

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

ПАВЛЕНКО МАРИНА МИКОЛАЇВНА

УДК 338.439.5:633.1

ДИСЕРТАЦІЯ

**ФОРМУВАННЯ І ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКУ ЗЕРНА
В УМОВАХ НОВИХ ВИКЛИКІВ**

051 «Економіка»
05 «Соціальні та поведінкові науки»

Подається на здобуття ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень.

Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на

відповідне джерело

М. М. Павленко

Науковий керівник

КВАША Сергій Миколайович
доктор економічних наук,
професор, академік НААН

Київ – 2026

АНОТАЦІЯ

Павленко М. М. Формування і функціонування ринку зерна в умовах нових викликів. Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 051 «Економіка». Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ, 2026

Дисертацію присвячено удосконаленню теоретичних засад забезпечення оптимальних параметрів стабільності у формуванні і функціонуванні ринку зерна та науковому обґрунтуванню організаційно-методичних підходів до її оцінки в умовах нових викликів.

У дисертації досліджено та удосконалено теоретичний підхід до уточнення категорії «ринок зерна» як складної системи економічних відносин, які виникають між суб'єктами господарювання у процесах виробництва, реалізації та споживання зерна в умовах воєнного стану. Застосування такого підходу дозволить розглядати формування ринку зерна як динамічну систему, що постійно розвивається та охоплює взаємопов'язані елементи: від виробництва, продажу, переробки та споживання в умовах нових викликів, а саме часткової втрати територій, які відтепер не задіяні у процесі виробництва. Такий методичний підхід побудований на двох важливих ринкових підходах, а саме на дослідженнях формування ринку з числа його учасників та з системи регуляторних інструментів держави, що за мету ставить вплив на функціонування ринку за складовими інструментами впливу на попит і пропозицію. Такий підхід важливий, оскільки дозволяє глибше зрозуміти сутність та механізми функціонування ринку зерна як цілісної системи. Він сприяє ідентифікації ключових елементів і взаємозв'язків між ними, що є основою для ефективного управління розвитком ринку, та створює можливості для більш точного прогнозування його динаміки, вдосконалення механізмів регулювання та підвищення стійкості в умовах нових викликів.

Доведено, що формування ринку зерна в Україні потребує комплексного підходу, що враховує як внутрішні фактори (рівень виробництва, інфраструктура, державне регулювання), так і зовнішні (глобальні ринкові тренди, міжнародні ціни, експортні можливості). Особливу роль у його стабільності відіграє інституціональне регулювання, зокрема державна політика, яка має забезпечувати баланс між попитом і пропозицією на ринку зерна, сприяти розвитку інфраструктури, підтримувати фермерів та стимулювати експорт в умовах нових викликів.

Удосконалено інституціональні засади регулювання ринку зерна, через аналіз поточного стану державного управління, модель якого побудована на тому, що державі відводиться роль головного регулятора цін, а також структурних пропорцій з метою уникнення порушень рівноваги на ринку зерна в умовах нових викликів. У результаті аналізу теоретико-методичних засад функціонування ринку зерна можна зробити кілька важливих висновків. Теоретичні основи функціонування ринку зерна передбачають його розгляд як динамічну та багатофакторну систему економічних відносин, де головним чинником є взаємодія попиту та пропозиції на зерно. Ринок зерна формується під впливом не тільки внутрішніх факторів, таких як рівень виробництва, цінова політика та державне регулювання, але й зовнішніх, зокрема, світових тенденцій та змін в міжнародній торгівлі.

Науково обґрунтовано, що методичний підхід до вивчення ринку зерна включає використання різних економічних та статистичних моделей для оцінки його функціонування. Одним з основних напрямків є прогнозування тенденцій формування і функціонування ринку зерна, що дозволяє передбачати коливання цін, обсяги виробництва та експортні можливості, які створюють умови для розвитку ринку, а також факторів, що пов'язані з інфраструктурними та логістичними умовами.

Розроблено методичні засади реалізації державної політики в аграрному секторі, що базуються на аналізі міжнародного досвіду. Запропоновано використовувати інструменти, такі як підтримка доходів виробників, система

агрокредитування та державна підтримка експорту сільськогосподарської продукції для підвищення стійкості в умовах нових викликів.

У роботі визначено шляхи протидії сучасним викликам розвитку ринку зерна України в умовах воєнного стану через ідентифікацію проблеми логістичного характеру; прозорості ціноутворення. Зокрема, визначено, що окрім співвідношення попиту і пропозиції продукції на її ціну також впливають інші чинники, серед яких державна цінова регуляторна політика та очікування щодо урожайності.

У результаті вивчення світового досвіду регулювання та розвитку ринку зерна можна зробити висновок, що ефективне функціонування цього ринку вимагає комплексного підходу, який включає не лише державну підтримку фермерів та сільськогосподарських виробників, але й застосування різноманітних інструментів регулювання цін, експорту та логістики. У країнах з розвинутою аграрною політикою, таких як США, Європейський Союз, Китай і Канада, активно використовуються різноманітні державні програми для стабілізації внутрішнього ринку зерна. Зокрема, державні субсидії, програми підтримки фермерів, стратегічні резерви та експортні квоти є важливими інструментами, що дозволяють забезпечити стабільність на ринку, підтримувати національних виробників і регулювати ціни. З'ясовано, що у більшості розвинених країн велике значення надається розвитку інфраструктури та логістики, що дозволяє ефективно транспортувати і зберігати зерно, а також знижувати витрати на експорт. Важливим елементом є також впровадження інновацій, таких як новітні технології у виробництві та переробці зерна, що сприяють підвищенню продуктивності та стійкості сільського господарства. Застосування цих інструментів дозволяє країнам ефективно регулювати ринок зерна, забезпечувати його розвиток і підвищувати конкурентоспроможність на світовому ринку.

У роботі проведено аналіз зернового ринку України, який показав, що цей сектор є одним із найважливіших в аграрній економіці країни. Зерно є стратегічною культурою, яка займає ключову позицію в виробничому ланцюзі

та забезпечує стабільний рівень продовольчої безпеки, а також є важливим елементом експортної складової економіки України. Однак, незважаючи на значний потенціал виробництва, ринок зерна в Україні стикається з низкою проблем, які потребують уваги та регулювання.

Відображено, що серед основних проблем ринку зерна можна виділити недостатній рівень розвитку інфраструктури, зокрема, обмежені можливості для транспортування та зберігання зерна, що знижує ефективність експорту в умовах нових викликів.

Проведено оцінку сучасного стану регулювання виробництва зернових в Україні, яка показала значний потенціал та важливу роль зернової галузі для національної економіки та існуючі проблеми у сфері регулювання, які потребують системного підходу та покращення, саме системи регулювання виробництва зернових в Україні, яка є комплексною і включає в себе державні субсидії, програми підтримки сільськогосподарських виробників, а також нормативно-правові механізми.

Доведено, що однією з основних проблем є недостатня ефективність існуючих інструментів державної підтримки, що зумовлено низьким рівнем цільового використання бюджетних коштів, складними механізмами доступу до субсидій, а також відсутністю чіткої стратегічної політики, орієнтованої на довгостроковий розвиток сектору. Крім того, значною перешкодою для розвитку є низький рівень розвитку інфраструктури для зберігання та транспортування зерна, що ускладнює ефективну логістику та знижує конкурентоспроможність зерна на світовому ринку. Аналіз особливостей організації та функціонування ринку зерна в Україні показав, що цей ринок є важливою складовою агропромислового комплексу країни, який забезпечує значну частину експорту та продовольчу безпеку держави в умовах нових викликів. Аналіз сучасних інструментів впливу та регулювання виробництва зернових в Україні показав, що для ефективного функціонування ринку зерна застосовуються різноманітні економічні, адміністративні та інші регулюючі механізми.

Встановлено, що успішна трансформація регуляторної політики потребує значних зусиль з боку держави та суб'єктів господарювання. Вони можуть включати заходи з підвищення обізнаності та освіти, покращення інфраструктури та збільшення фінансових ресурсів для здійснення необхідних інвестицій. Крім того, слід враховувати міжнародний досвід та стандарти для забезпечення гармонізації вітчизняного регулювання та підвищення конкурентоспроможності української продукції на світовому ринку.

