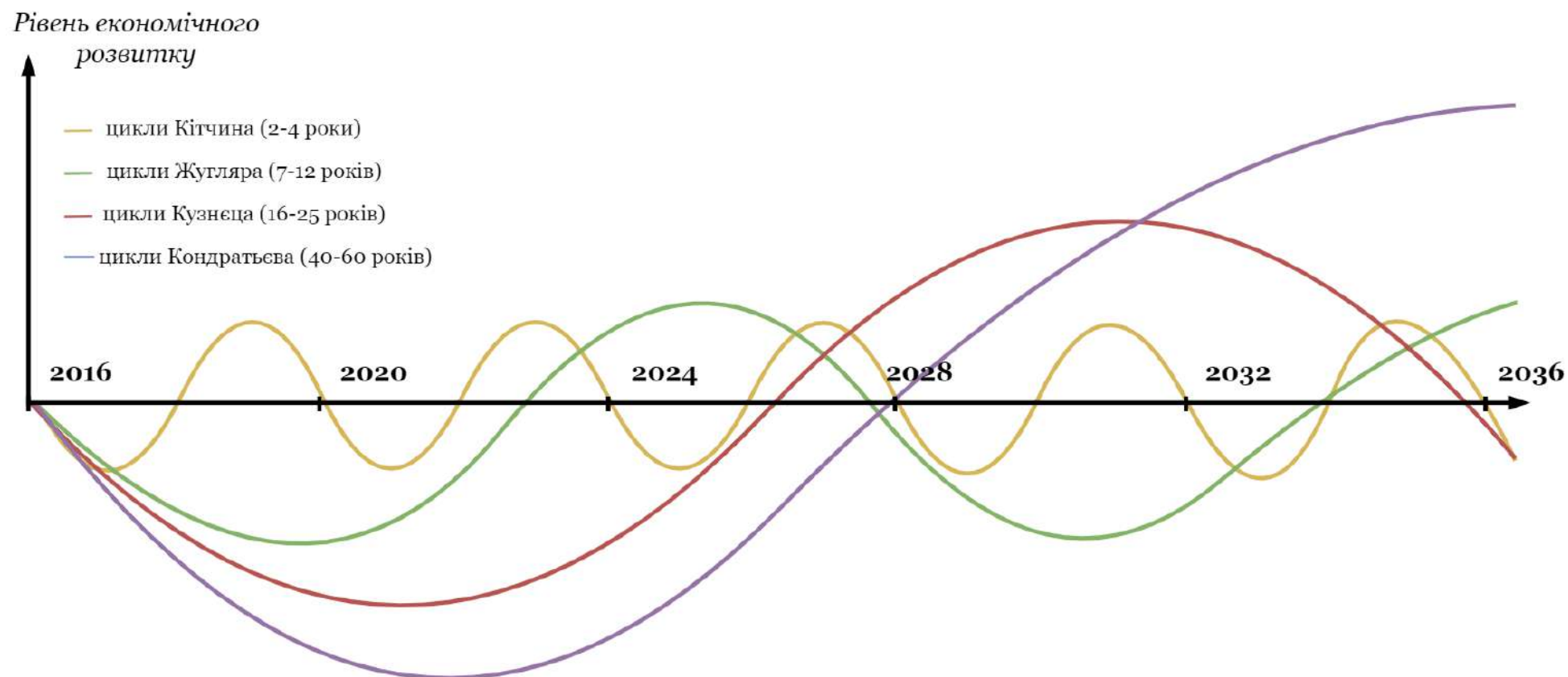


Рисунок Д1. – Проекція циклічного економічного зростання на криву розвитку

Джерело: побудовано автором на основі [136-138]

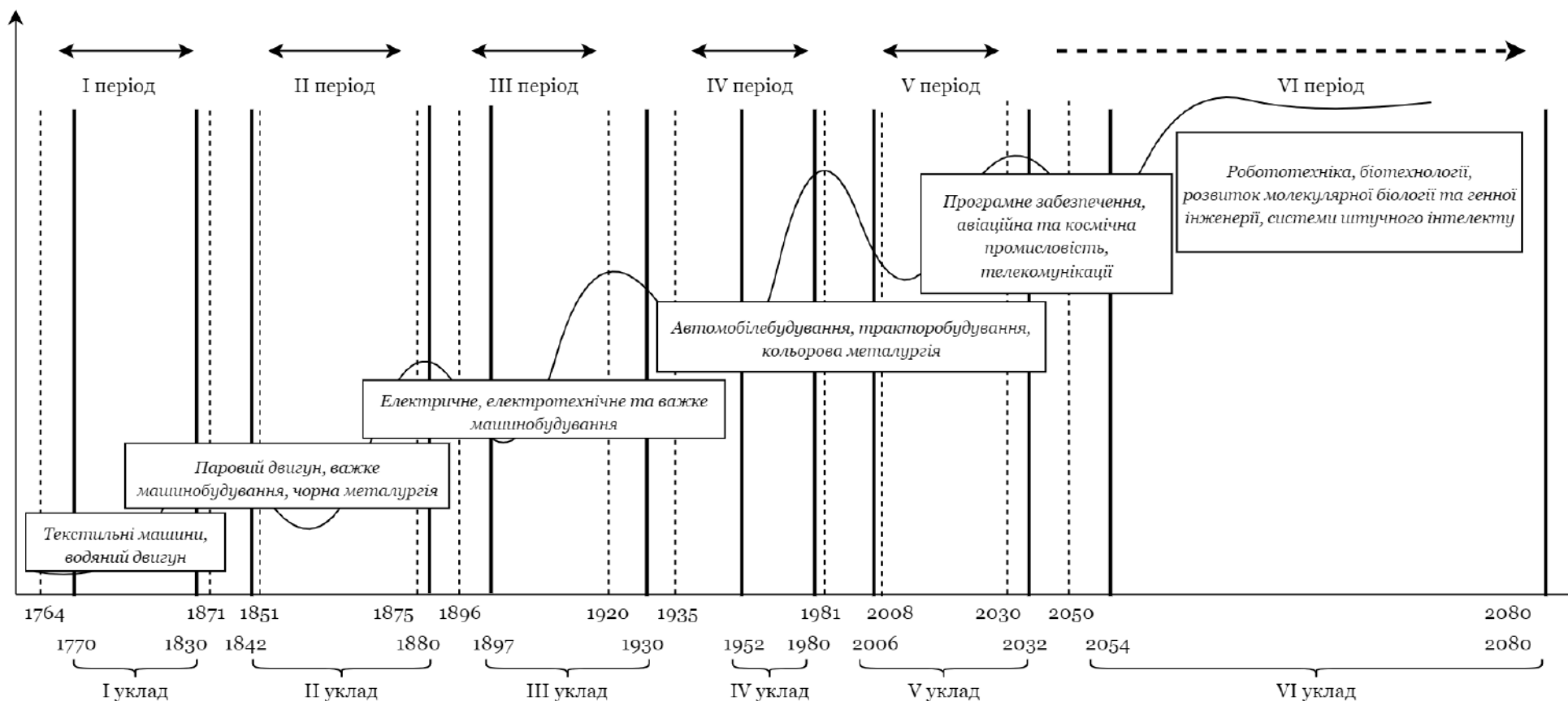


Рисунок Е1. – Карта циклічного розвитку економіки

Джерело: авторська розробка

Показники ефективності діяльності сільськогосподарських підприємств, 2010-2020 рр.

Показники	Роки											Відхилення 2020 р. / 2010 р., +/-
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Чистий прибуток, млрд грн	17,1	25,3	26,8	14,9	21,4	102,8	90,6	68,8	71,0	93,2	81,6	64,50
Фінансовий результат підприємств, які одержали чистий прибуток, млрд грн	22,2	30,4	33,7	26,4	52,0	128,6	103,5	89,4	93,9	115,8	108,0	85,80
Частка підприємств, які одержали чистий прибуток, %	69,5	82,9	78,3	79,8	84,1	88,4	87,7	86,2	86,2	83,1	82,7	13,20
Фінансовий результат підприємств, які одержали чистий збиток, млрд грн	5,0	5,1	6,9	11,4	30,5	25,7	12,8	20,6	22,9	22,5	26,4	21,40
Частка підприємств, які одержали чистий збиток до загальної кількості, %	30,5	17,1	21,7	20,2	15,9	11,6	12,3	13,8	13,8	16,9	17,3	-13,20
Рівень рентабельності операційної діяльності, %	22,9	23,2	21,7	11,3	20,6	41,7	32,4	22,4	18,3	19,2	18,6	-4,30
Рівень рентабельності господарської діяльності, %	16,3	18,0	15,6	8,0	8,9	29,5	24,7	16,0	13,7	16,1	13,6	-2,70
Кількість найманих працівників, тис осіб	738,6	727,5	716,4	670,0	670,9	581,8	598,3	574,3	564,9	553,2	523,8	-214,80
Кількість діючих суб'єктів господарювання аграрної сфери, од	80321	61488	68497	71058	75660	79284	74620	76593	76328	75450	73368	-6953,00

Джерело: розраховано автором на основі [1]

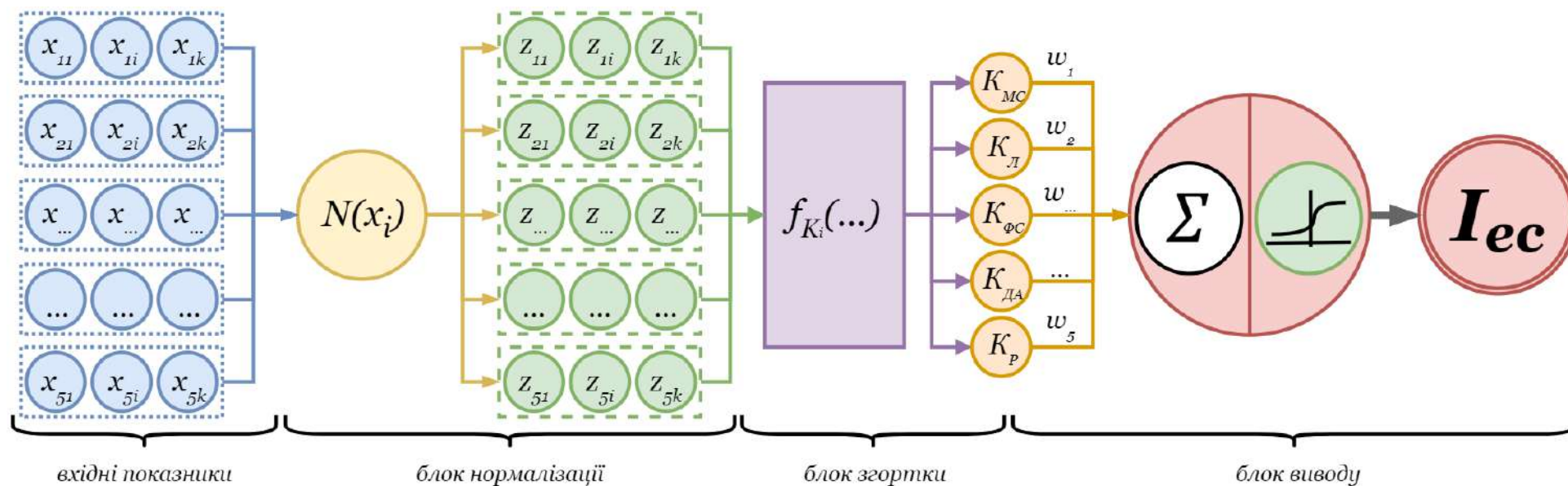


Рисунок И1. – Модель штучної нейронної мережі визначення рівня конкурентоспроможності аграрних підприємств

Джерело: авторська розробка

Часткові критерії конкурентоспроможності аграрних підприємств

Показники	Умове позначення	Формула для розрахунку	Нормативне значення
1	2	3	4
Робочий капітал	РК	ф. №1, р. 1195 – ф. №1, р. 1695	> 0, аналіз в динаміці
Показники оцінки майнового стану			
Коефіцієнт зносу основних засобів	x_{11}	$\frac{\text{ф. № 1, р. 1012}}{\text{ф. № 1, р. 1011}}$	$\leq 0,5$
Коефіцієнт придатності основних засобів	x_{12}	$\frac{\text{ф. № 1, р. 1011}}{\text{ф. № 1, р. 1012}}$	зростання в динаміці
Коефіцієнт оновлення основних засобів	x_{13}	$\frac{\text{ф. № 1, р. 1011 гр. 3} - \text{ф. № 1, р. 1011 гр. 4}}{\text{ф. № 1, р. 1011 гр. 3}}$	$\geq 0,1$
Коефіцієнт постійності активів	x_{14}	$\frac{\text{ф. № 1, р. 1095}}{\text{ф. № 1, р. 1300}}$	аналіз в динаміці
Показники оцінки ліквідності			
Коефіцієнт поточної ліквідності	x_{21}	$\frac{\text{ф. № 1, р. 1195}}{\text{ф. № 1, р. 1695}}$	≥ 1
Коефіцієнт швидкої ліквідності	x_{22}	$\frac{\text{ф. № 1, р. 1195} - \text{ф. № 1, р. 1100}}{\text{ф. № 1, р. 1695}}$	$\geq 0,6$
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	x_{23}	$\frac{\text{ф. № 1, р. 1160} + \text{ф. № 1, р. 1165}}{\text{ф. № 1, р. 1695}}$	$\geq 0,2$
Маневреність робочого капіталу	x_{24}	$\frac{\text{ф. № 1, р. 1165} + \text{ф. № 1, р. 1160}}{\text{ф. № 1, р. 1195} - \text{ф. № 1, р. 1695}}$	зменшення в динаміці
Коефіцієнт забезпеченості реалізації робочим капіталом	x_{25}	$\frac{\text{ф. № 1, р. 1195} + \text{ф. № 1, р. 1695}}{\text{ф. № 2, р. 2000}}$	1

1	2	3	4
Показники оцінки фінансової стійкості			
Коефіцієнт маневреності власних оборотних коштів	x_{31}	$\frac{\text{ф. № 1, р. 1165}}{\text{ф. № 1, р. 1495} - \text{ф. № 1, р. 1095}}$	$\geq 0,2$
Коефіцієнт фінансової автономії	x_{32}	$\frac{\text{ф. № 1, р. 1495}}{\text{ф. № 1, р. 1900}}$	$\geq 0,5$
Коефіцієнт покриття запасів	x_{33}	$\frac{\text{РК}}{\text{ф. № 1, р. 1100} + \text{ф. № 1, р. 1110}}$	0,6 - 0,8
Коефіцієнт концентрації позикового капіталу	x_{34}	$\frac{\text{ф. № 1, р. 1595} + \text{ф. № 1, р. 1695}}{\text{ф. № 1, р. 1900}}$	$< 0,5$
Коефіцієнт фінансового ризику	x_{35}	$\frac{\text{ф. № 1, р. 1595} + \text{ф. № 1, р. 1695}}{\text{ф. № 1, р. 1495}}$	< 1
Коефіцієнт довгострокового залучення позикових коштів	x_{36}	$\frac{\text{ф. № 1, р. 1595}}{\text{ф. № 1, р. 1495} + \text{ф. № 1, р. 1595}}$	зростання в динаміці
Коефіцієнт фінансової стабільності	x_{37}	$\frac{\text{ф. № 1, р. 1495}}{\text{ф. № 1, р. 1595} + \text{ф. № 1, р. 1695}}$	> 1
Коефіцієнт маневреності власного капіталу	x_{38}	$\frac{\text{ф. № 1, р. 1195} - \text{ф. № 1, р. 1695}}{\text{ф. № 1, р. 1495}}$	$> 0,1$
Показники оцінки ділової активності			
Коефіцієнт оборотності активів	x_{41}	$\frac{\text{ф. № 2, р. 2000}}{(\text{ф. № 1, р. 1300 гр. 3} + \text{ф. № 1, р. 1300 гр. 4}) * 0,5}$	зростання в динаміці
Коефіцієнт оборотності робочого капіталу	x_{42}	$\frac{\text{ф. № 2, р. 2000}}{\text{РК}}$	зростання в динаміці
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	x_{43}	$\frac{\text{ф. № 2, р. 2000}}{(\text{ф. № 1, р. } \sum \text{р. 1120: 1155}) * 0,5}$	$\sim 4,8$
Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	x_{44}	$\frac{\text{ф. № 2, р. 2000}}{\text{ф. № 1, р. 1695}}$	$\sim 4,8$
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	x_{45}	$\frac{\text{ф. № 2, р. 2000}}{(\text{ф. № 1, р. 1495 гр. 3} + \text{ф. № 1, р. 1495 гр. 4}) * 0,5}$	зростання в динаміці