Визначено, що основні нові виклики воєнного стану, які постали перед ринком зерна це просідання ринку робочої сили, що забезпечують в тому числі виробничі процеси в сільському господарстві; масштабне руйнування зернової інфраструктури в тому числі портів, елеваторів, складів, залізничних сполучень; призупинення у перші роки воєнного стану повністю морського перевезення з акцентом на залізничний транспорт та внутрішнє зберігання зерна та територія елеваторів; посилення фінансової невизначеності на валютному ринку України з трендом на послаблення національної валюти; окремі недружні акції зі сторони європейських фермерів, у вигляді блокування перевезення продукції.

Ключові слова: ринок зерна, аграрна економіка, державна підтримка, регулювання, інструменти, ефективність, виробництво, рентабельність, зернові культури, виробники, продовольча безпека, експорт, ціна, аграрний сектор, економічна нестабільність, логістичні виклики, ринкова інфраструктура.

ABSTRACT

Pavlenko M.M. Formation and functioning of the grain market in the context of new challenges. – The qualification scientific work in the form of a manuscript. Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in specialty 051 «Economics». National University of Life Resources and Environmental Sciences of Ukraine. Kyiv, 2026

The dissertation is devoted to improving the theoretical foundations for ensuring the stability of market equilibrium in the grain market in Ukraine and scientifically substantiating organizational and methodological approaches to its assessment in conditions of economic uncertainty.

In the course of the research, the theoretical approach to the interpretation of the category "grain market" has been improved as a complex system of economic relations that arise between economic entities regarding the production, sale, and consumption of grain. The application of such an approach will allow the consideration of the process of forming the grain market as a system that is constantly evolving, improving, and includes a number of interconnected elements (production; sales; processing; consumption). The study of the essence of the formation of the grain market and the establishment of its place in the structure of the agro-industrial complex has shown that the grain market is a key element of Ukraine's agricultural economy. Its significance is determined not only by the volume of production but also by its impact on the stability of the agricultural sector and the economic security of the state. The grain market is a complex system of economic relations that includes the stages of production, processing, distribution, and consumption of the product.

It has been proven that the formation of the grain market in Ukraine requires a comprehensive approach that takes into account both internal factors (production levels, infrastructure, government regulation) and external factors (global market trends, international prices, export opportunities). Institutional regulation, particularly state policy, plays a crucial role in its stability. The state should ensure a balance between supply and demand in the grain market, support the development of infrastructure, assist farmers, and stimulate exports.

The author has improved the institutional foundations of regulating Ukraine's grain market through an analysis of the current state of public administration, with a model that assigns the state the role of the main price regulator, as well as structural proportions to prevent disruptions in market equilibrium.

As a result of analyzing the theoretical and methodological foundations of the functioning of the grain market, several important conclusions can be drawn. The theoretical basis for the functioning of the grain market involves viewing it as a dynamic and multifactorial system of economic relations, where the main factor is the interaction between supply and demand for grain. The grain market is shaped not only by internal factors such as production levels, pricing policies, and government regulation but also by external factors, including global trends and changes in international trade.

It has been scientifically substantiated that the methodological approach to studying the grain market includes the use of various economic and statistical models to assess its functioning. One of the main areas is the development of forecasting models for demand and supply of grain, which allow predicting price fluctuations, production volumes, and export opportunities. Other important aspects include analyzing the impact of government regulation and institutional factors, which create conditions for market development, as well as factors related to infrastructure and logistical conditions.

The author has developed the methodological foundations for implementing state policy in the country's agricultural sector through an analysis of international experience in the studied field, which showed that it is characterized by various types of management and the regulating role of the state in the development of agriculture. In particular, the application of instruments such as income support for agricultural producers, agricultural credit systems, and the development of a state support system for agricultural exports has been proposed.

The study identifies ways to address the modern challenges of the development of the grain market in Ukraine under martial law, focusing on logistical issues and the transparency of price formation. It has been determined that, in addition to the supply and demand balance, other factors, such as state price regulation policies and expectations regarding yield, also influence the price.

As a result of studying global regulation and development experiences in the grain market, it can be concluded that effective market functioning requires a

comprehensive approach, which includes not only state support for farmers and agricultural producers but also the application of various instruments for regulating prices, exports, and logistics. In countries with developed agricultural policies, such as the USA, European Union, China, and Canada, various government programs are actively used to stabilize the domestic grain market. Specifically, government subsidies, farmer support programs, strategic reserves, and export quotas are important tools that ensure market stability, support domestic producers, and regulate prices.

It has been clarified that in most developed countries, great importance is attached to the development of infrastructure and logistics, which enables efficient transportation and storage of grain, as well as reducing export costs. An important element is also the implementation of innovations, such as advanced technologies in grain production and processing, which contribute to increased productivity and agricultural resilience. The application of these tools allows countries to effectively regulate the grain market, ensure its development, and enhance competitiveness in the global market.

The analysis of the grain market in Ukraine has shown that this sector is one of the most important in the country's agricultural economy. Grain is a strategic crop that holds a key position in the production chain, ensuring a stable level of food security and also serving as a crucial element of Ukraine's export economy. However, despite significant production potential, the grain market in Ukraine faces a number of challenges that require attention and regulation.

The author highlights that among the main issues facing the grain market are the insufficient development of infrastructure, particularly limited capacity for transportation and storage, which reduces the effectiveness of exports. In addition, imbalances between supply and demand in the domestic market often lead to price fluctuations, negatively impacting farmers' incomes and the stability of the market. Furthermore, there are problems related to the lack of transparency in price formation and ineffective state pricing policies, which call for improvements in the institutional foundations for regulating this sector.

The author's evaluation of the current state of grain production regulation in Ukraine revealed that, despite the significant potential and the crucial role of the grain industry for the national economy, there are a number of regulatory issues that require a systemic approach and improvement. The system of regulating grain production in Ukraine is complex and includes state subsidies, programs supporting agricultural producers, as well as legal mechanisms that regulate land relations, the circulation of grain, and other important aspects.

It has been proven that one of the main problems is the insufficient effectiveness of existing state support tools, which is due to the low level of targeted use of budget funds, complex mechanisms for accessing subsidies, and the lack of a clear strategic policy focused on the long-term development of the sector. Additionally, a significant barrier to development is the low level of infrastructure development for grain storage and transportation, which complicates effective logistics and reduces the competitiveness of grain on the global market.

The analysis of the organization and functioning of the grain market in Ukraine has shown that this market is an important component of the country's agro-industrial complex, which ensures a significant portion of exports and food security. Ukraine has significant potential in grain production, ranking among the leaders in the world market, particularly in wheat, corn, and barley. However, the organization and functioning of the grain market in Ukraine have a number of characteristics and problems that affect its effectiveness.

The analysis of current tools for influencing and regulating grain production in Ukraine revealed that various economic, administrative, and other regulatory mechanisms are used for the effective functioning of the grain market. An important element is state support for agricultural producers through subsidies, preferential loans, and support programs, which help reduce production costs and stimulate industry development. However, the effectiveness of these tools is often reduced due to inefficient administration and a lack of transparency in the distribution of budget funds.

Price instruments, such as setting minimum prices for grain and applying export tariffs, are crucial for stabilizing the domestic market but require a more flexible approach to avoid negative consequences such as overproduction or reduced competitiveness in foreign markets. A significant challenge is also the insufficient level of infrastructure development, which affects the efficiency of grain storage and transportation, as well as the overall competitiveness of the product.

It has been established that successful transformation of regulatory policy requires significant efforts from the government and business entities. These efforts may include measures to raise awareness and education, improve infrastructure, and increase financial resources for necessary investments. Additionally, international experience and standards should be taken into account to harmonize domestic regulation and increase the competitiveness of Ukrainian products on the global market.

It has been determined that to improve the regulation of grain production in Ukraine, it is necessary to enhance mechanisms for supporting farmers, optimize price regulation processes, and improve infrastructure. This will not only stabilize the domestic market but also increase the competitiveness of Ukrainian grain on the global stage.

Key words: grain market, agricultural economics, state support, regulation, instruments, efficiency, production, profitability, grain crops, producers, food security, export, price, agricultural sector, economic instability, logistical challenges, market infrastructure.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**Статті у наукових виданнях,****включених до Переліку наукових фахових видань України**

1. Павленко М. М. Оцінка прикладних проблем зовнішньої торгівлі зерновими культурами Україною. Міжнародний науковий журнал. Серія: Економічні науки. 2016. № 10 (20). Т 2. С. 115–120.
2. Павленко М. М. Тенденції розвитку зернового господарства в Україні. Міжнародний науковий журнал. Серія: Економічні науки. 2016. № 11 (21). Т 2. С. 81–84.
3. Павленко М. М. Дослідження впливу інструментів державного регулювання на виробництво зернових в Україні. Міжнародний науковий журнал. Серія: Економічні науки. 2016. № 12 (22). Т 2. С. 124–126.
4. Павленко М. М. Інструменти регулювання ринку зерна в Україні. Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку. Серія економіка та менеджмент. 2018. № 17. С. 100–107.
5. Павленко М. М. Методична складова застосування моделі AGMEMOD для формування ринкової рівноваги на ринку зерна. Біоекономіка та аграрний бізнес. Серія: Економіка та управління бізнесом. 2019. Т. 10. № 1. С.77–84.
6. Павленко М. М. Методичні підходи для моделювання ринку зерна в Україні за умов ринкової рівноваги із використанням інноваційної моделі «AGMEMOD». Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку. Серія економіка та менеджмент. 2019. № 18. С. 115–120.
7. Павленко М. М. Вплив державного регулювання на виробництво зернових в системі інноваційних технологій агропромислового комплексу. Проблеми і перспективи економіки та управління. 2022. № 4 (32). С. 187–195.
8. Павленко М. М. Державні програми регулювання та підтримки конкуренто-спроможності ринку зерна: досвід ЄС. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. 2023. № 39. С. 515–522.

9. Павленко М. М. Забезпечення конкурентоспроможності ринку зерна в Україні: виклики та стратегії адаптації в умовах сучасних змін. Національні інтереси України. 2024. № 3 (3). С. 387–399.

10. Павленко М. М. Інституційний аналіз стратегічних напрямів розвитку сільського господарства України та підтримки конкурентоспроможності ринку зерна. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. 2025. № 45. С. 675–684.

Колективна монографія

11. Кваша С. М., Вдовенко Н. М., Залізко В. Д., Маргасова В. Г., Варшавська Н. Г., **Павленко М. М.** Напрями підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору в умовах формування і функціонування ЗВТ з ЄС: колективна монографія. Київ, 2018. 444 с. *(Квашею С. М. визначено теоретико-методологічну основу дослідження конкуренто-спроможності аграрного сектору в умовах функціонування Зони вільної торгівлі з ЄС. Вдовенко Н. М. проведено системний аналіз інституційних і регуляторних механізмів, які впливають на адаптацію аграрних виробників до стандартів ЄС. Залізко В. Д. проведено оцінку впливу торговельних умов Зони вільної торгівлі на структурні зміни у виробництві основних видів аграрної продукції. Маргасовою В. Г. досліджено ринкові механізми підвищення конкурентоспроможності, включно зі стратегіями маркетингу, диференціації продукції та виходу на зовнішні ринки. Варшавською Н. Г. проведено аналіз раніше опублікованих наукових праць за темою дослідження. Павленко М. М. проведено практичні розрахунки для оцінки забезпечення галузевої конкурентоспроможності аграрного сектору в умовах формування і функціонування Зони вільної торгівлі).*

Стаття у колективній монографії

12. **Павленко М. М.**, Шепелев С. С. Заходи державного регулювання та функціонування зони вільної торгівлі між ЄС та Україною для підвищення

конкуренто-спроможності аграрного сектору України. Трансформаційні перетворення економічних систем виклики сучасності: колективна монографія. Київ, 2017. С. 75–85. *(Павленко М. М. запропоновано інструменти впливу державного регулювання на формування спільного економічного простору України з Європейським Союзом. Шепелевим С. С. висвітлено механізми забезпечення конкурентоспроможності українських агровиробників, акцентувавши увагу на потребі модернізації інфраструктури, впровадженні європейських стандартів якості та посиленні інституційної підтримки експортерів).*

Методичні рекомендації

13. Вдовенко Н. М., **Павленко М. М.** Міжнародна економічна діяльність України: робочий зошит для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 051 «Економіка», освітньої програми «Міжнародна економіка». Київ, 2023. 70 с. *(Вдовенко Н. М. здійснено загальне керівництво та фінальне редагування методичних рекомендацій. Павленко М. М. забезпечено логічну послідовність подачі матеріалу, узгоджуючи теоретичні положення з практичними прикладами).*

14. Вдовенко Н. М., **Павленко М. М.** Методичні вказівки щодо проходження навчальної практики з дисципліни «Вступ до фаху та соціальні комунікації» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОПП «Міжнародна економіка» зі спеціальності 051 «Економіка». Київ, 2024. 17 с. *(Вдовенко Н. М. здійснено загальне керівництво та фінальне редагування методичних рекомендацій. Павленко М. М. забезпечено логічну послідовність подачі матеріалу, узгоджуючи теоретичні положення з практичними прикладами).*

Свідоцтво на авторське право України

15. Вдовенко Н. М., **Павленко М. М.** Пріоритети у забезпеченні конкуренто-спроможності галузей аграрного сектору економіки в контексті

євроінтеграції. Авторське свідоцтво № 82964 від 19.11.2018. *(Вдовенко Н. М. обґрунтовано взаємозв'язок теоретичних засад із практичними механізмами підвищення конкурентних позицій розвитку галузі. Павленко М. М. здійснено структурування матеріалу відповідно до проблематики забезпечення конкурентоспроможності галузей аграрного сектору).*

16. Вдовенко Н. М., **Павленко М. М.** The new priorities of the main instruments for regulation of supply in the agrarian sector of the domestic economy. Авторське свідоцтво № 75968 від 16.01.2018. *(Вдовенко Н. М. обґрунтовано нові пріоритети державного впливу та забезпечено логічну структурування матеріалу. Павленко М. М. здійснено систематизацію інструментів регулювання пропозиції в аграрному секторі).*

17. Вдовенко Н. М., **Павленко М. М.**, Рєзнік С. О., Дмитришин Р. А. Комп'ютерна програма «Моделювання і прогнозування показників аграрних ринків базуючись на попиті і пропозиції продукції в CRM-NawVisio2025-HLL-AGME». Авторське свідоцтво № 140891 від 17.11.2025. *(Вдовенко Н. М. здійснено наукове керівництво дослідженням. Павленко М. М. забезпечено економіко-математичне обґрунтування алгоритмів прогнозування та їх апробацію. Рєзнік С. О. реалізовано алгоритмізацію обчислювальних процесів та інтеграцію моделі в середовище CRM-NawVisio2025-HLL-AGME. Дмитришиним Р. А. здійснено тестування програмного забезпечення, верифікацію результатів моделювання та підготовку технічної документації).*

Тези наукових доповідей

18. Павленко М. М. Специфічні особливості зовнішньої торгівлі зерновими Україною. Розвиток сучасних міжнародних економічних відносин: фінансово-економічні та соціальні чинники: Міжнародна науково-практична конференція, м. Одеса, 23–24 вересня 2016 року: тези доповіді. Одеса, 2016. С. 72–73

19. Павленко М. М. Парадигмальний погляд на розвиток зернового господарства в умовах глобальних трансформацій. Економічна сек'юритологія в умовах глобальних трансформаційних процесів: Міжнародний науково-практичний семінар, м. Київ, 2017 року: тези доповіді. Київ, 2017. С. 18–20.

20. Гечбаія Б. Н., **Павленко М. М.** Парадигмальні складові сучасних тенденцій розвитку ринку зерна при формуванні ринкової рівноваги. Конкуренентоспроможність аграрного сектору в умовах функціонування Зони вільної торгівлі з Європейським Союзом: II Міжнародна науково-практична інтернет-конференція, м. Київ, 11 квітня 2019 року: тези доповіді. Київ, 2019. С. 20–22. *(Гечбаія Б. Н. здійснено загальне керівництво та фінальне редагування тез. Павленко М. М. обґрунтовано актуальність сучасних тенденцій розвитку ринку зерна при формуванні його за складовими інструментами впливу попиту і пропозиції).*

21. **Павленко М. М.**, Скороход В. Е. Стратегії диверсифікації експортних ринків як інструмент зменшення фінансових ризиків для України. Міжнародна економіка в умовах фінансових і продовольчих викликів для України: Міжнародний науково-практичний семінар, м. Київ, 27 лютого 2024 року: тези доповіді. Київ, 2024. С. 63–65. *(Павленко М. М. запропоновано інструментарій удосконалення сучасних стратегій диверсифікації експортних ринків для України. Скороход В. Е. проведено аналіз раніше опублікованих наукових праць за темою дослідження).*

22. Павленко М. М. Розвиток торгівлі аграрною продукцією між Україною та ЄС. Цифрова економіка і сталий розвиток: новітні тенденції у фінансах, обліку, менеджменті та соціально-поведінкових науках: IV Міжнародна науково-практична конференція, м. Берегове, 26–27 березня 2024 року: тези доповіді. Берегове, 2024. С. 359–361.