1	2	3	4
Коефіцієнт оборотності запасів	x_{46}	$\frac{\text{ф. № 2, р. 2050}}{((\text{ф. № 1, р. 1100} + \text{ф. № 1, р. 1110})\text{гр. 3} + (\text{ф. № 1, р. 1100} + \text{ф. № 1, р. 1110})\text{гр. 4}) * 0,5}$	зростання в динаміці
Показники оцінки рентабельності діяльності			
Рентабельність активів	x_{51}	$\frac{\text{ф. № 2, р. 2250} + \text{ф. № 2, р. 2290(2295)}}{(\text{ф. № 1, р. 1300 гр. 3} + \text{ф. № 1, р. 1300 гр. 4}) * 0,5}$	зростання в динаміці
Рентабельність власного капіталу	x_{52}	$\frac{\text{ф. № 2, р. 2350(2355)}}{(\text{ф. № 1, р. 1495 гр. 3} + \text{ф. № 1, р. 1495 гр. 4}) * 0,5}$	зростання в динаміці
Рентабельність оборотного капіталу	x_{53}	$\frac{\text{ф. № 2, р. 2190(2195)}}{(\text{ф. № 1, р. 1195 гр. 3} + \text{ф. № 1, р. 1195 гр. 4}) * 0,5}$	зростання в динаміці
Операційна рентабельність реалізації	x_{54}	$\frac{\text{ф. № 2, р. 2190(2195)}}{\text{ф. № 2, р. 2000}}$	зростання в динаміці
Чиста рентабельність реалізації	x_{55}	$\frac{\text{ф. № 2, р. 2350(2355)}}{\text{ф. № 2, р. 2000}}$	зростання в динаміці
Рентабельність виробничих витрат продукції	x_{56}	$\frac{\text{ф. № 2, р. 2090(2095)}}{\text{ф. № 2, р. 2050}}$	зростання в динаміці
Валова рентабельність реалізації	x_{57}	$\frac{\text{ф. № 2, р. 2090(2095)}}{\text{ф. № 2, р. 2000}}$	≥ 1

Джерело: сформовано автором на основі [33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40]



Рисунок ЛІ. – Комп'ютерна програма «Комплексна оцінка конкурентоспроможності підприємства «ASCO»
(Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір; заявка № 100756, 10.08.2020; реєстр. № 99730, 16.09.2020)

Таблиця Л1

Часткові критерії діяльності ПрАТ «Дашківці», 2015-2021 рр.

Показники	Роки							Відхилення 2021 р. / 2015 р., +/-
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Показники оцінки майнового стану								
x_{11}	0,303	0,338	0,305	0,380	0,460	0,461	0,516	0,213
x_{12}	0,250	0,235	0,237	0,172	0,127	0,216	0,356	0,106
x_{13}	0,283	0,232	0,356	0,097	0,028	0,185	0,216	-0,067
x_{14}	2,996	3,252	3,223	4,798	6,888	7,651	6,339	3,343
Показники оцінки ліквідності								
x_{21}	7,009	8,130	9,706	6,168	3,874	2,401	2,913	-4,096
x_{22}	5,937	0,771	1,363	6,118	8,112	3,139	3,024	-2,913
x_{23}	4,970	0,068	0,117	0,866	0,468	1,036	0,984	-3,986
x_{24}	0,065	0,010	0,013	0,057	0,020	0,003	0,018	-0,047
x_{25}	0,636	0,982	0,638	0,952	1,037	1,627	2,033	1,397
Показники оцінки фінансової стійкості								
x_{31}	0,065	0,010	0,013	0,057	0,020	0,003	0,006	-0,059
x_{32}	0,989	0,867	0,921	0,949	0,963	0,929	0,961	-0,028
x_{33}	1,245	0,969	1,044	1,509	3,170	3,556	3,882	2,637
x_{34}	0,011	0,133	0,079	0,051	0,037	0,071	0,056	0,045
x_{35}	0,011	0,153	0,085	0,054	0,038	0,077	0,088	0,077
x_{36}	0,001	0,043	0,166	0,151	0,211	0,119	0,222	0,221
x_{37}	3,734	6,521	4,721	3,538	2,340	3,021	2,536	-1,198
x_{38}	0,748	0,774	0,743	0,818	0,868	0,876	0,947	0,199
Показники оцінки ділової активності								
x_{41}	1,390	0,796	1,297	0,938	0,886	0,766	0,658	-0,732
x_{42}	5,423	3,296	5,493	4,694	6,016	4,700	3,556	-1,867
x_{43}	1,870	1,049	1,699	1,172	1,040	0,980	1,125	-0,745
x_{44}	10,898	10,326	10,970	3,060	1,362	1,765	0,632	-10,266
x_{45}	10,122	15,747	7,698	6,134	6,052	5,352	4,669	-5,453
x_{46}	1,382	0,888	1,217	1,001	1,583	1,199	1,631	0,249
Показники оцінки рентабельності								
x_{51}	0,658	0,203	0,439	0,303	0,275	0,161	0,218	-0,440
x_{52}	0,737	0,198	0,487	0,321	0,288	0,217	0,293	-0,444
x_{53}	0,865	0,265	0,553	0,368	0,323	0,202	0,341	-0,524
x_{54}	0,463	0,253	0,326	0,314	0,310	0,284	0,495	0,032
x_{55}	0,458	0,228	0,338	0,320	0,310	0,301	0,482	0,024
x_{56}	0,200	0,375	0,590	0,631	0,486	0,936	0,886	0,686
x_{57}	0,458	0,228	0,338	0,320	0,310	0,384	0,452	-0,006

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства

Таблиця Л2

**Часткові критерії діяльності ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»»,
2015-2021 рр.**

Показники	Роки							Відхилення 2021 р. / 2015 р., +/-
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Показники оцінки майнового стану								
x_{11}	0,599	0,486	0,481	0,874	1,004	0,937	0,925	0,326
x_{12}	1,669	2,057	2,081	1,144	0,996	1,067	0,953	-0,716
x_{13}	0,113	0,382	0,155	0,960	0,071	0,004	0,849	0,736
x_{14}	0,644	0,798	0,782	0,568	0,477	0,449	0,383	-0,261
Показники оцінки ліквідності								
x_{21}	2,978	13,279	8,141	8,392	8,734	5,974	4,409	1,431
x_{22}	0,860	4,920	2,921	2,550	4,095	2,683	2,773	1,913
x_{23}	0,015	0,237	0,067	0,067	0,027	0,070	0,082	0,067
x_{24}	0,014	0,021	0,009	0,009	0,040	0,053	0,029	0,015
x_{25}	0,576	0,971	0,799	0,882	0,979	0,989	0,880	0,304
Показники оцінки фінансової стійкості								
x_{31}	0,019	0,019	0,009	0,009	0,006	0,038	0,027	0,008
x_{32}	0,528	0,940	0,904	0,932	0,758	0,688	0,983	0,455
x_{33}	0,764	0,553	1,307	1,188	1,363	1,396	1,414	0,650
x_{34}	0,472	0,060	0,096	0,068	0,242	0,312	0,453	-0,019
x_{35}	0,895	0,064	0,106	0,073	0,319	0,453	0,625	-0,270
x_{36}	0,327	0,000	0,000	0,000	0,198	0,256	0,571	0,244
x_{37}	1,117	15,632	9,416	13,770	3,131	2,206	1,386	0,269
x_{38}	0,811	0,785	0,758	0,537	0,558	0,542	0,732	-0,079
Показники оцінки ділової активності								
x_{41}	0,842	0,900	0,884	0,665	0,474	0,389	0,563	-0,279
x_{42}	2,789	3,401	4,204	1,936	0,986	0,726	0,641	-2,148
x_{43}	1,958	2,574	1,234	1,173	1,048	0,953	0,951	-1,007
x_{44}	1,207	1,223	1,119	1,013	0,914	0,843	0,660	-0,547
x_{45}	2,553	6,272	8,315	7,608	10,896	10,152	4,619	2,066
x_{46}	0,999	1,019	0,984	1,106	1,227	1,073	1,260	0,261
Показники оцінки рентабельності								
x_{51}	0,267	0,383	0,328	0,107	0,038	0,030	0,143	-0,124
x_{52}	0,725	0,521	0,360	0,115	0,010	0,001	0,175	-0,550
x_{53}	0,574	0,588	0,419	0,162	0,075	0,067	0,028	-0,546
x_{54}	0,476	0,481	0,374	0,160	0,082	0,080	0,118	-0,358
x_{55}	0,378	0,446	0,375	0,160	0,017	0,003	0,267	-0,111
x_{56}	0,786	0,702	0,684	0,311	0,104	0,240	0,202	-0,584
x_{57}	0,378	0,449	0,373	0,160	0,017	0,003	0,107	-0,271

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства

Часткові критерії діяльності СФГ «ЯВІР», 2015-2021 рр.

Показники	Роки							Відхилення 2021 р. / 2015 р., +/-
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Показники оцінки майнового стану								
x_{11}	0,944	0,696	0,640	0,578	0,632	0,687	0,780	-0,164
x_{12}	1,059	1,438	1,563	1,731	1,583	1,455	1,572	0,513
x_{13}	0,045	0,270	0,157	0,127	0,004	0,004	0,028	-0,017
x_{14}	0,844	0,501	0,379	0,364	0,353	0,403	0,522	-0,322
Показники оцінки ліквідності								
x_{21}	3,183	16,758	5,253	3,716	2,687	3,731	2,110	-1,073
x_{22}	0,639	2,532	0,650	0,830	0,409	1,007	0,807	0,168
x_{23}	0,309	1,185	0,321	0,585	0,168	0,792	0,789	0,480
x_{24}	0,142	0,075	0,075	0,215	0,108	0,290	0,311	0,169
x_{25}	0,307	0,263	0,154	0,151	0,102	0,155	0,345	0,038
Показники оцінки фінансової стійкості								
x_{31}	0,145	0,076	0,080	0,230	0,114	0,328	0,560	0,415
x_{32}	0,720	0,963	0,911	0,886	0,842	0,858	0,634	-0,086
x_{33}	0,745	0,763	1,217	0,786	0,982	0,778	0,690	-0,055
x_{34}	0,280	0,037	0,089	0,114	0,158	0,142	0,227	-0,053
x_{35}	0,389	0,038	0,097	0,129	0,188	0,166	0,204	-0,185
x_{36}	0,020	0,007	0,018	0,018	0,031	0,038	0,105	0,085
x_{37}	2,573	2,184	10,290	7,764	5,317	6,027	2,151	-0,422
x_{38}	0,788	0,486	0,331	0,295	0,255	0,331	0,260	-0,528
Показники оцінки ділової активності								
x_{41}	1,878	2,243	2,080	1,984	1,997	1,822	2,107	0,229
x_{42}	10,569	6,050	3,698	3,151	3,115	2,925	1,924	-8,645
x_{43}	3,430	5,190	4,623	7,435	6,964	7,867	3,180	-0,250
x_{44}	2,284	3,564	4,756	5,358	5,567	4,834	2,836	0,552
x_{45}	2,589	2,571	2,222	2,212	2,308	2,145	2,344	-0,245
x_{46}	1,925	2,132	4,346	4,703	4,883	4,375	3,599	1,674
Показники оцінки рентабельності								
x_{51}	0,001	0,670	0,033	0,056	0,004	0,005	0,009	0,008
x_{52}	0,002	0,768	0,035	0,062	0,004	0,006	0,011	0,009
x_{53}	0,111	1,233	0,098	0,132	0,007	0,008	0,019	-0,092
x_{54}	0,049	0,346	0,021	0,025	0,001	0,002	0,026	-0,023
x_{55}	0,001	0,299	0,016	0,028	0,002	0,003	0,081	0,080
x_{56}	0,336	0,885	0,195	0,303	0,328	0,325	0,497	0,161
x_{57}	0,001	0,299	0,016	0,028	0,002	0,003	0,005	0,004

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства

Часткові критерії діяльності ФГ «ІРИНА-О.Т.», 2015-2021 рр.

Показники	Роки							Відхилення 2021 р. / 2015 р., +/-
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Показники оцінки майнового стану								
x_{11}	0,829	0,816	0,857	0,867	0,869	0,839	0,834	0,005
x_{12}	1,207	1,225	1,167	1,154	1,151	1,192	1,157	-0,050
x_{13}	0,066	0,056	0,246	0,007	0,057	0,372	0,484	0,418
x_{14}	0,813	0,795	0,851	0,761	0,717	0,761	0,723	-0,090
Показники оцінки ліквідності								
x_{21}	4,852	1,529	1,527	1,207	2,718	3,012	3,080	-1,772
x_{22}	3,981	5,000	6,796	7,878	1,255	1,378	1,341	-2,640
x_{23}	1,611	53,353	6,084	6,902	1,010	1,139	1,253	-0,358
x_{24}	0,034	0,425	0,528	0,565	0,588	0,566	0,616	0,582
x_{25}	9,167	6,218	2,437	1,013	0,851	0,988	1,018	-8,149
Показники оцінки фінансової стійкості								
x_{31}	0,034	0,425	0,528	0,565	0,588	0,566	0,551	0,517
x_{32}	0,983	0,994	0,932	0,942	0,736	0,747	0,736	-0,247
x_{33}	3,074	2,140	2,230	4,405	2,296	1,210	1,286	-1,788
x_{34}	0,017	0,006	0,068	0,058	0,264	0,253	0,219	0,202
x_{35}	0,017	0,006	0,073	0,061	0,358	0,338	0,288	0,271
x_{36}	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
x_{37}	7,870	8,235	13,713	16,366	2,792	2,958	2,989	-4,881
x_{38}	0,810	0,793	0,841	0,746	0,615	0,680	0,776	-0,034
Показники оцінки ділової активності								
x_{41}	0,082	0,001	0,306	0,001	0,035	0,222	0,348	0,266
x_{42}	0,426	0,004	0,416	0,203	0,222	0,598	0,663	0,237
x_{43}	0,099	0,001	0,370	0,601	0,942	0,583	0,479	0,380
x_{44}	0,174	0,532	1,639	0,913	0,616	0,587	0,485	0,311
x_{45}	0,084	0,001	0,317	0,691	0,769	0,547	0,836	0,752
x_{46}	0,280	0,421	0,798	0,899	0,089	0,823	0,502	0,222
Показники оцінки рентабельності								
x_{51}	0,103	0,148	0,155	0,026	0,127	0,196	0,384	0,281
x_{52}	0,105	0,150	0,161	0,028	0,149	0,264	0,410	0,305
x_{53}	0,131	0,201	0,215	0,007	0,161	0,265	0,318	0,187
x_{54}	1,297	2,395	0,576	1,302	0,774	0,839	0,714	-0,583
x_{55}	1,257	1,373	0,506	5,114	0,619	0,812	0,631	-0,626
x_{56}	0,122	1,000	0,074	0,750	0,951	0,744	0,726	0,604
x_{57}	1,257	1,513	0,506	0,760	0,582	0,754	0,655	-0,602

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства

Таблиця Л5

Часткові критерії діяльності ТОВ «Селищанське», 2015-2021 рр.

Показники	Роки							Відхилення 2021 р. / 2015 р., +/-
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Показники оцінки майнового стану								
x_{11}	0,633	0,668	0,681	0,283	0,428	0,501	0,882	0,249
x_{12}	1,579	1,497	1,469	3,539	2,337	1,995	1,952	0,373
x_{13}	0,306	0,090	0,101	0,670	0,007	0,205	0,309	0,003
x_{14}	0,881	0,922	0,916	0,666	0,733	0,761	0,709	-0,172
Показники оцінки ліквідності								
x_{21}	6,662	9,712	2,236	4,449	1,215	3,759	3,395	-3,267
x_{22}	4,124	3,693	1,179	5,148	2,927	1,598	2,180	-1,944
x_{23}	0,109	0,000	0,001	2,055	0,007	0,003	0,019	-0,090
x_{24}	0,002	0,000	0,000	0,118	0,001	0,001	0,115	0,113
x_{25}	1,225	2,040	5,417	1,715	2,154	2,327	2,015	0,790
Показники оцінки фінансової стійкості								
x_{31}	0,002	0,000	0,000	0,187	0,001	0,001	0,006	0,004
x_{32}	0,987	0,905	0,901	0,729	0,751	0,701	0,882	-0,105
x_{33}	6,389	8,517	3,994	7,545	4,417	29,586	9,621	3,232
x_{34}	0,013	0,095	0,099	0,270	0,065	0,132	0,316	0,303
x_{35}	0,013	0,105	0,110	0,371	0,087	0,188	0,172	0,159
x_{36}	0,000	0,000	0,000	0,243	0,000	0,000	0,003	0,003
x_{37}	0,907	9,535	9,084	2,699	1,481	5,306	4,961	4,054
x_{38}	0,880	0,914	0,907	0,863	0,715	0,724	0,873	-0,007
Показники оцінки ділової активності								
x_{41}	0,992	0,487	0,150	0,464	0,310	0,267	0,498	-0,494
x_{42}	8,680	5,169	1,852	1,918	1,033	1,055	1,723	-6,957
x_{43}	0,816	0,490	0,185	0,583	0,464	0,430	0,755	-0,061
x_{44}	1,120	0,538	0,163	0,612	0,443	0,358	0,436	-0,684
x_{45}	0,954	0,492	0,212	0,723	0,533	0,366	0,569	-0,385
x_{46}	1,535	1,570	0,564	1,995	1,749	2,112	1,807	0,272
Показники оцінки рентабельності								
x_{51}	0,797	0,300	0,012	0,248	0,020	0,012	0,285	-0,512
x_{52}	0,532	0,320	0,013	0,324	0,029	0,048	0,087	-0,445
x_{53}	0,895	0,331	0,013	0,350	0,090	0,078	0,120	-0,775
x_{54}	0,799	0,616	0,079	0,571	0,203	0,217	0,679	-0,120
x_{55}	0,804	0,616	0,078	0,554	0,069	0,132	0,235	-0,569
x_{56}	2,465	1,757	0,767	0,815	0,511	0,454	0,698	-1,767
x_{57}	0,804	0,616	0,078	0,554	0,069	0,132	0,221	-0,583

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства

Додаток М

Таблиця М1

Нормалізовані часткові критерії ПрАТ «Дашківці», 2015-2021 рр.

Показники	Роки						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Показники оцінки майнового стану							
z_{11}	2,000	1,836	1,991	1,638	1,263	1,258	1,000
z_{12}	1,677	1,631	1,637	1,439	1,302	1,573	2,000
z_{13}	2,268	1,854	2,862	0,756	0,195	1,472	1,724
z_{14}	1,000	1,055	1,049	1,387	1,836	2,000	1,718
Показники оцінки ліквідності							
z_{21}	1,631	1,784	2,000	1,516	1,202	1,000	1,070
z_{22}	1,704	1,000	1,081	1,728	2,000	1,323	1,307
z_{23}	2,000	1,000	1,010	1,163	1,082	1,197	1,187
z_{24}	1,000	1,887	1,839	1,129	1,726	2,000	1,758
z_{25}	1,000	1,248	1,001	1,226	1,287	1,709	2,000
Показники оцінки фінансової стійкості							
z_{31}	2,000	1,113	1,161	1,871	1,274	1,000	1,048
z_{32}	2,000	1,000	1,443	1,672	1,787	1,508	1,770
z_{33}	1,095	1,000	1,026	1,185	1,756	1,888	2,000
z_{34}	2,000	1,000	1,443	1,672	1,787	1,508	1,631
z_{35}	2,000	1,000	1,479	1,697	1,810	1,535	1,458
z_{36}	1,000	1,190	1,747	1,679	1,950	1,534	2,000
z_{37}	1,333	2,000	1,569	1,287	1,000	1,163	1,047
z_{38}	1,025	1,152	1,000	1,368	1,613	1,652	2,000
Показники оцінки ділової активності							
z_{41}	2,000	1,189	1,873	1,383	1,311	1,148	1,000
z_{42}	1,782	1,000	1,808	1,514	2,000	1,516	1,096
z_{43}	2,000	1,078	1,808	1,216	1,067	1,000	1,163
z_{44}	1,993	1,938	2,000	1,235	1,071	1,110	1,000
z_{45}	1,492	2,000	1,273	1,132	1,125	1,062	1,000
z_{46}	1,665	1,000	1,443	1,152	1,935	1,419	2,000
Показники оцінки рентабельності							
z_{51}	2,000	1,085	1,559	1,286	1,229	1,000	1,115
z_{52}	2,000	1,000	1,536	1,228	1,167	1,035	1,176
z_{53}	2,000	1,095	1,529	1,250	1,183	1,000	1,210
z_{54}	1,868	1,000	1,302	1,252	1,236	1,128	2,000
z_{55}	1,906	1,000	1,433	1,362	1,323	1,287	2,000
z_{56}	1,000	1,238	1,530	1,586	1,389	2,000	1,932
z_{57}	2,000	1,000	1,478	1,400	1,357	1,678	1,974

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства

Таблиця М2

**Нормалізовані часткові критерії ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»»,
2015-2021 рр.**

Показники	Роки						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Показники оцінки майнового стану							
z_{11}	1,774	1,990	2,000	1,249	1,000	1,128	1,151
z_{12}	2,742	3,147	3,173	2,192	2,038	2,112	1,993
z_{13}	0,186	0,434	0,225	0,967	0,147	0,086	0,865
z_{14}	1,559	2,000	1,954	1,341	1,080	1,000	0,811
Показники оцінки ліквідності							
z_{21}	1,000	2,000	1,501	1,526	1,559	1,291	1,139
z_{22}	1,000	2,000	1,508	1,416	1,797	1,449	1,471
z_{23}	1,000	2,000	1,234	1,234	1,054	1,248	1,302
z_{24}	1,886	1,727	2,000	2,000	1,295	1,000	1,545
z_{25}	1,000	1,956	1,540	1,741	1,976	2,000	1,736
Показники оцінки фінансової стійкості							
z_{31}	1,406	1,406	1,094	1,094	1,000	2,000	1,656
z_{32}	1,000	1,905	1,826	1,888	1,505	1,352	2,000
z_{33}	1,245	1,000	1,876	1,738	1,941	1,979	2,000
z_{34}	1,000	2,000	1,913	1,981	1,558	1,388	1,046
z_{35}	1,000	2,000	1,949	1,989	1,693	1,532	1,325
z_{36}	1,573	1,000	1,000	1,000	1,347	1,448	2,000
z_{37}	1,000	2,000	1,572	1,872	1,139	1,075	1,019
z_{38}	2,000	1,905	1,807	1,000	1,077	1,018	1,712
Показники оцінки ділової активності							
z_{41}	1,886	2,000	1,969	1,540	1,166	1,000	1,341
z_{42}	1,603	1,775	2,000	1,363	1,097	1,024	1,000
z_{43}	1,620	2,000	1,174	1,137	1,060	1,001	1,000
z_{44}	1,972	2,000	1,815	1,627	1,451	1,325	1,000
z_{45}	2,000	1,371	1,515	1,543	1,265	1,231	1,000
z_{46}	1,000	1,446	1,691	1,606	2,000	1,911	1,248
Показники оцінки рентабельності							
z_{51}	1,671	2,000	1,844	1,218	1,023	1,000	1,320
z_{52}	2,000	1,718	1,496	1,157	1,012	1,000	1,240
z_{53}	1,975	2,000	1,698	1,239	1,084	1,070	1,000
z_{54}	1,988	2,000	1,733	1,200	1,005	1,000	1,095
z_{55}	1,847	2,000	1,840	1,354	1,032	1,000	1,596
z_{56}	2,000	1,877	1,850	1,304	1,000	1,199	1,144
z_{57}	1,841	2,000	1,830	1,352	1,031	1,000	1,233

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства

Нормалізовані часткові критерії СФГ «ЯВІР», 2015-2021 рр.

Показники	Роки						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Показники оцінки майнового стану							
z_{11}	0,188	1,416	1,693	2,000	1,733	1,460	1,000
z_{12}	1,000	1,564	1,750	2,000	1,780	1,589	1,763
z_{13}	1,154	2,000	1,575	1,462	1,000	1,000	1,090
z_{14}	2,000	1,301	1,053	1,022	1,000	1,102	1,344
Показники оцінки ліквідності							
z_{21}	1,073	2,000	1,215	1,110	1,039	1,111	1,000
z_{22}	1,108	2,000	1,114	1,198	1,000	1,282	1,187
z_{23}	1,139	2,000	1,150	1,410	1,000	1,614	1,611
z_{24}	1,716	2,000	2,000	1,407	1,860	1,089	1,000
z_{25}	1,844	1,663	1,214	1,202	1,000	1,218	2,000
Показники оцінки фінансової стійкості							
z_{31}	1,143	1,000	1,008	1,318	1,079	1,521	2,000
z_{32}	1,261	2,000	1,842	1,766	1,632	1,681	1,000
z_{33}	1,104	1,139	2,000	1,182	1,554	1,167	1,000
z_{34}	1,000	2,000	1,786	1,683	1,502	1,568	1,218
z_{35}	1,000	2,000	1,832	1,741	1,573	1,635	1,527
z_{36}	1,133	1,000	1,112	1,112	1,245	1,316	2,000
z_{37}	1,052	1,004	2,000	1,690	1,389	1,476	1,000
z_{38}	2,000	1,433	1,143	1,075	1,000	1,143	1,009
Показники оцінки ділової активності							
z_{41}	1,133	2,000	1,613	1,385	1,416	1,000	1,677
z_{42}	2,000	1,477	1,205	1,142	1,138	1,116	1,000
z_{43}	1,053	1,429	1,308	1,908	1,807	2,000	1,000
z_{44}	1,000	1,390	1,753	1,936	2,000	1,777	1,168
z_{45}	1,615	1,215	2,000	1,506	1,039	1,230	1,000
z_{46}	1,528	2,000	1,298	1,266	1,000	1,040	1,090
Показники оцінки рентабельності							
z_{51}	1,000	2,000	1,048	1,082	1,004	1,006	1,012
z_{52}	1,000	2,000	1,043	1,078	1,003	1,005	1,012
z_{53}	1,085	2,000	1,074	1,102	1,000	1,001	1,010
z_{54}	1,139	2,000	1,058	1,070	1,000	1,003	1,072
z_{55}	1,000	2,000	1,050	1,091	1,003	1,007	1,268
z_{56}	1,204	2,000	1,000	1,157	1,193	1,188	1,438
z_{57}	1,000	2,000	1,050	1,091	1,003	1,007	1,013

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства

Таблиця М4

Нормалізовані часткові критерії ФГ «ІРИНА-О.Т.», 2015-2021 рр.

Показники	Роки						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Показники оцінки майнового стану							
z_{11}	1,755	2,000	1,226	1,038	1,000	1,566	1,660
z_{12}	1,757	2,000	1,216	1,041	1,000	1,554	1,081
z_{13}	1,124	1,103	1,501	1,000	1,105	1,765	2,000
z_{14}	1,716	1,582	2,000	1,328	1,000	1,328	1,045
Показники оцінки ліквідності							
z_{21}	2,000	1,088	1,088	1,000	1,415	1,495	1,514
z_{22}	1,412	1,565	1,837	2,000	1,000	1,019	1,013
z_{23}	1,011	2,000	1,097	1,113	1,000	1,002	1,005
z_{24}	2,000	1,328	1,151	1,088	1,048	1,086	1,000
z_{25}	2,000	1,645	1,191	1,019	1,000	1,016	1,020
Показники оцінки фінансової стійкості							
z_{31}	1,000	1,706	1,892	1,958	2,000	1,960	1,933
z_{32}	1,957	2,000	1,760	1,798	1,000	1,043	1,000
z_{33}	1,583	1,291	1,319	2,000	1,340	1,000	1,024
z_{34}	1,957	2,000	1,760	1,798	1,000	1,043	1,174
z_{35}	1,969	2,000	1,810	1,844	1,000	1,057	1,199
z_{36}	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
z_{37}	1,374	1,401	1,805	2,000	1,000	1,012	1,015
z_{38}	1,863	1,788	2,000	1,580	1,000	1,288	1,712
Показники оцінки ділової активності							
z_{41}	1,233	1,000	1,879	1,000	1,098	1,637	2,000
z_{42}	1,640	1,000	1,625	1,302	1,331	1,901	2,000
z_{43}	1,104	1,000	1,392	1,638	2,000	1,618	1,508
z_{44}	1,270	1,000	2,000	1,000	1,846	1,687	1,838
z_{45}	1,000	1,244	2,000	1,504	1,302	1,282	1,212
z_{46}	2,000	1,451	1,254	1,137	1,114	1,165	1,000
Показники оцінки рентабельності							
z_{51}	1,215	1,341	1,360	1,000	1,282	1,475	2,000
z_{52}	1,202	1,319	1,348	1,000	1,317	1,618	2,000
z_{53}	1,399	1,624	1,669	1,000	1,495	1,830	2,000
z_{54}	1,396	2,000	1,000	1,399	1,109	1,145	1,076
z_{55}	1,163	1,188	1,000	2,000	1,025	1,066	1,027
z_{56}	1,052	2,000	1,000	1,730	1,947	1,724	1,704
z_{57}	1,746	2,000	1,000	1,252	1,075	1,246	1,148

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства

Таблиця М5

Нормалізовані часткові критерії ТОВ «Селищанське», 2015-2021 рр.

Показники	Роки						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Показники оцінки майнового стану							
z_{11}	1,416	1,357	1,336	2,000	1,758	1,636	1,000
z_{12}	1,053	1,014	1,000	2,000	1,419	1,254	1,233
z_{13}	1,451	1,125	1,142	2,000	1,000	1,299	1,456
z_{14}	1,840	2,000	1,977	1,000	1,262	1,371	1,168
Показники оцінки ліквідності							
z_{21}	1,641	2,000	1,120	1,381	1,000	1,299	1,257
z_{22}	1,742	1,633	1,000	2,000	1,440	1,106	1,252
z_{23}	1,053	1,000	1,000	2,000	1,003	1,001	1,009
z_{24}	1,983	2,000	2,000	1,000	1,992	1,992	1,025
z_{25}	1,000	1,194	2,000	1,117	1,222	1,263	1,188
Показники оцінки фінансової стійкості							
z_{31}	1,011	1,000	1,000	2,000	1,005	1,005	1,032
z_{32}	2,000	1,713	1,699	1,098	1,175	1,000	1,633
z_{33}	1,094	1,177	1,000	1,139	1,017	2,000	1,220
z_{34}	2,000	1,729	1,716	1,152	1,828	1,607	1,000
z_{35}	2,000	1,743	1,729	1,000	1,793	1,511	1,556
z_{36}	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
z_{37}	1,000	2,000	1,948	1,208	1,067	1,510	1,470
z_{38}	1,829	2,000	1,965	1,744	1,000	1,045	1,794
Показники оцінки ділової активності							
z_{41}	2,000	1,400	1,000	1,373	1,190	1,139	1,413
z_{42}	2,000	1,541	1,107	1,116	1,000	1,003	1,090
z_{43}	2,000	1,483	1,000	1,631	1,442	1,388	1,903
z_{44}	2,000	1,392	1,000	1,469	1,293	1,204	1,285
z_{45}	2,000	1,377	1,000	1,689	1,433	1,208	1,481
z_{46}	1,308	1,000	1,535	1,719	2,000	1,105	1,194
Показники оцінки рентабельності							
z_{51}	2,000	1,367	1,000	1,301	1,010	1,000	1,348
z_{52}	2,000	1,592	1,000	1,599	1,031	1,067	1,143
z_{53}	2,000	1,361	1,000	1,382	1,087	1,074	1,121
z_{54}	2,000	1,746	1,000	1,683	1,172	1,192	1,833
z_{55}	2,000	1,744	1,012	1,660	1,000	1,086	1,226
z_{56}	2,000	1,648	1,156	1,180	1,028	1,000	1,121
z_{57}	2,000	1,744	1,012	1,660	1,000	1,086	1,207

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства

Додаток Н

Таблиця Н1

Вагові коефіцієнти ГПК ПрАТ «Дашківці», 2015-2021 рр.