23. Павленко М. М. Європейський зелений курс – динамічний план дій ЄС в аспекті формування циркулярної біоекономіки. Розвиток біоенергетичного потенціалу в сільському господарстві: Міжнародна науково-

практична конференція, м. Київ, 29–30 березня 2024 року: тези доповіді. Київ, 2024. С. 156–158.

24. Шарило Ю. Є., **Павленко М. М.**, Федоренко М. О. Економіка ринку продукції рослинництва для забезпечення потреб аквакультури. Формування та функціонування ринку органічної продукції аквакультури в умовах глобальних викликів: Міжнародний науково-практичний семінар, м. Київ, 02 квітня 2024 року: тези доповіді. Київ, 2024. С. 16–18. *(Шарилом Ю. Є. здійснено загальне керівництво групою авторів та фінальне редагування статті. Павленко М. М. проведено розрахунки прогнозів, що вказують на зростання попиту на продукцію рослинництва для забезпечення сталого економічного зростання країни та повноцінного забезпечення населення продовольством. Федоренко М. О. проведено аналіз раніше опублікованих наукових праць за темою дослідження).*

25. Павленко М. М. Регулювання сільського господарства в умовах розвитку агропромислового потенціалу України. Економічні дні – 2024: Всеукраїнська науково-практична конференція молодих вчених та студентів, м. Київ, 10 квітня 2024 року: тези доповіді. Київ, 2024. С. 83–85.

26. Павленко М. М. Виробництво зернових у системі інноваційних технологій агропромислового комплексу. Інженерні інновації та розбудова національної економіки: I Міжнародна науково-практична конференція, м. Запоріжжя 09–10 травня 2024 року: тези доповіді. Одеса, 2024. С. 202–205.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	19
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ І ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКУ ЗЕРНА.....	27
1.1. Науково-теоретичні засади формування і функціонування ринку зерна.....	27
1.2. Механізми функціонування ринку зерна в умовах нових викликів.....	40
1.3. Методичні засади функціонування ринку зерна.....	50
Висновки до розділу 1.....	59
РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РИНКУ ЗЕРНА В УКРАЇНІ.....	61
2.1. Комплексна оцінка стану та трендів розвитку ринку зерна України..	61
2.2. Інструменти впливу та регулювання виробництва зернових.....	90
2.3. Світовий досвід регулювання і розвитку ринку зерна.....	99
Висновки до розділу 2.....	120
РОЗДІЛ 3. МОДЕРНІЗАЦІЯ ПІДХОДІВ ДО ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКУ ЗЕРНА В УМОВАХ НОВИХ ВИКЛИКІВ.....	122
3.1. Концептуалізація базових підходів до функціонування ринку зерна в контексті цифровізації.....	122
3.2. Інструментарій впливу регулювання цін на зерно.....	147
3.3. Прогнозування тенденцій формування і функціонування ринку зерна в контексті глобальних та національних викликів.....	166
Висновки до розділу 3.....	182
ВИСНОВКИ.....	185
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	188
ДОДАТКИ.....	202

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження. Аграрна галузь України є головною складовою національної економіки, а зерновий сектор виступає її стратегічним елементом, забезпечуючи значний внесок у ВВП, експортну активність та продовольчу безпеку держави. Україна є одним із провідних світових виробників і експортерів зерна, що дозволяє їй впливати на глобальні ринкові тенденції. Введення воєнного стану спричинило масштабні проблеми для ринку зерна України, зокрема це зменшення посівних площ за рахунок тих, що знаходяться в зоні бойових дій, зниження врожайності, руйнування інфраструктури, падіння експорту та логістичні труднощі. Ці та інші обставини обумовлюють необхідність даного дослідження та шляхів стабілізації і розвитку зернового сектору для забезпечення сталого економічного зростання країни та повноцінного забезпечення населення продовольством. Україна, займаючи одне з провідних місць у світовому виробництві зернових культур, відіграє визначальну роль на міжнародному ринку. Зерновий сектор становить значну частину експортної активності країни, що забезпечує значні валютні надходження і сприяє підтримці платіжного балансу. Крім того, високий рівень виробництва зернових культур сприяє розвитку інфраструктури та транспортних мереж, що є важливими аспектами інфраструктурного розвитку країни.

Національна економіка України значною мірою залежить від успішного функціонування ринку зерна. Аграрний сектор забезпечує робочі місця для мільйонів людей у сільському господарстві та в інших супутніх галузях, таких як логістика, зберігання та обробка сільськогосподарської продукції. Більшість кон'юнктури агросектору в Україні зосереджено на вирощуванні зернових культур, що робить даний сектор стратегічно важливим для забезпечення продовольчої безпеки країни та зовнішньоекономічних відносин.

Україна, як великий експортер зернових культур, має можливість впливати на глобальні цінові тенденції та ринкові умови. Стабільність і ефективність зернового сектору в країні є пріоритетним для забезпечення

сталого економічного зростання і залучення інвестицій у сільське господарство. Ринок зерна в Україні є не лише економічно важливим, але й визначає соціальний і політичний контекст країни, впливаючи на життя мільйонів людей та майбутнє їхніх нащадків.

Стан ринку зерна слугує своєрідним індикатором ефективності економічних реформ, що реалізуються в країні, та є одним із ключових показників їхньої результативності. Його динаміка найбільш точно відображає загальні тенденції розвитку аграрного товарного ринку, оскільки зерновий сегмент об'єднує всі основні елементи ринкових відносин. Саме тому його можна розглядати як зразкову модель для аналізу функціонування інших секторів сільськогосподарського виробництва в умовах нових викликів.

Зернова галузь є флагманом внутрішнього аграрного ринку та всієї економіки України. Рівень розвитку зерновиробництва та стабільне й ефективне функціонування ринку зерна набули значення пріоритетних важелів вирішення проблеми продовольчої та національної безпеки держави в умовах нових викликів. Український ринок зерна забезпечує потреби не тільки внутрішнього споживання, а й багатьох країн світу. Україна щорічно нарощує обсяги виробництва та експорту зернових культур і входить до числа основних гравців на міжнародному ринку. Тенденція до збільшення обсягів виробництва зерна залишалася досить стабільною протягом тривалого періоду, проте введення воєнного стану та ведення активних бойових дій на значній території України спричинили низку масштабних проблем, які негативно вплинули на поточний стан та перспективи подальшого функціонування ринку зерна, тому скорочується кількість посівних площ, не дотримується технологічна дисципліна вирощування, знижується врожайність зернових культур, катастрофічно скоротився експорт зернової продукції, суттєво постраждала транспортна логістика, зруйновано або значно пошкоджено багато сільськогосподарських та переробних підприємств.

Проблеми та перспективи розвитку ринку зерна залишалися пріоритетними для О. Шпичака, М. Пугачова, С. Кваши, А. Діброви,

Н. Голомші, М. Ільчука, В. Лагодієнка, В. Месель-Веселяка. Результатом наукових досліджень вчених є констатація необхідності стабілізації вітчизняного ринку зерна, а також пріоритетності держави в цих регуляторних процесах. А. Гирка, В. Компанієць, А. Кулик займаються удосконаленням процесів нормування виробничих витрат та прогнозуванням показників ефективності вирощування озимої пшениці. Автори наголошують на важливості та необхідності подальшого розвитку зернового господарства, зокрема, виробництва високоякісного продовольчого зерна озимої пшениці. Водночас науковці зосереджують свої дослідження на розробці диференційованих норм грошових, матеріальних, трудових та енергетичних витрат на виробництво зерна пшениці, аналізі технологічних аспектів формування витрат за статтями та періодами проведення польових робіт.