ГПК	Роки						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	w_i						
K_{MC}	0,200	0,333	0,333	0,067	0,067	0,333	0,200
K_L	0,067	0,267	0,067	0,267	0,267	0,200	0,133
K_{FC}	0,133	0,133	0,133	0,333	0,333	0,267	0,267
K_{DA}	0,333	0,200	0,267	0,133	0,200	0,067	0,067
K_P	0,267	0,067	0,200	0,200	0,133	0,133	0,333
Σw_i	1,000						

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства

Таблиця Н2

Вагові коефіцієнти ГПК ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»»,
2015-2021 рр.

ГПК	Роки						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	w_i						
K_{MC}	0,067	0,067	0,067	0,133	0,067	0,067	0,067
K_L	0,133	0,267	0,133	0,333	0,333	0,267	0,267
K_{FC}	0,200	0,133	0,267	0,267	0,200	0,333	0,333
K_{DA}	0,267	0,200	0,200	0,200	0,267	0,200	0,200
K_P	0,333	0,333	0,333	0,067	0,133	0,133	0,133
Σw_i	1,000						

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства

Таблиця Н3

Вагові коефіцієнти ГПК СФГ «ЯВІР», 2015-2021 рр.

ГПК	Роки						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	w_i						
K_{MC}	0,067	0,200	0,267	0,333	0,200	0,200	0,133
K_L	0,333	0,267	0,133	0,133	0,133	0,133	0,333
K_{FC}	0,200	0,067	0,333	0,200	0,267	0,333	0,267
K_{DA}	0,267	0,133	0,200	0,267	0,333	0,267	0,200
K_P	0,133	0,333	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
Σw_i	1,000						

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства

Таблиця Н4

Вагові коефіцієнти ГПК ФГ «ІРИНА-О.Т.», 2015-2021 рр.

ГПК	Роки						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	w_i						
K_{MC}	0,267	0,333	0,200	0,067	0,067	0,267	0,200
K_L	0,333	0,133	0,133	0,133	0,133	0,067	0,067
K_{FC}	0,200	0,267	0,267	0,333	0,200	0,133	0,133
K_{DA}	0,067	0,067	0,333	0,267	0,333	0,333	0,333
K_P	0,133	0,200	0,067	0,200	0,267	0,200	0,267
Σw_i	1,000						

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства

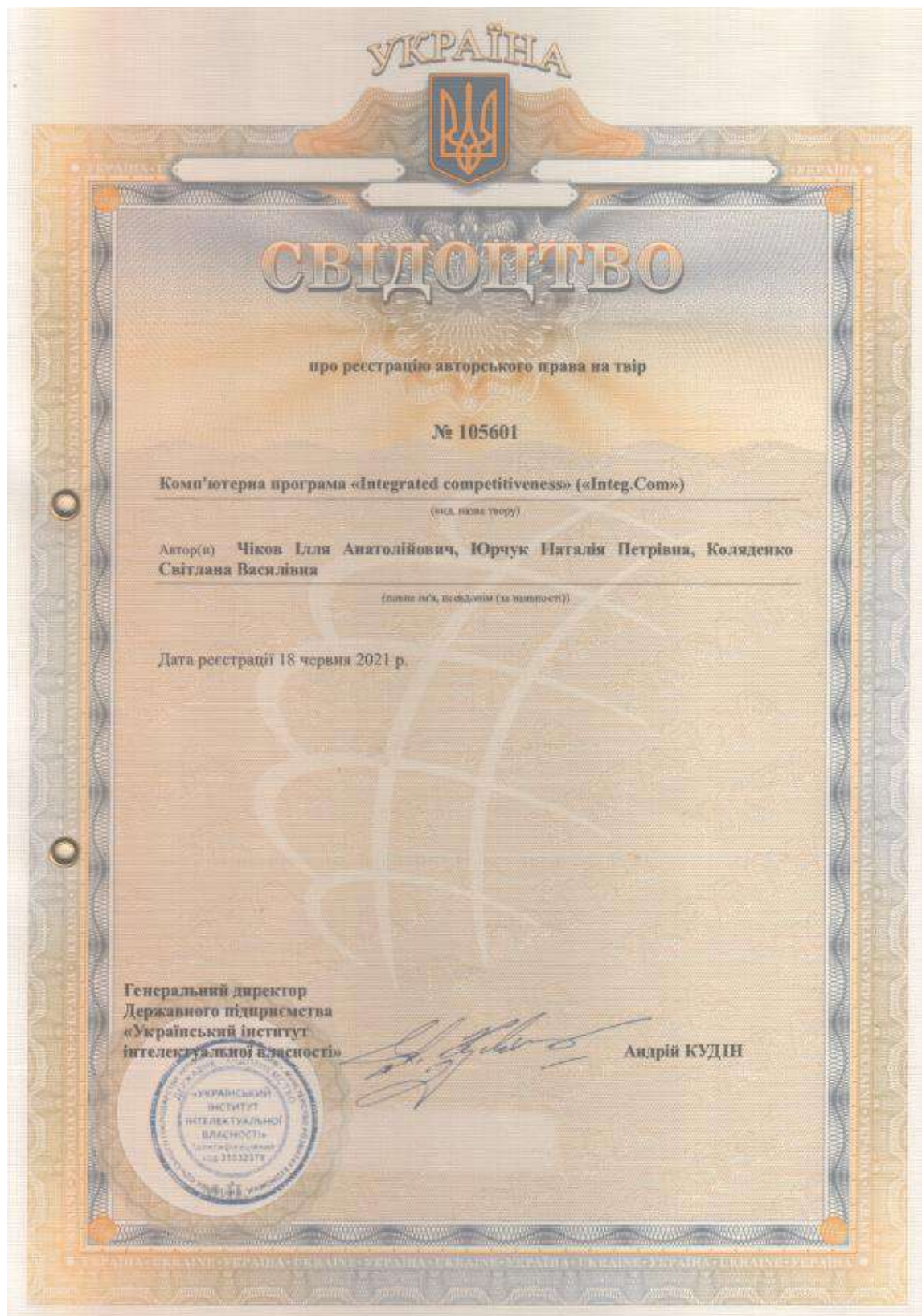
Таблиця Н5

Вагові коефіцієнти ГПК ТОВ «Селищанське», 2015-2021 рр.

ГПК	Роки						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	w_i						
K_{MC}	0,067	0,067	0,200	0,333	0,267	0,333	0,133
K_L	0,200	0,267	0,267	0,133	0,200	0,267	0,067
K_{FC}	0,133	0,200	0,333	0,067	0,133	0,200	0,267
K_{DA}	0,267	0,133	0,067	0,267	0,333	0,133	0,333
K_P	0,333	0,333	0,133	0,200	0,067	0,067	0,200
Σw_i	1,000						

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства

Додаток П



*Рисунок П1. – Комп'ютерна програма «Integrated competitiveness»
(Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір; заявка № с202103867,
14.06.2021; № 105601, 18.06.2020)*

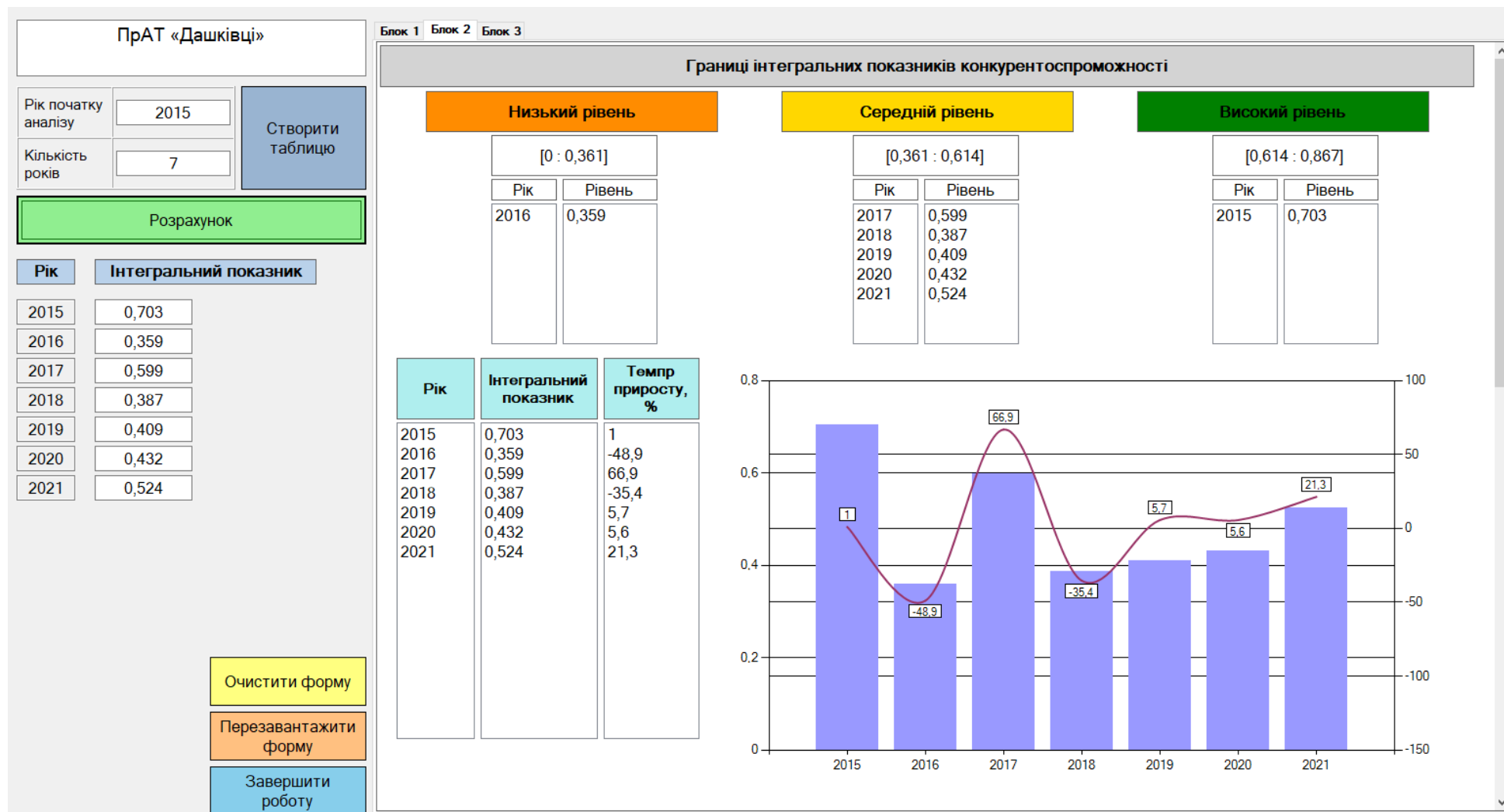


Рисунок П2. – Розподіл ЗІКП ПрАТ «Дашківці» за групами конкурентоспроможності

Джерело: авторська розробка

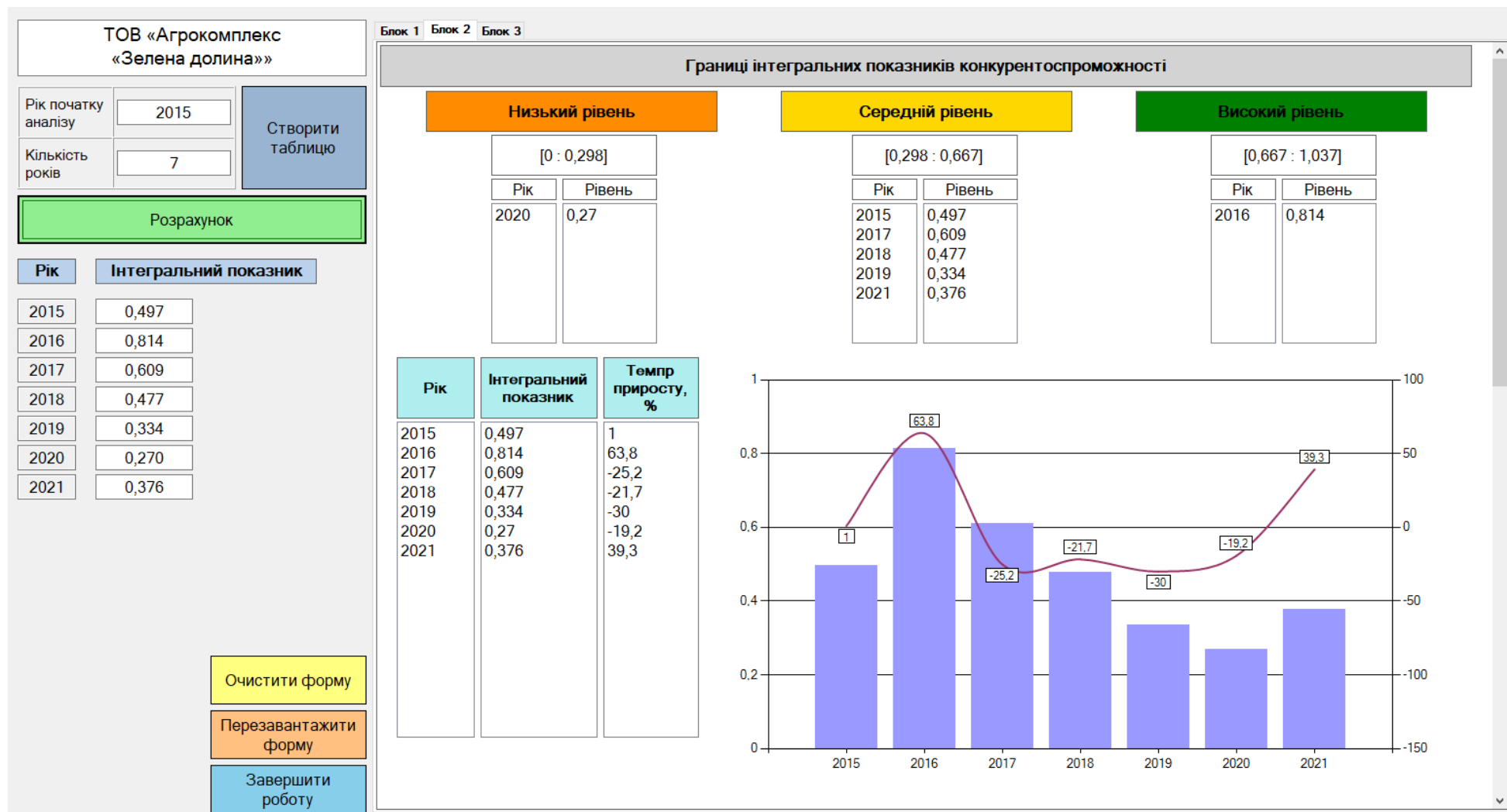


Рисунок ПЗ. – Розподіл ЗІКП ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»» за групами конкурентоспроможності

Джерело: авторська розробка

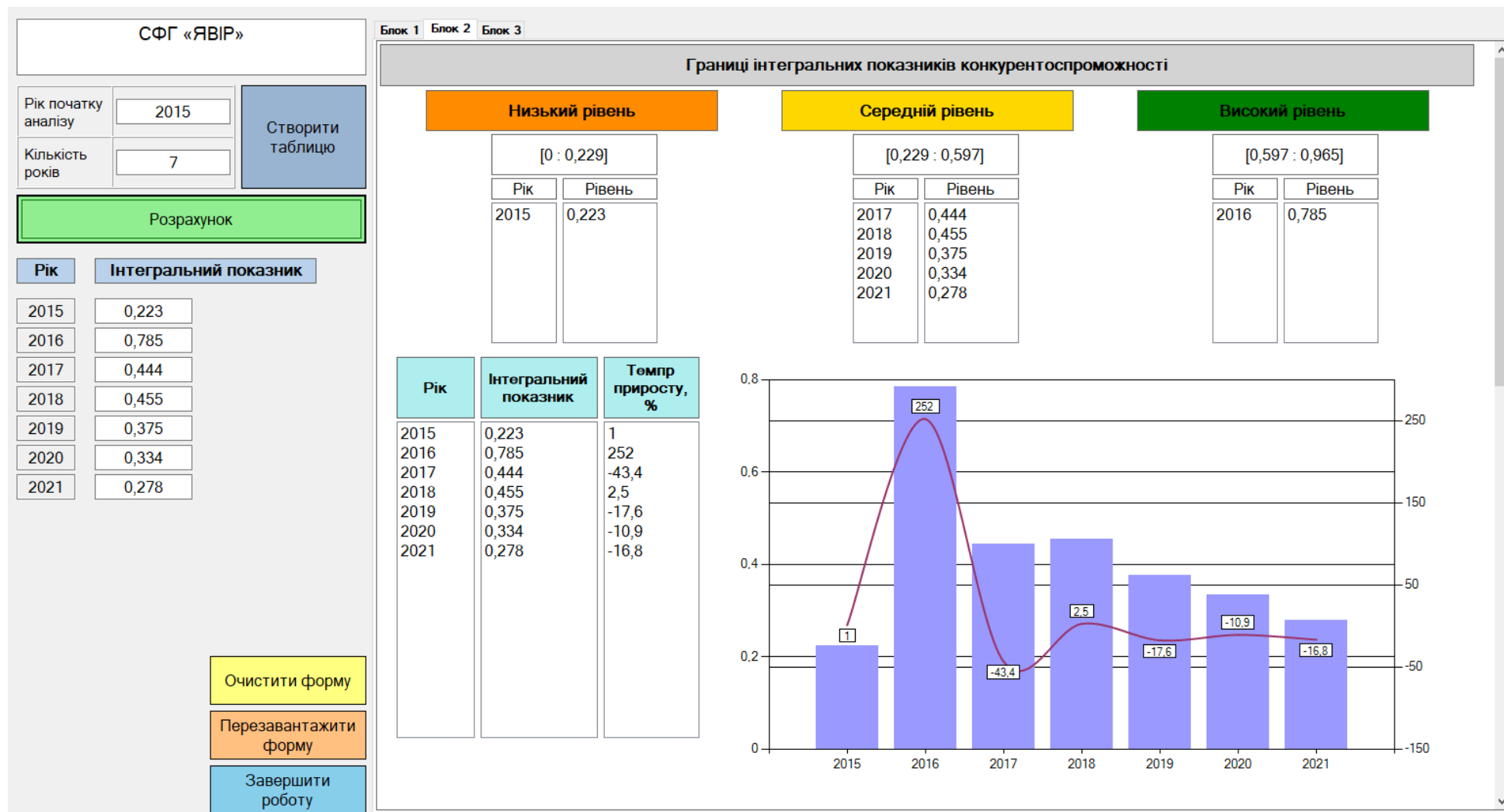


Рисунок П4. – Розподіл ЗПКП СФГ «ЯВІР» за групами конкурентоспроможності

Джерело: авторська розробка

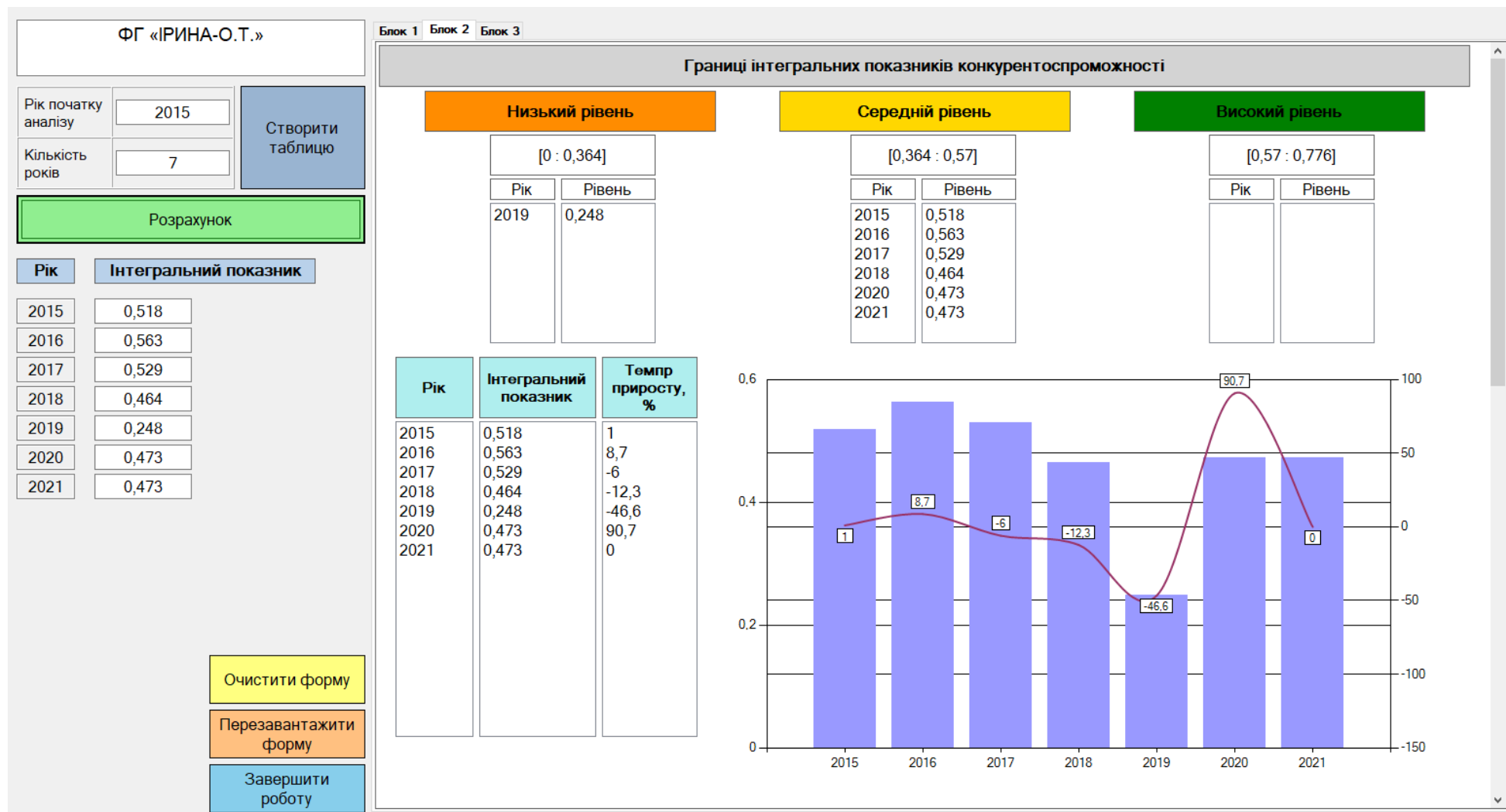


Рисунок П5. – Розподіл ЗІКП ФГ «ІРИНА-О.Т.» за групами конкурентоспроможності

Джерело: авторська розробка

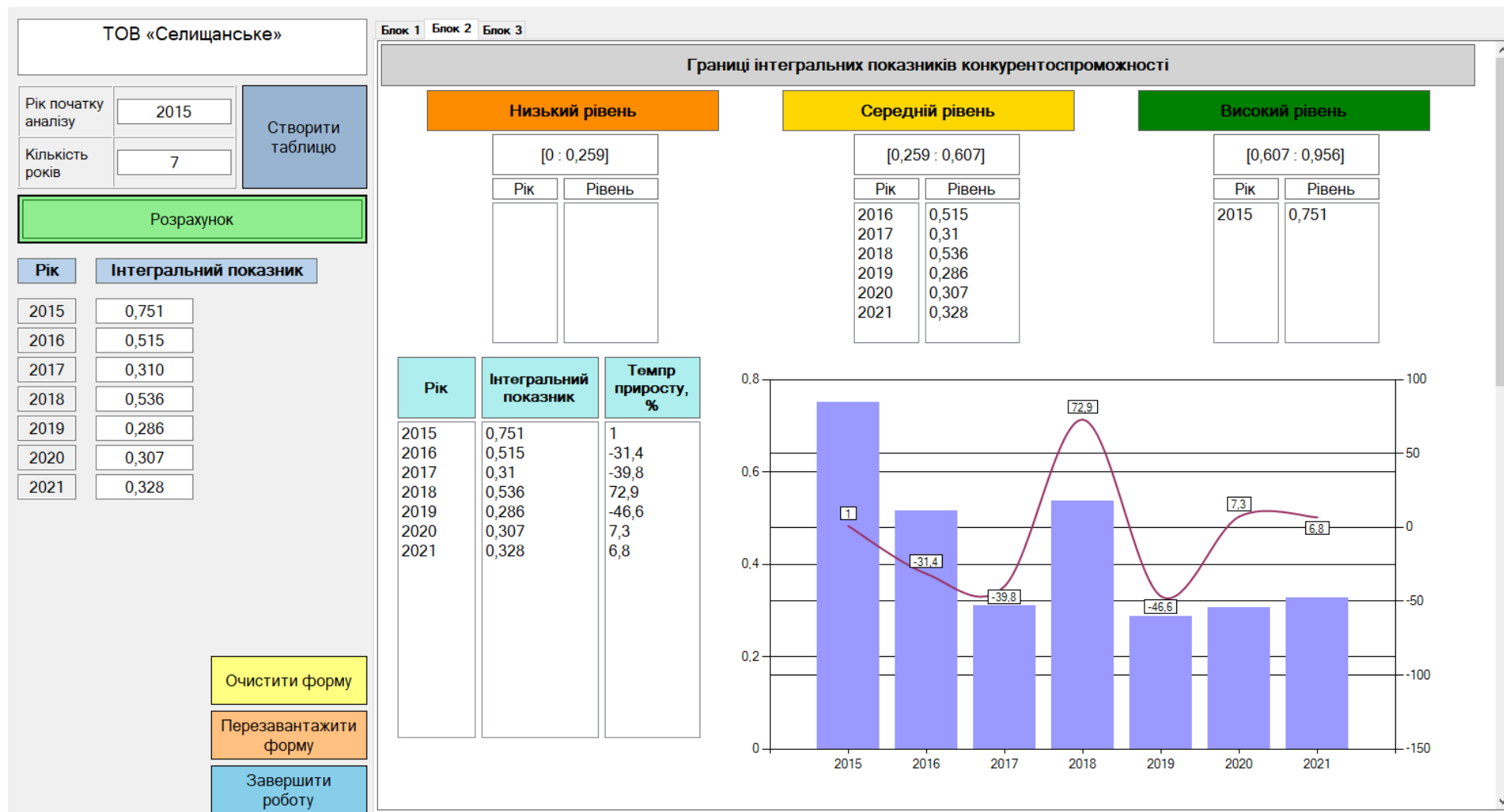


Рисунок П6. – Розподіл ЗІПКП ТОВ «Селищанське» за групами конкурентоспроможності

Джерело: авторська розробка

Додаток Р

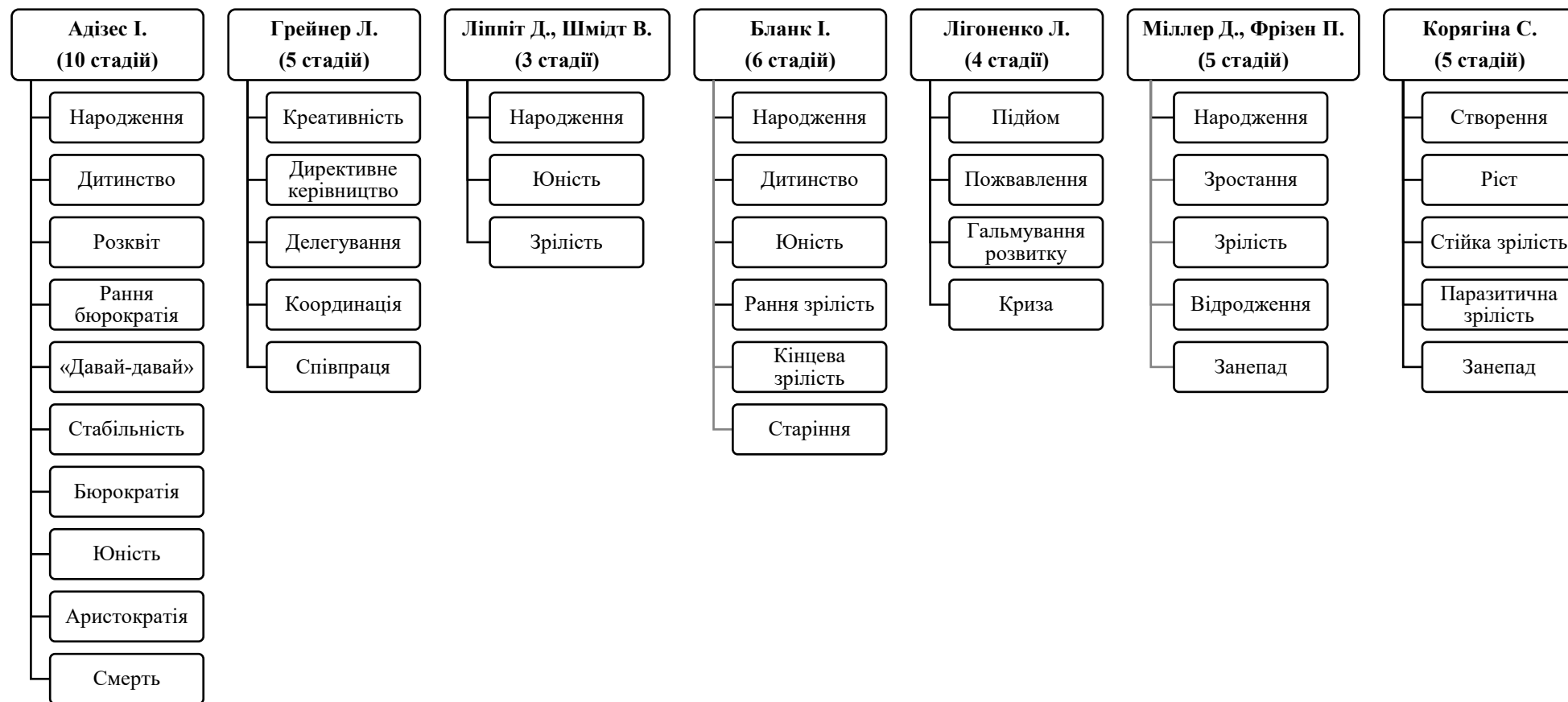


Рисунок Р1. – Система стадій життєвого циклу підприємства

Джерело: узагальнено та сформовано автором на основі [6, 7, 8, 9, 10]

Методичні підходи визначення стадій життєвого циклу підприємства

Назва методу	Автор(и)	Короткий опис
1	2	3
Розрахунок фінансових показників	Корягіна С. [6]	Визначення стадій ЖЦП на основі комплексного кількісного аналізу показників фінансово-господарської діяльності та якісної оцінки експертами факторів макро- та мікросередовища підприємства.
Аналіз залежності між рентабельністю та часом з використанням методу найменших квадратів	Міночкіна О. [16]	Побудова рівняння апроксимації, що виражає залежність між рентабельністю підприємства та часом. Моменти переходу від однієї стадії до іншої визначаються контрольними точками: 1) рентабельність продажів дорівнює 0 (стадія зародження); 2) визначення кореня рівняння, при якому перша похідна дорівнює 0 (перехід на стадію занепаду); друга похідна дорівнює 0 (початок стадії стабільності)
Інтегральний показник ЖЦП	Мілінчук О. [17]	Визначення інтегрального показника стадій ЖЦП на основі обробки фінансових показників методами варіаційної статистики у поєднанні із стандартними значеннями вихідних показників. Використання підходу дає можливість отримати інтегральні показники, значення яких знаходиться в межах від - 0,5 до 0,5.
Метод агрегованого індикатора динаміки (АІД)	Ярмак М. [18]	Визначення стадій ЖЦП на основі розрахунку показників: 1) темпи зростання активів; 2) темпи зростання обсягу продажів; 3) темпи зростання площі сільськогосподарських угідь; 4) темпи зростання витрат на оплату праці.
Метод забезпеченості нематеріальними ресурсами	Ніколіна І. [19]	Ідентифікація стадій ЖЦП на основі розрахунку показника «життєвого циклу ринкової поведінки підприємства». Рівень життєвого циклу економічної системи визначається шляхом співвідношення коефіцієнта рентабельності підприємства та коефіцієнта його забезпеченості нематеріальними ресурсами.
Оцінка результатів його фінансової діяльності	Дідик Л. [20]	Аналіз життєвого циклу підприємства здійснюється на основі розрахунку загального інтегрального індексу життєвого циклу. Визначення інтегрального показника ґрунтується на комплексній оцінці фінансових показників підприємства із відповідними коефіцієнтами значущості.