Проблеми науково-технологічного моделювання підвищення ефективності виробництва зерна розглядалися у працях М. Шевченка, В. Колодійчука. Обґрунтуванням перспектив сталого розвитку зерновиробництва в Україні займаються О. Скрипник, Н. Клименко, К. Тужук, С. Заїка, Р. Романова та інші. Н. Коваленко, В. Коваленко, Т. Гуцол присвятили свої наукові праці оцінці ефективності вирощування зернових культур та розробці дорожніх карт для прийняття управлінських рішень при плануванні виробничої програми. Актуальні проблеми підвищення ефективності виробництва зерна в Україні окреслюють Ю. Гринчук, Є. Ткаченко, А. Драган, І. Соловей. Ю. Долгіх оцінив динаміку зміни чистої технічної ефективності виробництва зернових і зернобобових культур.

Проблеми підвищення економічної ефективності виробництва продукції зернової галузі в умовах євроінтеграції досліджували О. Котикова, Т. Олійник, Д. Кічук. Методичні аспекти визначення ефективності виробництва зерна в сучасних умовах досліджувала Т. Лосицька. Дослідженням проблем ринку зерна в Україні в сучасних умовах збройної агресії займаються Р. Мірошник та І. Баглай. Серед зарубіжних науковців значний внесок у дослідження проблем підвищення економічної ефективності зерновиробництва та розвитку

зернового ринку зробили такі автори. О. Жалтирова розглянула практичні механізми підвищення конкурентоспроможності та нарощування експортного потенціалу зернового ринку. Ючжу Чжао, Цюсян Цзян, Цзілун Ван дослідили залежність виробництва зерна в умовах обмеженості водних та земельних ресурсів. Луїс Густаво Гарбеліні, Енріке Дебіасі, Альваді Антоніо Бальбінот-молодший вивчали вплив диверсифікації сівозміни на підвищення врожайності та економічної ефективності виробництва зерна. Прееті Капурія та Рошан Саха працювали над розробкою параметрів забезпечення продовольчої безпеки зернового ринку. Джон Баффес та Пітер Нейгл займаються дослідженнями глобальних проблем.

Результати роботи можуть послугувати кожному українському сільгоспвиробнику, який вирощує пшеницю, при формуванні стратегії її виробництва та продажу; вони згодяться також законодавцям при розробці законодавчих актів, що стосуються регулювання ринку зернових; окремі пропозиції можуть бути слухними при формуванні державного бюджету, а, отже, варті уваги фінансистів як такі, що впливають на економічний потенціал країни.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційне дослідження виконано відповідно до плану науково-дослідних робіт Національного університету біоресурсів і природокористування України за темою: «Прикладна розробка новітнього організаційно-економічного механізму регулювання сталого рибальства і аквакультури через розвиток сільських територій» (номер державної реєстрації 0120U102110) «Прикладні рішення регулювання розвитку сільського та рибного господарства в умовах надзвичайних викликів для національної безпеки України» (номер державної реєстрації 0122U001643).

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є наукове обґрунтування та розвиток теоретико-методичних засад формування й функціонування ринку зерна та встановлення механізмів його адаптації до сучасних глобальних і національних викликів.

Досягнення поставленої мети в дисертаційній роботі обумовило необхідність вирішення наступних завдань:

- проаналізувати теоретико-методичні засади функціонування ринку зерна;
- дослідити механізми функціонування ринку зерна в умовах нових викликів;
- розкрити суть методичних засад функціонування ринку зерна;
- провести комплексну оцінку стану та трендів розвитку ринку зерна;
- охарактеризувати інструменти впливу та регулювання виробництва зернових в Україні;
- вивчити світовий досвід регулювання і розвитку ринку зерна;
- систематизувати базові підходи до функціонування ринку зерна в контексті цифровізації;
- запропонувати методичний інструментарій впливу регулювання цін на зерно в умовах нових викликів та розробити прогноз тенденцій розвитку ринку зерна в контексті глобальних і національних викликів.

Об'єкт дослідження – процес формування і функціонування ринок зерна в умовах нових викликів.

Предмет дослідження – сукупність теоретико-методичних і практичних заходів формування і функціонування ринку зерна.

Методи дослідження. У процесі виконання дисертаційного дослідження використовувалися інституціональний підхід, бібліографічний аналіз, аналіз, синтез, методи економіко-математичного моделювання. Інформаційну базу дослідження становлять нормативно-правові акти у сфері формування і функціонування ринку зерна; наукові та науково-практичні публікації; документи міжнародних організацій.

Наукова новизна дисертаційного дослідження полягає у сформованому авторському концептуально-методичному підході до аналізу та регулювання ринку зерна України як відкритої, інституційно керованої та структурно нестійкої системи, функціонування якої визначається взаємодією

виробничих, логістичних, цінових та регуляторних чинників в умовах нових викликів. У межах дослідження уточнено теоретичні положення, удосконалено інституціональні механізми регулювання та розвинено методичний інструментарій прогнозування розвитку зернового ринку з урахуванням сучасних викликів. У процесі дослідження отримано наукові результати, що розкривають особистий внесок здобувачки та конкретизують новизну роботи.

удосконалено:

- ✓ теоретичний підхід до трактування категорії «ринок зерна», який, на відміну від традиційних визначень, що зводять його до сукупності операцій купівлі-продажу або взаємодії попиту й пропозиції, розглядає ринок зерна як динамічну інституційно-економічну систему з внутрішньою структурною ієрархією. У межах цього підходу обґрунтовано, що ключовими елементами функціонування ринку є не лише виробництво, обіг і споживання зерна, а й логістична доступність, регуляторні обмеження, очікування виробників та роль держави у формуванні меж ринкової рівноваги. Така інтерпретація дозволяє пояснити асиметричні реакції ринку на зовнішні шоки та обґрунтувати необхідність гібридних моделей регулювання;

- ✓ інституціональні засади регулювання зернового ринку України, які конкретизовано шляхом переходу від моделі держави як універсального цінового регулятора до інституційно-координаційної моделі. На відміну від існуючих підходів, удосконалення полягає у виокремленні функціональних меж державного втручання: стабілізаційної (короткострокові інтервенції), інфраструктурної (логістика, зберігання, експортні канали) та компенсаторної (пом'якшення ризиків для виробників), що дозволяє зменшити викривлення ринкових сигналів і підвищити адаптивність зернового ринку до структурних змін;

набули подальшого розвитку:

- ✓ методичні засади формування державної політики розвитку зернового ринку, які розвинено шляхом інтеграції міжнародного досвіду регулювання з урахуванням специфіки воєнних, логістичних та інституційних

обмежень України. На відміну від узагальнених порівняльних підходів, уточнено умови застосовності інструментів підтримки доходів виробників, аграрного кредитування та стимулювання експорту в середовищі підвищеної невизначеності;

✓ підходи до аналізу чинників ціноутворення на зерно, які доповнено ідентифікацією нерівноважних детермінант, зокрема очікувань щодо урожайності, державної регуляторної політики та логістичних обмежень. Показано, що в умовах воєнного стану ці чинники можуть мати визначальніший вплив на ціну, ніж класичне співвідношення попиту і пропозиції;

✓ наукові уявлення про шляхи адаптації зернового ринку України до сучасних викликів, що конкретизовано через поєднання прогностичних оцінок, інституційних змін і структурної перебудови логістичних ланцюгів. Доведено, що стійкість ринку формується не за рахунок посилення прямого державного контролю, а через узгоджене використання прогностичних інструментів, адресної підтримки та розвитку інфраструктури.

Практичне значення одержаних результатів. Представлені в дисертаційній роботі результати запропоновані до використання інструментах регулювання виробництва зернових в Україні, що може застосовуватись органами державної влади та суб'єктами ринку зерна. Результати дисертаційного дослідження були використані в роботі на підприємстві Приватне підприємство «Агро-Стиль К» (акт впровадження № 1 від 27.10.2025 р.) та ТОВ «Іверія Агро» (акт впровадження б/н від 2025 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійно виконаним науковим дослідженням. Наукові результати, розробки прикладного характеру, висновки та пропозиції, що виносяться на захист, одержані автором самостійно. Особистий внесок автора у працях, опублікованих у співавторстві, відображено у списку праць.

Апробація результатів дисертації. Основні результати дослідження оприлюднено у тезах доповідей на таких наукових заходах: Міжнародній

науково-практичній конференції «Розвиток сучасних міжнародних економічних відносин: фінансово-економічні та соціальні чинники» (м. Одеса, 23–24 вересня 2016 р.); Міжнародному науково-практичному семінарі «Економічна сек'юритологія в умовах глобальних трансформаційних процесів» (м. Київ, 2017 р.); II Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Конкурентоспроможність аграрного сектору в умовах функціонування Зони вільної торгівлі з Європейським Союзом» (м. Київ, 11 квітня 2019 р.); Міжнародному науково-практичному семінарі «Міжнародна економіка в умовах фінансових і продовольчих викликів для України» (м. Київ, 27 лютого 2024 р.); IV Міжнародній науково-практичній конференції «Цифрова економіка і сталий розвиток: новітні тенденції у фінансах, обліку, менеджменті та соціально-поведінкових науках» (м. Берегове, 26–27 березня 2024 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Розвиток біоенергетичного потенціалу в сільському господарстві» (м. Київ, 29–30 березня 2024 р.); Міжнародному науково-практичному семінарі «Формування та функціонування ринку органічної продукції аквакультури в умовах глобальних викликів» (м. Київ, 2 квітня 2024 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих учених та студентів «Економічні дні – 2024» (м. Київ, 10 квітня 2024 р.); I Міжнародній науково-практичній конференції «Інженерні інновації та розбудова національної економіки» (м. Запоріжжя, 9–10 травня 2024 р.).

Публікації. За результатами дослідження опубліковано 26 наукових праць. З них 10 наукових фаховий статей, 2 – статті у колективних монографіях, методичні рекомендації 2, та 9 матеріалів і тез доповідей на наукових конференціях, 3 свідоцтва на авторське право України.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Основний зміст викладено на 184 сторінках, включає 33 таблиці, 22 рисунки, 8 формул, додатки, 127 найменувань у списку використаних джерел.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ І ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКУ ЗЕРНА

1.1. Науково-теоретичні засади формування і функціонування ринку зерна

Ринок як основна форма організації товарного обміну є результатом тривалого історичного становлення виробничої та обмінної сфер. Його розвиток охоплював етапи від елементарного товарообміну та первинних операцій купівлі-продажу до формування торгівлі як самостійної галузі товарного господарства. У процесі еволюції ринок постійно трансформується, розширюючи коло учасників та впроваджуючи нові, більш ефективні форми їх економічної взаємодії.

Поняття «ринок», як і будь-яка складна економічна категорія, не має однозначного трактування. У межах цього розділу ключовою метою є вироблення сучасного, науково обґрунтованого визначення ринку, яке б узгоджувалося з цілями дослідження та відображало особливості нинішнього етапу розвитку економічної системи й економічної теорії [16].

Розглядаючи ринок як цілісну господарську систему, варто підкреслити, що він функціонує як механізм узгодження інтересів виробників і споживачів, у якому визначальну роль відіграють децентралізовані цінові сигнали. Через такі сигнали відбувається оцінювання та розподіл ключових економічних ресурсів – праці, капіталу та інших факторів виробництва. У цьому контексті ринок постає не лише як форма організації економічних зв'язків між суб'єктами господарювання, що базується на принципах свободи обміну та купівлі-продажу, а й як суспільний механізм функціонування економіки загалом. Саме він забезпечує узгодження процесів виробництва і споживання шляхом обміну, який передбачає наявність прямих і зворотних взаємозв'язків між усіма учасниками економічних процесів [16].

Політекономічний підхід дає змогу розглядати ринок як специфічну форму господарських зв'язків між учасниками економічної системи. У теорії виділяють два основні типи таких зв'язків: натурально-речові, що здійснюються безоплатно відповідно до наявних потреб, та товарні, які реалізуються через механізми ринку. Саме товарні відносини формують основу ринкової системи, відображаючи як прямі взаємодії між суб'єктами, так і зворотні процеси, що коригують виробництво й споживання. Наявність цих двосторонніх зв'язків забезпечує динамічність, стабільність та адаптивність економічної системи, оскільки саме вони визначають параметри обсягу та структури виробництва.

До основних передумов ефективного функціонування ринку як цілісної господарської системи належать такі положення:

Економічна зацікавленість виробника у задоволенні попиту, коли товар, що надходить на споживчий ринок, повинен забезпечувати виробникові прибуток, достатній для підтримання або розширення обсягів виробництва і водночас він має відповідати очікуванням споживача, задовольняти його потреби та сприяти відтворенню домогосподарства.

Наявність виробничих і трудових резервів, оскільки ринкова кон'юнктура змінюється під впливом багатьох чинників, підприємства повинні мати достатні потужності й кадрові ресурси, щоб оперативно реагувати на коливання попиту а це дає змогу швидко задовольняти потреби покупців і мінімізувати можливі економічні втрати виробника.

Розвинена ринкова інфраструктура та стабільний грошовий обіг, а саме ефективність ринку значною мірою залежить від функціонування організацій та інституцій, які забезпечують рух товарів, послуг, фінансових потоків, робочої сили та інших елементів економічної системи та їх узгоджена взаємодія формує основу стійкого ринкового середовища.

У межах неокласичної теорії ринкової економіки (економікс) ринок трактується значно вужче – як механізм координації інтересів продавців і покупців, що здійснюється через вільне формування та коливання цін. На

відміну від політекономічного бачення, у цьому підході ринок постає передусім як інституція сфери обігу, яка функціонує відносно самостійно та не повністю прив'язана до процесів виробництва.

Так, К. Макконнелл і С. Брю у підручнику «Економікс» розглядають ринок як «інститут або механізм, який зводить разом покупців (представників попиту) і продавців (постачальників) окремих товарів і послуг» [107]. Американський економіст П. Хейне стверджує, що ринок – «це просто набір взаємозв'язків, або конкурентних торгів» [52]. Українські автори А. Задоя та Ю. Петрушин визначають ринок як «спосіб взаємодії економічних суб'єктів, що базується на цінній системі й конкуренції» [10].

Такий підхід до тлумачення ринку є функціональним за своєю суттю та дозволяє виділити спільні риси механізмів зрівноваження попиту і пропозиції не тільки споживчих товарів та послуг, а й засобів виробництва, робочої сили, цінних паперів, валюти та ін. Спираючись на функціональний підхід, науковці виділяють основні задачі, які розв'язує ринковий механізм. У першу чергу, ринок забезпечує контакт між виробниками та споживачами, дозволяє їм спілкуватися в термінах цін, попиту і пропозиції. Крім того, ринок виконує цінутворюючу та інформуючу функції.

Стан кон'юнктури ринків готової продукції визначає розподіл виробничих ресурсів між галузями, що є проявом регулюючої функції ринку. За допомогою механізму цін ринок винагороджує (стимулює) виробників товарів, цінних для споживачів, та карає тих, хто нехтує потребами клієнтів. Вирішуються задачі стимулювання ефективних та очистки (санації) від неефективних суб'єктів ринку [59].

Зазначимо, що ринок не є однорідним явищем за своєю структурою. Структура ринку – це сукупність окремих ринків у межах національної економіки або внутрішнього ринку, світового господарства та його окремих регіонів і взаємодії між ними. За економічним призначенням об'єктів ринкових відносин розрізняють:

✓ фінансовий ринок – це певна сукупність економічних відносин з питань організації і купівлі-продажу вільних грошових коштів та їх перетворення на грошовий капітал;

✓ ринок робочої сили – це сукупність економічних відносин між найманими працівниками, підприємствами та установами, які відіграють роль бірж праці, з приводу організації та використання, купівлі-продажу робочої сили;

✓ ринок засобів виробництва, або ринок капіталу – певна сукупність економічних відносин між різними суб'єктами підприємницької діяльності з питань організації, використання та купівлі-продажу засобів і предметів праці;

✓ ринок предметів споживання – підсистема економічних відносин між економічними суб'єктами (передусім, продавцями та покупцями) стосовно організації, використання й купівлі-продажу товарів тривалого використання та поточного споживання;

✓ ринок послуг – певна сукупність економічних відносин з приводу організації і купівлі-продажу послуг;

✓ валютний ринок – важлива сфера економічних відносин, що стосується купівлі-продажу іноземних валют і платіжних документів (чеків, векселів, акредитивів, телеграфних і поштових переказів в іноземній валюті);

✓ ринок інформації – сукупність економічних відносин щодо купівлі-продажу інформаційних послуг, збирання, опрацювання, систематизації інформації та її продажу кінцевому споживачу.

✓ ринок інтелектуальної власності – підсистема економічних відносин між різними господарюючими суб'єктами стосовно організації, використання й купівлі-продажу патентів, ліцензій та інших об'єктів інтелектуальної власності тощо [59].