Продовження табл. С1

1	2	3
Метод дискримінантної діагностики	Домбровський В., Пластун О. [21]	Ідентифікація стадій ЖЦП шляхом розрахунку ймовірності настання банкрутства підприємства.
Методи аналізу грошових потоків	Матюшенко О. [7], Алексін Г. [22], Колеснік Т. [23], Тешева Л., Щербань Е., Вакуленко А. [24]	Визначення стадій ЖЦП на основі аналізу тенденції зміни грошових потоків підприємства від операційної, інвестиційної та фінансової діяльності.

Джерело: узагальнено та сформовано автором на основі проаналізованих літературних джерел



**Рисунок Т1. – Комп'ютерна програма «BaFo entetprise»
(Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір;
заявка № с202105914, 19.08.2021; реєстр. № 107753, 02.09.2021).**

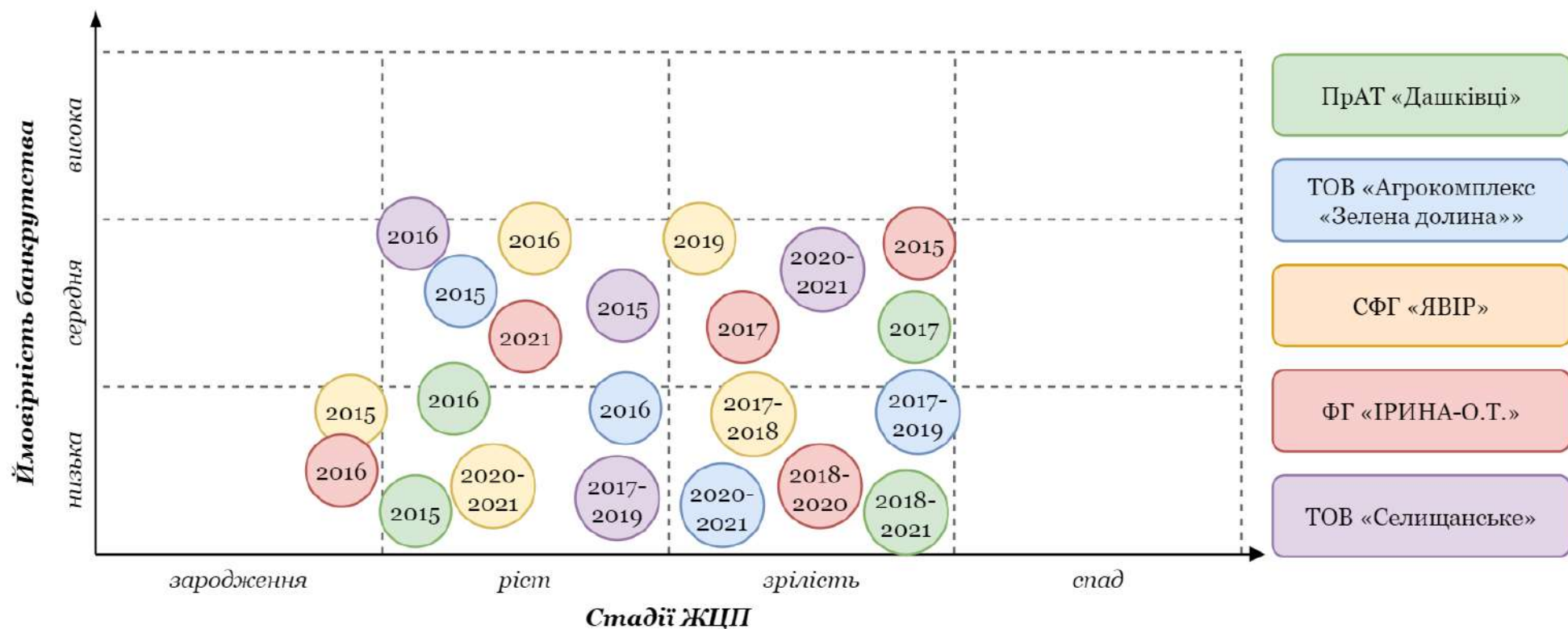


Рисунок Т2. – Матриця стадій життєвого циклу аграрних підприємств за дискримінантною моделлю

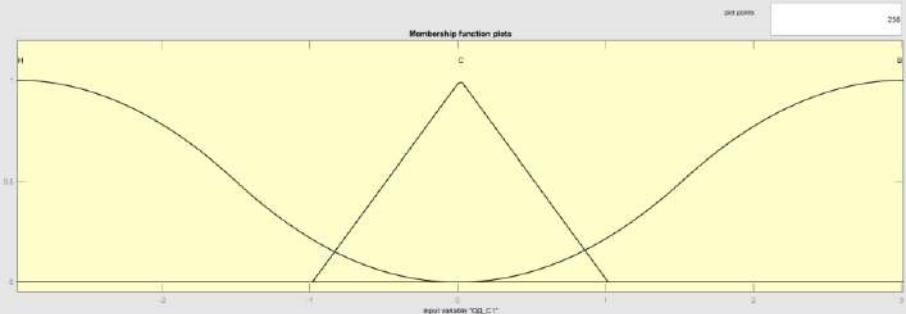
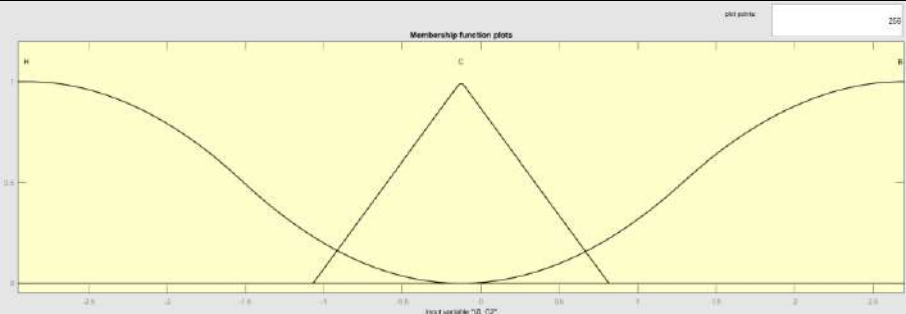
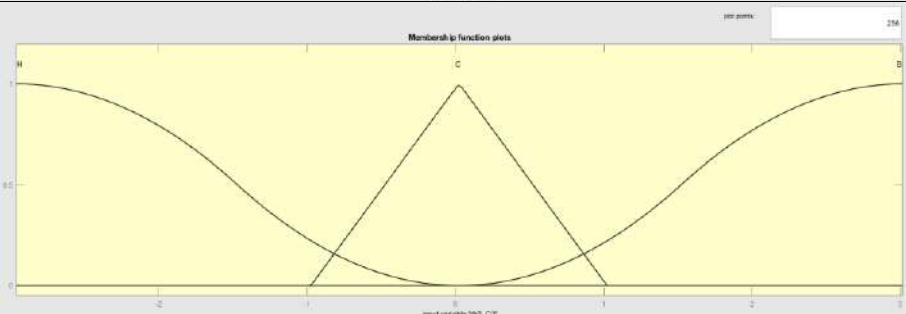
Джерело: авторська розробка

Границі лінгвістичних термів CF_i ПрАТ «Дашківці»

Показники	Терми			Функції приналежності оцінки грошових потоків підприємства
	CF_{i1}	CF_{i2}	CF_{i3}	
C_1	$[-2,989; -0,103]$	$[-1,065; 0,859]$	$[-0,103; 2,783]$	
C_2	$[-2,895; 0,063]$	$[-0,923; 1,049]$	$[0,063; 3,021]$	
C_3	$[-2,959; -0,123]$	$[-1,069; 0,822]$	$[-0,123; 2,713]$	

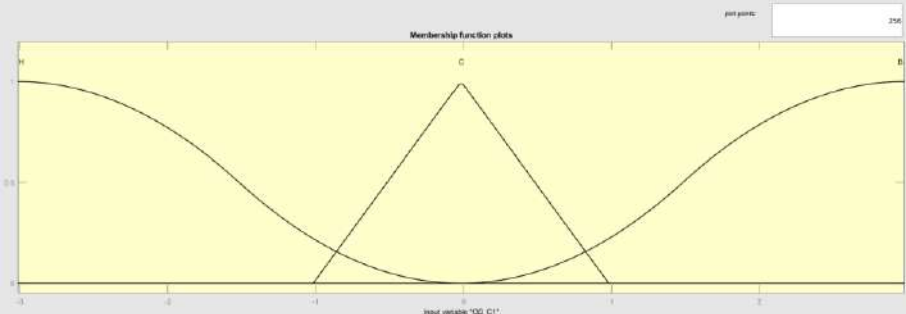
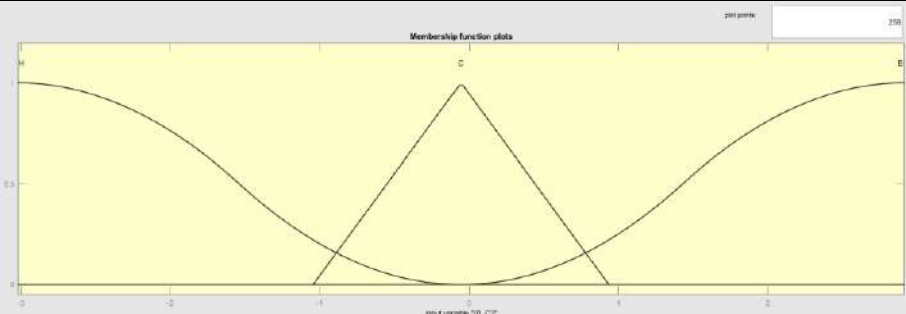
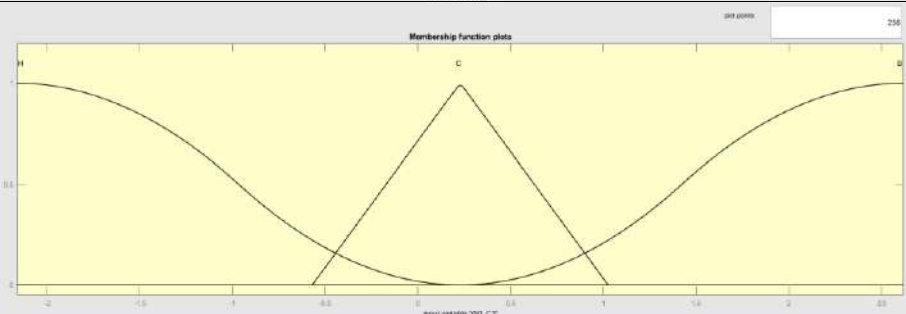
Джерело: розраховано та побудовано автором

Границі лінгвістичних термів CF_i ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»»

Показники	Терми			Функції приналежності оцінки грошових потоків підприємства
	CF_{i1}	CF_{i2}	CF_{i3}	
C_1	$[-2,978; -0,019]$	$[-0,980; 1,017]$	$[-0,019; 3,015]$	
C_2	$[-2,953; -0,127]$	$[-1,069; 0,815]$	$[-0,127; 2,699]$	
C_3	$[-2,959; 0,025]$	$[-0,973; 1,023]$	$[-0,025; 3,018]$	

Джерело: розраховано та побудовано автором

Границі лінгвістичних термів CF_i СФГ «ЯВІР»

Показники	Терми			Функції приналежності оцінки грошових потоків підприємства
	CF_{i1}	CF_{i2}	CF_{i3}	
C_1	$[-3,015; -0,018]$	$[-1,017; 0,981]$	$[-0,018; 2,979]$	
C_2	$[-3,023; -0,054]$	$[-1,044; 0,936]$	$[-0,054; 2,915]$	
C_3	$[-2,162; 0,228]$	$[-0,569; 1,025]$	$[0,228; 2,619]$	

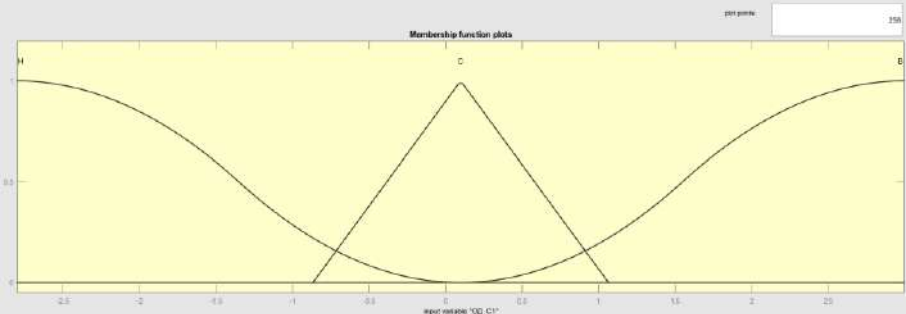
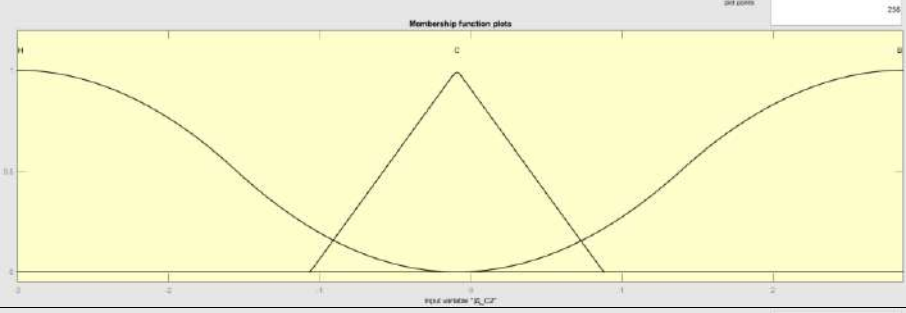
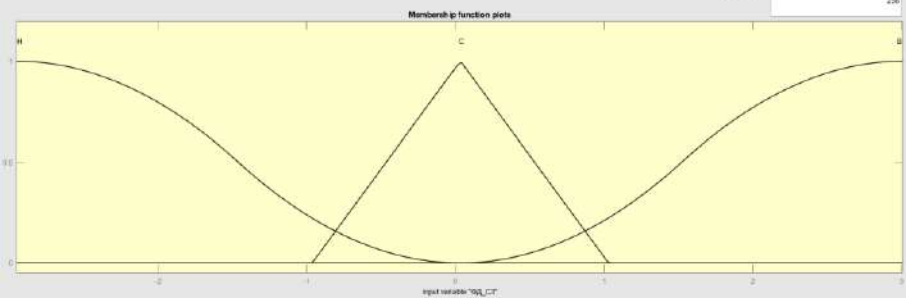
Джерело: розраховано та побудовано автором

Границі лінгвістичних термів CF_i ФГ «ІРИНА-О.Т.»