З точки зору відповідності діючого законодавства, розрізняють легальний та тіньовий ринки. Ринкове середовище також розмежовується за політико-адміністративними або просторовими ознаками: ринки окремих областей, територій, регіонів, країн, коаліцій, континентів, світовий ринок. До

того ж, у рамках конкретного ринкового середовища можуть функціонувати агенти різних форм власності та господарювання.

За ознакою особливої форми регламентації угод, можна виділити організовані та неорганізовані ринки. До перших відносяться ринки у формі бірж та аукціонів, до неорганізованих – решту товарних ринків. Основними характеристиками біржових товарів є сталість споживчих властивостей, однорідність, можливість поставок значними обсягами, властивість успішно зберігатися та транспортуватися. Більшість біржових товарів відносяться до сировинних. Поряд з енергоносіями, металами та деякими видами промислової сировини (пиломатеріали, фанера, каучук та сірчана кислота), значну частку найменувань біржових товарів складають продукти сільськогосподарського виробництва.

На аукціонах реалізуються як сировинні товари з індивідуальними властивостями, так і цінні папери, майно та твори мистецтва. Спільною рисою організованих ринків є змагальний (конкурентний) характер торгів. Прояви монопольної влади та змови на цих ринках неможливі, тому ціни організованих ринків не тільки виконують зрівноважуючу, стимулюючу, санаційну та регулюючу функції, а й також виступають об'єктивним індикатором загальної економічної динаміки в країні, регіоні чи навіть у світі.

Регламентація ринкових цін також може бути ознакою для класифікації товарних ринків. Ринки, де ціни формуються на основі змагання між продавцями чи покупцями, визначаються як конкурентні. Ринки, де встановлення ціни залежить від рішення одного (чи декількох) суб'єктів, вважаються монополізованими. Якщо владу над ринковою ціною має продавець, то ринок визначається ринком з монополістичною владою. На окремих ринках (зокрема, ресурсних) влада над ціною може належати покупцю то такий ринок називається монополістичним.

Залежно від ринкового середовища розрізняють чотири моделі ринків.

1. Чиста конкуренція характеризується наявністю великої кількості незалежних продавців, які пропонують однорідну (стандартизовану)

продукцію. Продавець не може встановити ціни, вищі за ринкові, оскільки він зразу втратить своїх покупців. Попит на товар, пропонований окремими продавцем, характеризується абсолютною еластичністю. На ринку досконалої конкуренції окремий продавець не має власної цінової політики, а пристосовується до ситуації шляхом вибору обсягу пропозиції. На практиці ринки, що відповідають моделі досконалої конкуренції в повній мірі, не існують. Прикладами ринків, що наближаються до цієї моделі, є біржі, валютні ринки, а також ринки сільськогосподарської продукції.

2. Чиста монополія – це ринок, де одна фірма є єдиним продавцем продукту чи послуги, що не мають близьких замінників. Продавець із монопольною владою самостійно формує цінову політику, може застосовувати прийоми цінової дискримінації. В діапазоні високих цін попит на продукцію монополіста характеризується як інструмент збільшення виручки і прискорення обороту. На інтервалі низких цін еластичність попиту є незначною.

3. Монополістична конкуренція характеризується порівняно значною кількістю виробників, які спеціалізуються на одержанні різних видів одного продукту. Продаж товарів відбувається не за однією ціною, і ціни можуть коливатися в широкому діапазоні. У цьому випадку у продавця з'являється можливість виділитися не лише ціною, а й якістю товару, рекламою, методами особистого продажу. У колі «відданих» клієнтів фірма-монополістичний конкурент розглядається як єдиний прийнятний постачальник, тобто як монополіст, що дозволяє встановлювати досить високі ціни на пропоновані товари. Натомість, наявність на ринку близьких замінників не дозволяє зловживати монопольною владою. Еластичність попиту на продукцію монополістичного конкурента менша, ніж для досконалого конкурента, але вища, ніж для чистого монополіста.

Модель монополістичної конкуренції, на відміну від чистої монополії чи досконалої конкуренції, не є ідеальною, а має реальні практичні приклади. Цій моделі відповідає більшість ринків продовольчої продукції, ринки одягу та

взуття, послуг громадського харчування тощо. Щоправда, на обмеженій території, монополістична конкуренція може перетворюватися на олігополію.

4. Олігополія характеризується незначною кількістю продавців, через що процеси визначення цін і обсягів виробництва взаємозалежні. Розгортається боротьба за якість товару та боротьба за престиж. Олігополістичний взаємозв'язок між фірмами проявляється в узгодженому коливанні цін на ринку. Ступінь еластичності попиту на продукцію окремого олігополіста змінюється аналогічним чином, як і в моделі чистої монополії. Але є відмінність: у випадку зниження ціни існує ймовірність появи відрізка кривої попиту з абсолютною нееластичністю за ціною. Це так звана ламана крива попиту, або модель Свізі.

При достатньо високому рівні концентрації продавців на ринку може виникнути картельна змова щодо цін та квотування обсягів пропозиції. На ринках гетерогенної продукції такі змови виникають значно рідше, ніж на ринках з однорідною продукцією. Якщо розглядати глобальний рівень, то прикладами олігополістичних ринків можуть бути ринки кольорових металів, какао, кави та тютюну.

Незважаючи на широкі можливості аналізу феномену «ринку», які надають політекономічний та функціональний методологічні підходи, вони не можуть задовольнити потреби цього дослідження. Утилітарним у такому контексті може бути «побутовий» (за висловом Л. Абалкіна) підхід, специфікою якого є врахування локаційних характеристик ринку.

У людській уяві дуже часто ринок асоціюється з віртуальною реальністю і «визначається як те уявне місце, куди сходяться виробники товарів, які пропонують свій товар покупцям і споживачам. Останні пред'являють попит на товар... взаємодіючи з продавцями за допомогою цін» [59]. При цьому обов'язковим елементом, який бере участь у процесі обміну, є гроші [65], що робить їх не лише засобом платежу, але й таким самим товаром, який має свою цінність, може купуватися або обмінюватися, чого в умовах планового господарювання за ними не спостерігалось.

Іншими словами, ринок розглядається як місце, де здійснюється купівля або продаж товарів і на якому зустрічаються та обмінюються своїми товарами (продуктами) продавці й покупці [80].

Побутове розуміння поняття «ринок» є синонімом терміну «базар» – певного ринкового майданчика, на якому відбувається роздрібна торгівля. У XII ст. у містах організуються численні регулярні ярмарки. Замість слова «ринок» усе частіше застосовують термін «район торгівлі». Саме тому французький економіст Антуан-Огюстен Курно (1801–1877) першим у науковій літературі визначення поняття «ринок» починає з терміна «район». Ринок, на його думку, це «...будь-який район, у якому відносини покупців і продавців настільки вільні, що ціни на ті самі товари мають тенденцію легко і швидко вирівнюватися» [11].

Ринок певного товару в межах національної економіки необхідно трактувати як сукупність суб'єктів – резидентів країни та угод між ними, які стосуються купівлі-продажу якісно визначеного товару, взаємовідносини між якими відбуваються на засадах конкуренції, відповідно до законів товарного виробництва (закони вартості, попиту та пропозиції) з урахуванням формальних та неформальних регламентів, які склалися історично та (або) закріплені нормативно.

Специфіка сучасного етапу розвитку української економіки вимагає визначення не тільки феномену товарного ринку, але й критеріїв його існування, тобто сформованості. Виходячи з авторського визначення ринку, можна виділити ці критерії. Товарний ринок можна вважати сформованим, якщо, по-перше, визначені якісні характеристики товару (товарної групи), що є предметом угод купівлі-продажу; по-друге, регламентація угод набула певної усталеності; по-третє, угоди стали регулярними, а їхні обсяги стабільними (коливання обсягів можливі, але в межах 10–20 %). При цьому склад суб'єктів ринку може змінюватися досить суттєво, але це не заперечує факту сформованості ринку.

У складі суб'єктів товарного ринку виділяють окремі групи та встановлені їх особливі цілі й мотиви діяльності. постачальники товару отримують певну вигоду від взаємодії з іншими організаціями, тоді як останні не ставлять собі за мету власну вигоду, натомість створюється саме для користі інших суб'єктів. Аналогічний тип взаємодії існує між посередниками та споживачами: перші отримують вигоду від останніх, натомість останні можуть обійтися без перших. Відносини між постачальниками кави та посередниками відповідають моделі протокооперації або мутуалізму. Для посередників співпраця з постачальниками є обов'язковою умовою отримання вигоди. Постачальники можуть мати вигоду від співпраці, але можуть налагодити і прямі контакти зі споживачами.