Показники	Терми			Функції приналежності оцінки грошових потоків підприємства
	CF_{i1}	CF_{i2}	CF_{i3}	
C_1	$[-2,490; 0,174]$	$[-0,714; 1,062]$	$[0,174; 2,838]$	
C_2	$[-2,208; -0,291]$	$[-0,930; 0,348]$	$[-0,291; 1,626]$	
C_3	$[-2,881; 0,069]$	$[-0,914; 1,052]$	$[0,069; 3,019]$	

Джерело: розраховано та побудовано автором

Границі лінгвістичних термів CF_i ТОВ «Селищанське»

Показники	Терми			Функції приналежності оцінки грошових потоків підприємства
	CF_{i1}	CF_{i2}	CF_{i3}	
C_1	$[-2,799; 0,098]$	$[-0,867; 1,064]$	$[0,098; 2,995]$	
C_2	$[-3,001; -0,093]$	$[-1,062; 0,877]$	$[-0,093; 2,816]$	
C_3	$[-2,953; 0,034]$	$[-0,962; 1,030]$	$[0,034; 3,011]$	

Джерело: розраховано та побудовано автором


```

>> uiopen('D:\matlab\bin\LCAE.fis',1)
>> fis = readfis('LCAE');
>> showrule(fis)

ans =

27×81 char array

'1. If (ОД_С1 is H) and (ІД_С2 is H) and (ФД_С3 is H) then (СЖЦ is ЗАРОДЖЕННЯ) (1)'
'2. If (ОД_С1 is H) and (ІД_С2 is H) and (ФД_С3 is C) then (СЖЦ is ЗАРОДЖЕННЯ) (1)'
'3. If (ОД_С1 is H) and (ІД_С2 is H) and (ФД_С3 is B) then (СЖЦ is ЗАРОДЖЕННЯ) (1)'
'4. If (ОД_С1 is C) and (ІД_С2 is H) and (ФД_С3 is B) then (СЖЦ is PICT) (1)'
'5. If (ОД_С1 is C) and (ІД_С2 is C) and (ФД_С3 is H) then (СЖЦ is PICT) (1)'
'6. If (ОД_С1 is C) and (ІД_С2 is C) and (ФД_С3 is C) then (СЖЦ is PICT) (1)'
'7. If (ОД_С1 is C) and (ІД_С2 is B) and (ФД_С3 is H) then (СЖЦ is PICT) (1)'
'8. If (ОД_С1 is B) and (ІД_С2 is H) and (ФД_С3 is B) then (СЖЦ is PICT) (1)'
'9. If (ОД_С1 is B) and (ІД_С2 is C) and (ФД_С3 is H) then (СЖЦ is PICT) (1)'
'10. If (ОД_С1 is B) and (ІД_С2 is C) and (ФД_С3 is C) then (СЖЦ is PICT) (1)'
'11. If (ОД_С1 is B) and (ІД_С2 is C) and (ФД_С3 is B) then (СЖЦ is PICT) (1)'
'12. If (ОД_С1 is B) and (ІД_С2 is B) and (ФД_С3 is H) then (СЖЦ is PICT) (1)'
'13. If (ОД_С1 is B) and (ІД_С2 is B) and (ФД_С3 is C) then (СЖЦ is PICT) (1)'
'14. If (ОД_С1 is B) and (ІД_С2 is B) and (ФД_С3 is B) then (СЖЦ is PICT) (1)'
'15. If (ОД_С1 is C) and (ІД_С2 is H) and (ФД_С3 is H) then (СЖЦ is ЗРІЛІСТЬ) (1)'
'16. If (ОД_С1 is C) and (ІД_С2 is H) and (ФД_С3 is C) then (СЖЦ is ЗРІЛІСТЬ) (1)'
'17. If (ОД_С1 is B) and (ІД_С2 is H) and (ФД_С3 is H) then (СЖЦ is ЗРІЛІСТЬ) (1)'
'18. If (ОД_С1 is B) and (ІД_С2 is H) and (ФД_С3 is C) then (СЖЦ is ЗРІЛІСТЬ) (1)'
'19. If (ОД_С1 is H) and (ІД_С2 is C) and (ФД_С3 is H) then (СЖЦ is СПАД) (1)'
'20. If (ОД_С1 is H) and (ІД_С2 is C) and (ФД_С3 is C) then (СЖЦ is СПАД) (1)'
'21. If (ОД_С1 is H) and (ІД_С2 is C) and (ФД_С3 is B) then (СЖЦ is СПАД) (1)'
'22. If (ОД_С1 is H) and (ІД_С2 is B) and (ФД_С3 is H) then (СЖЦ is СПАД) (1)'
'23. If (ОД_С1 is H) and (ІД_С2 is B) and (ФД_С3 is C) then (СЖЦ is СПАД) (1)'
'24. If (ОД_С1 is H) and (ІД_С2 is B) and (ФД_С3 is B) then (СЖЦ is СПАД) (1)'
'25. If (ОД_С1 is C) and (ІД_С2 is C) and (ФД_С3 is B) then (СЖЦ is СПАД) (1)'
'26. If (ОД_С1 is C) and (ІД_С2 is B) and (ФД_С3 is C) then (СЖЦ is СПАД) (1)'
'27. If (ОД_С1 is C) and (ІД_С2 is B) and (ФД_С3 is B) then (СЖЦ is СПАД) (1)'

>>

```

Рисунок Ф1. – База нечітких знань моделі визначення стадій ЖЦП

Джерело: авторська розробка

Додаток Х

Таблиця Х1

Результати дефазифікації значень роботи бази нечітких знань

ПрАТ «Дашківці», 2015-2021 рр.

Роки	x_e	Терм S_i	Формула обрахунку	Результат обрахунку	Стадії ЖЦП
2015	0,165	S_1	$\mu_1(x) = \frac{0,375 - x}{0,25}, 0,125 \leq x \leq 0,375$	$\mu_1(x) = 0,84$	«Зародження»
		S_2	$\mu_1(x) = \frac{x - 0,125}{0,25}, 0,125 \leq x < 0,375$	$\mu_2(x) = 0,16$	
2016	0,748	S_3	$\mu_3(x) = \frac{0,875 - x}{0,25}, 0,625 \leq x \leq 0,875$	$\mu_3(x) = 0,51$	«Зрілість»
		S_4	$\mu_4(x) = \frac{x - 0,625}{0,25}, 0,625 \leq x < 1$	$\mu_4(x) = 0,49$	
2017	0,422	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	$\mu_2(x) = 0,81$	«Ріст»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{x - 0,375}{0,25}, 0,375 \leq x < 0,625$	$\mu_3(x) = 0,19$	
2018	0,432	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	$\mu_2(x) = 0,77$	«Ріст»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{x - 0,375}{0,25}, 0,375 \leq x < 0,625$	$\mu_3(x) = 0,23$	
2019	0,42	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	$\mu_2(x) = 0,82$	«Ріст»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{x - 0,375}{0,25}, 0,375 \leq x < 0,625$	$\mu_3(x) = 0,18$	
2020	0,844	S_3	$\mu_3(x) = \frac{0,875 - x}{0,25}, 0,625 \leq x \leq 0,875$	$\mu_3(x) = 0,12$	«Спад»
		S_4	$\mu_4(x) = \frac{x - 0,625}{0,25}, 0,625 \leq x < 1$	$\mu_4(x) = 0,88$	
2021	0,221	S_1	$\mu_1(x) = \frac{0,375 - x}{0,25}, 0,125 \leq x \leq 0,375$	$\mu_1(x) = 0,61$	«Зародження»
		S_2	$\mu_1(x) = \frac{x - 0,125}{0,25}, 0,125 \leq x < 0,375$	$\mu_2(x) = 0,39$	

Джерело: розраховано автором

Таблиця Х2

Результати дефазифікації значень роботи бази нечітких знань

ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»», 2015-2021 рр.

Роки	x_e	Терм S_i	Формула обрахунку	Результат обрахунку	Стадії ЖЦП
2015	0,625	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	-	«Зрілість»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{0,875 - x}{0,25}, 0,625 \leq x \leq 0,875$	$\mu_3(x) = 1$	
2016	0,376	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	$\mu_2(x) = 0,99$	«Ріст»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{x - 0,375}{0,25}, 0,375 \leq x < 0,625$	$\mu_3(x) = 0,01$	
2017	0,51	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	$\mu_2(x) = 0,46$	«Зрілість»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{x - 0,375}{0,25}, 0,375 \leq x < 0,625$	$\mu_3(x) = 0,54$	
2018	0,615	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	$\mu_2(x) = 0,04$	«Зрілість»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{x - 0,375}{0,25}, 0,375 \leq x < 0,625$	$\mu_3(x) = 0,96$	
2019	0,388	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	$\mu_2(x) = 0,95$	«Ріст»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{x - 0,375}{0,25}, 0,375 \leq x < 0,625$	$\mu_3(x) = 0,05$	
2020	0,598	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	$\mu_2(x) = 0,11$	«Зрілість»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{x - 0,375}{0,25}, 0,375 \leq x < 0,625$	$\mu_3(x) = 0,89$	
2021	0,445	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	$\mu_2(x) = 0,72$	«Ріст»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{x - 0,375}{0,25}, 0,375 \leq x < 0,625$	$\mu_3(x) = 0,28$	

Джерело: розраховано автором

Таблиця ХЗ

**Результати дефазифікації значень роботи бази нечітких знань СФГ «ЯВІР»,
2015-2021 рр.**

Роки	x_e	Терм S_i	Формула обрахунку	Результат обрахунку	Стадії ЖЦП
2015	0,625	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	-	«Зрілість»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{0,875 - x}{0,25}, 0,625 \leq x \leq 0,875$	$\mu_3(x) = 1$	
2016	0,449	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	$\mu_2(x) = 0,7$	«Ріст»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{x - 0,375}{0,25}, 0,375 \leq x < 0,625$	$\mu_3(x) = 0,3$	
2017	0,428	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	$\mu_2(x) = 0,79$	«Ріст»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{0,875 - x}{0,25}, 0,625 \leq x \leq 0,875$	$\mu_3(x) = 0,21$	
2018	0,469	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	$\mu_2(x) = 0,62$	«Ріст»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{x - 0,375}{0,25}, 0,375 \leq x < 0,625$	$\mu_3(x) = 0,38$	
2019	0,832	S_3	$\mu_3(x) = \frac{0,875 - x}{0,25}, 0,625 \leq x \leq 0,875$	$\mu_3(x) = 0,17$	«Спад»
		S_4	$\mu_4(x) = \frac{x - 0,625}{0,25}, 0,625 \leq x < 1$	$\mu_4(x) = 0,83$	
2020	0,231	S_1	$\mu_1(x) = \frac{0,375 - x}{0,25}, 0,125 \leq x \leq 0,375$	$\mu_1(x) = 0,58$	«Зародження»
		S_2	$\mu_2(x) = \frac{x - 0,125}{0,25}, 0,125 \leq x < 0,375$	$\mu_2(x) = 0,42$	
2021	0,375	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	$\mu_2(x) = 1$	«Ріст»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{x - 0,375}{0,25}, 0,375 \leq x < 0,625$	-	

Джерело: розраховано автором

Таблиця Х4

Результати дефазифікації значень роботи бази нечітких знань

ФГ «ІРИНА-О.Т.», 2015-2021 рр.

Роки	x_e	Терм S_i	Формула обрахунку	Результат обрахунку	Стадії ЖЦП
2015	0,17	S_1	$\mu_1(x) = \frac{0,375 - x}{0,25}, 0,125 \leq x \leq 0,375$	$\mu_1(x) = 0,82$	«Зародження»
		S_2	$\mu_1(x) = \frac{x - 0,125}{0,25}, 0,125 \leq x < 0,375$	$\mu_2(x) = 0,18$	
2016	0,639	S_2	$\mu_3(x) = \frac{0,875 - x}{0,25}, 0,625 \leq x \leq 0,875$	$\mu_2(x) = 0,94$	«Ріст»
		S_3	$\mu_4(x) = \frac{x - 0,625}{0,25}, 0,625 \leq x < 1$	$\mu_3(x) = 0,06$	
2017	0,375	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	$\mu_2(x) = 1$	«Ріст»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{x - 0,375}{0,25}, 0,375 \leq x < 0,625$	-	
2018	0,434	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	$\mu_2(x) = 0,76$	«Ріст»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{x - 0,375}{0,25}, 0,375 \leq x < 0,625$	$\mu_3(x) = 0,24$	
2019	0,837	S_3	$\mu_3(x) = \frac{0,875 - x}{0,25}, 0,625 \leq x \leq 0,875$	$\mu_3(x) = 0,15$	«Спад»
		S_4	$\mu_4(x) = \frac{x - 0,625}{0,25}, 0,625 \leq x < 1$	$\mu_4(x) = 0,85$	
2020	0,386	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	$\mu_2(x) = 0,96$	«Ріст»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{x - 0,375}{0,25}, 0,375 \leq x < 0,625$	$\mu_3(x) = 0,04$	
2021	0,158	S_1	$\mu_1(x) = \frac{0,375 - x}{0,25}, 0,125 \leq x \leq 0,375$	$\mu_1(x) = 0,87$	«Зародження»
		S_2	$\mu_2(x) = \frac{x - 0,125}{0,25}, 0,125 \leq x < 0,375$	$\mu_2(x) = 0,13$	

Джерело: розраховано автором

Таблиця Х5

Результати дефазифікації значень роботи бази нечітких знань

ТОВ «Селищанське», 2015-2021 рр.

Роки	x_e	Терм S_i	Формула обрахунку	Результат обрахунку	Стадії ЖЦП
2015	0,412	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	$\mu_2(x) = 0,85$	«Ріст»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{x - 0,375}{0,25}, 0,375 \leq x < 0,625$	$\mu_3(x) = 0,15$	
2016	0,507	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	$\mu_2(x) = 0,47$	«Зрілість»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{x - 0,375}{0,25}, 0,375 \leq x < 0,625$	$\mu_3(x) = 0,53$	
2017	0,458	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	$\mu_2(x) = 0,67$	«Ріст»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{x - 0,375}{0,25}, 0,375 \leq x < 0,625$	$\mu_3(x) = 0,33$	
2018	0,826	S_3	$\mu_3(x) = \frac{0,875 - x}{0,25}, 0,625 \leq x \leq 0,875$	$\mu_3(x) = 0,2$	«Спад»
		S_4	$\mu_4(x) = \frac{x - 0,625}{0,25}, 0,625 \leq x < 1$	$\mu_4(x) = 0,8$	
2019	0,235	S_1	$\mu_1(x) = \frac{0,375 - x}{0,25}, 0,125 \leq x \leq 0,375$	$\mu_1(x) = 0,56$	«Зародження»
		S_2	$\mu_2(x) = \frac{x - 0,125}{0,25}, 0,125 \leq x < 0,375$	$\mu_2(x) = 0,44$	
2020	0,533	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	$\mu_2(x) = 0,34$	«Зрілість»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{x - 0,375}{0,25}, 0,375 \leq x < 0,625$	$\mu_3(x) = 0,66$	
2021	0,451	S_2	$\mu_2(x) = \frac{0,625 - x}{0,25}, 0,375 \leq x \leq 0,625;$	$\mu_2(x) = 0,7$	«Ріст»
		S_3	$\mu_3(x) = \frac{x - 0,375}{0,25}, 0,375 \leq x < 0,625$	$\mu_3(x) = 0,3$	

Джерело: розраховано автором

Теоретичні підходи щодо визначення поняття «інноваційний потенціал»

Джерела	Визначення
«сукупність ресурсів»	
Глушенкова А. [27]	«...наявність ресурсів у поєднанні з умовами, які забезпечують сукупну можливість підприємства генерувати нові знання та впроваджувати інновації»
Чабан В. [28]	«...наявні та приховані можливості залучення та використання ресурсів, спрямованих на сприйняття, впровадження нововведень, які можуть бути залучені для досягнення цілей економічних суб'єктів»
Верба В., Новікова І. [29]	«...сукупність інноваційних ресурсів, що перебувають у взаємозв'язку, і чинників (процедур), які створюють необхідні умови для оптимального використання таких ресурсів з метою досягнення відповідних орієнтирів інноваційної діяльності та підвищення конкурентоспроможності підприємства у цілому»
Володін С., Чекамова О. [30]	«...наявність та готовність до використання системи засобів і ресурсів при веденні інноваційної діяльності з метою одержання конкурентних переваг»
Янковець Т. [31]	«...сукупність інноваційних ресурсів, реалізація яких призводить до покращення й оптимізації виробництва, дає можливість створювати та впроваджувати новації з метою досягнення стратегічних конкурентних переваг підприємства»
Гаєвська Л. [32]	«...стратегічна здатність підприємства до реалізації невикористаних можливостей інноваційних ресурсів (виробничі, інтелектуальні та інформаційні ресурси, необхідні для здійснення інноваційної діяльності підприємства)»
«спроможність (здатність) підприємства»	
Лабунська С. [33]	«...здатність агрегувати та задіяти сукупність організаційних, технічних, фінансових, матеріальних, трудових, інформаційних, юридично-правових, комунікаційних можливостей, які дозволяють вирішувати завдання, спрямовані на досягнення поставлених цілей розвитку при здійсненні інноваційної діяльності підприємства»
Федулова Л. [34]	«...міра готовності виконати завдання, які забезпечують досягнення поставленої інноваційної мети, тобто міра готовності до реалізації проєкту чи програми інноваційних стратегічних змін»
Дікань Л., Колесников Л. [35]	«...функціонально залежний від наявності/відсутності факторів (ресурсів) виробництва ступінь можливості досягнення певних змін технологічного, економічного, соціального або організаційного характеру»
Чухрай Н.І. [36]	«...інтегрована сукупність усіх наявних матеріальних і нематеріальних активів підприємства, що використовуються в процесі здійснення інноваційної діяльності»
Шилова О., Чермошенцева Є. [37]	«...досягнення поставлених цілей за допомогою існуючих методів регулювання і координації діяльності суб'єкта господарювання на засадах соціального менеджменту»

Джерело: узагальнено та сформовано автором на основі проаналізованих літературних джерел

Додаток Ш

Таблиця Ш1

Економічний зміст конкурентних стратегій аграрних підприємств за матрицею «С/ЛС»

Квадранти матриці «С/ЛС»	Конкурентна стратегія	Опис стратегії
1	2	3
Q1	Стратегія органічного розвитку	Розширення присутності на ринку, розвиток бізнесу і товару.
Q2	Поступовий розвиток	Утримання існуючих темпів зростання та нарощення економічного потенціалу, з метою переходу на вищу стадію розвитку.
Q3	Стрімке зростання	Збільшення обсягів виробництва та реалізації, нарощування прибутків, розширення ринків збуту з існуючою продукцією. Адаптація бізнес-процесів до нових змін середовища.
Q4	Стратегія зосередження	Аналіз портфеля витрат з метою підтримання конкурентної позиції за рахунок зниження вартості для збереження існуючої ринкової частки.
Q5	Стратегія інтенсифікації	Збільшення обсягів продажу, розширення меж ринку шляхом використання існуючої бізнес-моделі підприємства.
Q6	Стратегія «лідера»	Підвищення конкурентоспроможності підприємства шляхом перегляду особливостей ведення основної діяльності або пошук нових рішень. Розширення меж цільового ринку.
Q7	Стратегія змін	Адаптація підприємства до умов ринку та вимог споживачів, оптимізація діяльності, зміна цільової аудиторії.
Q8	Стратегія зростання	Масштабування діяльності підприємства. Вихід підприємства на нові ринки. Активне інвестування.
Q9	Стратегія збереження	Підтримка позицій лідера на ринку, моніторинг споживчих потреб. Максимізація прибутку. Активне інвестування.
Q10	Мінімізація витрат	Економія ресурсів, утримування фактичних темпів зростання обсягів виробництва та реалізація продукції. Накопичення ресурсів для активних антикризових заходів у майбутньому.
	Антикризове управління	Підтримання життєздатності суб'єкта господарювання, поступовий вихід із кризового стану. Забезпечення виробничої діяльності хоча б на мінімальному рівні та проведення антикризових заходів.
	Максимізація доходів у короткій перспективі	Максимальне використання всіх переваг фактичного становища, отримання максимального можливого прибутку. Така програма розвитку в найближчому майбутньому передбачає реорганізацію або ліквідацію підприємства.

Продовження табл. III

1	2	3
	Скорочення діяльності	Застосовується, коли бізнес вважається безперспективним, і керівництво планує здійснити його реорганізацію.
	Ліквідування	Ліквідація або реорганізація підприємства із максимальною вигодою для власників.
Q11	Стратегія відділення	Продаж неефективних самостійних господарських одиниць, продаж частини активів підприємства, пошук нових продуктів та технологій.
	Санаційні заходи	Пошук шляхів запобігання банкрутству підприємства, відновлення прибутковості діяльності. Залучення інвестицій.
Q12	Стратегія розвороту	Відмова від виробництва нерентабельної продукції, скорочення робочої сили, пошук ефективного використання наявних ресурсів. Залучення інвестицій.
	Відновлення	Нарощування обсягів виробництва і реалізації продукції, збільшення розмірів прибутку, орієнтація на відновлення темпів розвитку підприємства. Залучення інвестицій.

Джерело: сформовано автором на основі [73, 74, 75, 76, 77] та власних досліджень

Таблиця III2

**Характеристика типів інноваційності проєктів за радикальністю втілення
аграрними підприємствами за матрицею «P/LC»**

Вектор інноваційного розвитку	Квадранти матриці «P/LC»	Діапазон рівня інноваційного проєкту	Характеристика інновації за етапами життєвого циклу підприємства
Адаптивна стратегія	P1	0-2*	Формування інноваційної ідеї щодо використання нових технологій, форм організації бізнесу тощо.
	P2	1-3*	
	P3	3-4*	Процесові, продуктові, маркетингові інновації спрямовані на просування продукції до споживача.
Наступальна, оборонна стратегія	P4	1-4*	Технологічні та нетехнологічні інновації спрямовані на закріплення зайнятої ринкової позиції та її посилення.
	P5	4-6*	
	P6	6-7*	
	P7	6-7*	Технологічні, організаційні та маркетингові інновації спрямовані на максимізацію прибутку та зміцнення ринкового становища.
	P8	3-5*	
	P9	4-6*	
Стратегія відсікання (замороження)	P10	1-3*	Технологічні та організаційні інновації спрямовані на зниження витрат, пошук нових інноваційних ідей, реалізацію невикористаних ресурсів тощо.
	P11	2-3*	
	P12	3-4*	Формування нової інноваційної ідеї у якості організаційних та маркетингових інновацій направлених на реалізацію активів та мінімізацію втрат.

*Примітка: *пропозиція автора щодо розподілу рівня радикальності втілення інноваційних проєктів аграрними підприємствами відносно стадій життєвого циклу суб'єктів господарювання*

Джерело: сформовано автором на основі [40, 70, 78, 79, 80, 81] та власних досліджень

**Економічний зміст інноваційних стратегій підвищення
конкурентоспроможності аграрних підприємств «С/ПР»**

Квадранти матриці «С/ПР»	Інноваційна стратегія	Опис стратегії
1	2	3
K1	Традиційна стратегія	Орієнтується на підвищення якості існуючих продуктів на існуючій технологічній базі. Також можливий варіант, де приймається рішення свідомої відмови від оновлення продукції та послуг, що обумовлено дослідженням ринку. Однак, слідуючи даній стратегії, підприємство не уникає інноваційної поведінки, оскільки пов'язана з удосконаленням форми й сервісу продукції.
K2	Залишкова стратегія	Полягає у прагненні підприємства залишатися на освоєному ринку з відомою для споживачів продукцією. Якщо підприємство раніше застосовувало традиційну стратегію, то може частково використати не реалізовані напрацювання у якості незначних оновлень продукції.
K3	Опортуністична стратегія	Полягає у орієнтації на продукт лідера ринку. Направлена на пошук такого продукту, який не вимагає високих витрат на НДДКР, але з яким підприємство протягом певного часу зможе зайняти конкуренту позицію на ринку. Діагностика середовища на предмет таких можливостей передбачає глибоке знання ринкової ситуації, високий рівень техніко-технологічного розвитку та адаптаційні здібності. Однак, існує ризик швидкої втрати цих переваг за рахунок зміни прихильності споживачів.
K4	Стратегія «ніші»	Інноваційний розвиток за стратегією «ніші» полягає у систематичному аналізі цільового ринку на предмет можливостей швидко увійти на конкурентний ринок на основі традиційних методів конкурентної боротьби.
K5	Стратегія очікування змін	Полягає у моніторингу ринкових змін на предмет виявлення можливостей для удосконалення старої продукції, розширення модифікаційного ряду, технологій у різних сферах діяльності підприємства.
K6	Імітаційна стратегія (стратегія ліцензування)	Пов'язана з копіюванням технології виробництва продукції підприємств-лідерів у галузі або використання нових технологій шляхом придбання ліцензій з мінімальними витратами на власні наукові дослідження.
K7	Захисна стратегія	Полягає у формуванні реакцій підприємства на дії конкурентів та пов'язана з опануванням нових технологій завдяки їх виходу на нові ринки. Захисна стратегія тісно пов'язана зі стратегією ліцензування. Підприємство може за низького рівня ринкової позиції швидко зайняти позиції лідера чи «послідовника».

Продовження табл. ШЗ

1	2	3
K8	Пасивно-наступальна	Підприємства займають позиції поряд або трохи позаду лідируючих фірм, аналізуючи при цьому їх досягнення та помилки. Результати досліджень намагаються реалізувати у власних продуктах чи послугах. При патентному захисті нових технологій утворюється тимчасова монополія на прибуток інноватора. Інновації спрямовані на пошук нових сфер застосування на старих ринках.
K9	Активно-наступальна	Полягає у максимальній акумуляції усіх наявних ресурсів для забезпечення стратегічних змін у інноваційному розвитку. Мета стратегії – зайняти лідируючі позиції у розробках та використанні інноваційної продукції. Стратегія характеризується дуже високим рівнем ризикованості у зв'язку із постійними та значними інвестиціями у НДДКР.

Джерело: сформовано автором на основі [70, 78, 79, 80, 81] та власних досліджень

Додаток Ш



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008, тел. (0432) 46-00-03,
email: office@vsau.org, rector@vsau.org, код ЄДРПОУ 00497236

2 жовтня 2020 р. № Д1.1-62-1563
на № _____ від _____

ДОВІДКА

**про впровадження результатів наукових досліджень
дисертаційної роботи Чікова Іллі Анатолійовича
на тему: «Інноваційний механізм підвищення конкурентоспроможності аграрних
підприємств»**

Повідомляємо, що наукові розробки Чікова Іллі Анатолійовича за вказаною темою дисертації мають практичну цінність, що зумовило їх впровадження у навчально-методичний процес та наукову роботу кафедри комп'ютерних наук та економічної кібернетики факультету економіки та підприємництва.

Положення дисертаційної роботи використовуються при викладанні окремих частин навчальних дисциплін «Інформаційні системи і технології у фінансах», «Електронна комерція».

Довідка видана Чікову І.А. для представлення у спеціалізовану вчену раду за місцем захисту його дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

Розглянуто та затверджено на засіданні науково-методичної комісії Вінницького національного аграрного університету від 02.10.2020 р., протокол № 3.

В.о. ректора

В.А. Мазур



Вик.: Ромигаїло І.Ю.

№ 0000575

**Селянсько - фермерське господарство
«ЯВІР»**

22070, Вінницька обл., Хмільницький р-н, с. Сьомаки, вул. Шабовти, 16, р/р
UA303020760000000260053133463 ПАТ «Ощадбанк» МФО 302076 ЄДРПОУ 30807350,
індивідуальний податковий номер 308073502231,
номер свідоцтва платника ПДВ 200074077

Вих. №103
від 17.12.18р.

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Чікова Іллі Анатолійовича

Науково-практичні результати дисертаційного дослідження Чікова Іллі Анатолійовича на тему «Інноваційний механізм підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств» використано у процесі оцінки конкурентоспроможності СФГ «ЯВІР».

Серед представлених рекомендацій практичного впровадження отримав запропонований автором підхід інтегральної оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств, який полягає у зведенні показників господарської діяльності підприємства з метою визначення його конкурентних позицій.

Для спрощення процесу розрахунку інтегрального показника конкурентоспроможності, автором розроблено повнофункціональну автоматизовану аналітичну систему «ASCO» (А. с. 99730, Україна. Комп'ютерна програма «Комплексна оцінка конкурентоспроможності підприємства «ASCO» / І.А. Чіков, Н.П. Юрчук, С.В. Коляденко. (Україна). Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір; заявк. № 100756, 10.08.2020; реєстр. № 99730, 16.09.2020). Суттєвою перевагою комп'ютерної програми є те, що вона не потребує встановлення або використання додаткового спеціального програмного забезпечення, а функціонує в середовищі табличного процесора MS Excel у вигляді окремого модуля.

Практичне застосування даних рекомендацій сприятиме визначенню перспектив подальшого розвитку СФГ «ЯВІР», підвищенню його конкурентоспроможності у процесі реалізації аграрної продукції. Результати дослідження можуть бути застосовані у діяльності усіх аграрних підприємств.

Голова СФГ «Явір»



Томашук В.В.

**Фермерське господарство
«ІРИНА-О.Т.»**

22073, Вінницька обл., Хмільницький р-н, с. Кривошій, вул. Чапаса, 25, р/р
UA403020760000000260013133393 ПАТ «Ощадбанк» МФО 302076 ЄДРПОУ 33795961,
індивідуальний податковий номер 337959602231, номер свідоцтва
платника ПДВ 200074078
Голова Терещук Сергій Миколайович
Тел. 0433832481

№ 51/3
від 30.05.20

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Чікова Іллі Анатолійовича

Дана довідка засвідчує, що матеріали дисертаційного дослідження Чікова Іллі Анатолійовича, у яких розглядаються питання формування інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств, впроваджено у практичну діяльність ФГ «Ірина-О.Т». Зокрема, для забезпечення ефективної інноваційної діяльності підприємства, зміцнення його стійкості до змін зовнішнього середовища та підвищення загальної економічної ефективності господарської діяльності, автором запропоновано комплексний підхід щодо оцінки рівня інноваційного потенціалу ФГ «Ірина-О.Т», який дає можливість керівництву своєчасно визначати пріоритетні напрями прийняття стратегічних управлінських рішень з інноваційних перетворень.

Практичне використання наданих рекомендацій сприятиме формуванню механізмів раціонального використання ресурсів при проведенні інноваційної діяльності, що дозволить перейти на новий етап розвитку аграрних підприємств та підвищити ефективність їх функціонування у аграрному секторі держави.

Голова ФГ «Ірина-О.Т.»

Терещук С.М.



**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«БІЗНЕС АГРО ІМПЕРІЯ»**

22073, Вінницька обл., Хмільницький р-н, с. Кривошій,
вул. Чапаєва, 25, ЄДРПОУ 39893275, р/р UA853020760000026005131335326 АТ «Ощадбанк»
МФО 302076, ІПН 398932702232

№ 64

від 21.05.22 р.

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної дослідження
Чікова Іллі Анатолійовича

Підтверджуємо, що матеріали дисертаційного дослідження Чікова Іллі Анатолійовича на тему «Інноваційний механізм підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств» викликали зацікавленість та впроваджуються у практичну діяльність ТОВ «Бізнес Агро Імперія».

Серед запропонованих рекомендацій практичного впровадження отримала розроблена автором модель ідентифікації стадій життєвого циклу аграрних підприємств. Зокрема, прийнято до уваги пропозиції щодо застосування стратегії розвитку виходячи зі стадії життєвого циклу підприємства. Таким чином, у рамках дисертаційного дослідження автором було встановлено, що ТОВ «Бізнес Агро Імперія» перебуває на стадії зрілості. Виходячи з цього підприємству запропоновано стратегію розширення бізнесу за рахунок інвестування в інновації або придбання невеликих підприємств із технологіями або товарами, які доповнюють наявний бізнес.

Модель ідентифікації стадій життєвого циклу аграрних підприємств може бути використана як складова системи підтримки прийняття рішень у питаннях визначення вектору розвитку суб'єкта господарювання.

Використання зазначених результатів дисертаційного дослідження Чікова І.А. сприятиме визначенню подальших напрямів інноваційного розвитку, оптимізації бізнес-процесів та підвищення конкурентоспроможності ТОВ «Бізнес Агро Імперія».

Директор ТОВ «БІЗНЕС АГРО ІМПЕРІЯ»

Іван Томашук