Розглянемо детальніше типи суб'єктів ринку на прикладі ринку зерна.

Ринок як економічна система формується й функціонує на основі взаємодії об'єктивних економічних законів і регуляторних впливів, що зумовлюють його динаміку, стабільність і ефективність. А саме, ринок зерна, який є однією з пріоритетних складових агропродовольчої системи України, що відображає рівень розвитку національної економіки, її інтегрованість у світовий простір та здатність забезпечувати продовольчу безпеку. Зерновий сектор виступає не лише базовою галуззю аграрного виробництва, а й формує значну частку експортного потенціалу держави. В умовах структурних трансформацій і глобальних викликів саме ефективність функціонування ринку зерна визначає конкурентоспроможність вітчизняного аграрного комплексу, стійкість валютних надходжень і стабільність продовольчого забезпечення населення [14;15].

Ринок зерна представляє собою систему товарно-грошових відносин, що формуються між його учасниками в процесі виробництва, зберігання, торгівлі та використання зерна, що відбувається на принципах вільної конкуренції, свободи вибору учасників для реалізації зерна та встановлення цін, а також державного контролю за його якістю та умовами зберігання. Учасниками зернового ринку є виробники зерна, підприємства, що займаються його

зберіганням, заставні покупці зерна, організації, які здійснюють інтервенційні операції, акредитовані біржі та інші зацікавлені сторони [7; 11, 29].

З позицій економічної теорії ринок зерна доцільно розглядати як специфічну систему товарно-грошових відносин, у межах якої здійснюється обмін між виробниками зерна, його переробниками, трейдерами та кінцевими споживачами. Ця система функціонує на основі взаємодії попиту й пропозиції, визначення ринкових цін, розподілу ресурсів і формування доходів суб'єктів. На відміну від інших товарних ринків, зерновий ринок має низку особливостей, зумовлених біологічним циклом виробництва, сезонністю пропозиції, високою капіталоемністю зберігання та транспортування продукції.

Історичний розвиток ринку зерна свідчить, що він еволюціонував від простої форми обміну надлишками врожаю до складної інституційно оформленої структури із системою біржової торгівлі, логістичних хабів, механізмів страхування та форвардних контрактів. Ринок зерна формувався під впливом глибоких соціально-економічних перетворень – від натурального господарства до індустріально-аграрної моделі, що зумовило появу різноманітних суб'єктів і форм господарювання [116].

У сучасних умовах ринок зерна розглядається як сукупність економічних відносин між усіма учасниками виробничо-збутового ланцюга – виробниками, заготівельниками, переробниками, трейдерами, експортерами та споживачами. Його функціонування ґрунтується на принципах економічної свободи, конкуренції, цінової рівноваги та матеріальної зацікавленості суб'єктів у результатах діяльності. Матеріальна мотивація товаровиробників виступає головною умовою стабільності ринку: кожен виробник прагне забезпечити такий рівень прибутку, який дозволяє підтримувати відтворення виробництва, модернізацію техніки, підвищення урожайності й розширення площ посівів [14; 15].

Ефективне функціонування ринку зерна потребує розвиненої інфраструктури – системи елеваторів, транспортних коридорів, біржових

майданчиків, логістичних і фінансових сервісів. Саме інфраструктура забезпечує рівновагу між виробництвом і споживанням, сприяє зменшенню втрат, формує інформаційне середовище щодо цінових коливань та обсягів пропозиції. Умови воєнного стану та блокування морських портів підкреслили критичну роль інфраструктурних обмежень у функціонуванні зернового ринку, що потребує переорієнтації логістики на сухопутні маршрути й розвиток альтернативних шляхів експорту.

З позицій неінституційної теорії ринок зерна може бути охарактеризований як мережа контрактних взаємовідносин між суб'єктами, які прагнуть мінімізувати трансакційні витрати. До таких витрат належать пошук партнерів, перевірка якості зерна, укладання угод, страхування поставок, сертифікація продукції, а також ризики, пов'язані з коливанням валютного курсу чи змінами митних правил. Зменшення трансакційних витрат сприяє підвищенню ефективності угод і розширенню можливостей для інтеграції українських компаній у світові ринки зерна [113].

На макрорівні ринок зерна є структурною частиною національного агропромислового комплексу. Його стан безпосередньо впливає на динаміку ВВП, валютні надходження, рівень продовольчої безпеки та соціально-економічну стабільність у сільських регіонах. Формування збалансованого зернового ринку передбачає узгоджені дії держави та приватного сектору, оскільки стихійне саморегулювання не завжди забезпечує бажаний рівень продовольчої рівноваги. Держава виконує регулюючу й координуючу функції, встановлюючи правила торгівлі, стандарти якості, правила експортно-імпортних операцій, механізми інтервенцій та підтримки виробників [112].

Особливу увагу необхідно приділяти питанню монопольної концентрації на ринку зерна. Попри те, що загальна кількість виробників зерна в Україні є значною, експортні потоки та логістичні канали контролюються обмеженою кількістю великих агрохолдингів і трейдерських компаній. Така олігополістична структура ринку зумовлює ризики цінових змов, нерівного доступу до портової інфраструктури та кредитних ресурсів. Водночас,

наявність потужних інтегрованих гравців може забезпечувати стабільність поставок і підвищувати якість продукції, що створює підґрунтя для розвитку партнерських відносин між малими й великими виробниками.

З позицій просторового аналізу ринок зерна є багаторівневим – локальним, регіональним, національним і світовим. На локальному рівні відбувається первинний продаж зерна господарствами посередникам або переробникам. Регіональний рівень охоплює діяльність трейдерів і логістичних компаній, що акумулюють партії зерна для подальшого експорту. Національний рівень представлений державними регуляторами, асоціаціями виробників, аграрними біржами. Глобальний рівень включає міжнародних трейдерів, біржі ф'ючерсних контрактів, транснаціональні корпорації, що формують світові цінові тренди. Така ієрархія визначає складну систему взаємозв'язків, у межах якої національні виробники змушені адаптуватися до кон'юнктури світового ринку [111].

Не менш важливою є соціально-економічна функція зернового ринку. Зерно належить до стратегічних продуктів, що забезпечують продовольчу безпеку держави. Тому стабільність внутрішніх цін на зерно має визначальний вплив на рівень добробуту населення, собівартість хлібобулочних виробів, тваринницьку продукцію та інші види продовольства. У цьому контексті держава застосовує механізми інтервенційних закупівель, регулювання експорту й імпорту, а також формування державного резерву зерна [14; 15].

Важливу роль у розвитку зернового ринку відіграють саморегулівні організації, асоціації експортерів, аграрні палати, які здійснюють моніторинг цін, сертифікацію продукції, консультування учасників ринку та сприяють гармонізації стандартів якості відповідно до вимог ЄС. Їхня діяльність сприяє підвищенню прозорості ринку, розвитку добросовісної конкуренції та зниженню інформаційної асиметрії між продавцями й покупцями.

Під впливом глобальних трансформацій ринок зерна поступово набуває рис цифрової економіки. Використання цифрових платформ, електронних торгових систем, блокчейн-технологій у відстеженні поставок та якості зерна

підвищує рівень довіри між контрагентами та скорочує час укладення угод. Цифровізація сприяє також інтеграції малих виробників у єдиний інформаційний простір і розширює їхні можливості виходу на міжнародні ринки.

Розглядаючи ринок зерна з позицій інституційного підходу, слід зазначити, що його стабільність визначається узгодженістю формальних (закони, стандарти, угоди) та неформальних (традиції, ділова культура, довіра) інститутів. Формальні правила забезпечують правову визначеність і передбачуваність операцій, тоді як неформальні чинники формують довгострокові відносини між учасниками та впливають на ділову репутацію. Саме поєднання цих двох складових формує інституційну спроможність зернового ринку як цілісної системи [63; 64].

Формування та функціонування ринку є об'єктом дослідження економічної теорії, яка розглядає ринок як систему економічних відносин між суб'єктами виробництва, обміну та споживання. Теоретичне підґрунтя становлять класичні, неокласичні та інституціональні підходи, що пояснюють механізми саморегуляції ринку через попит, пропозицію, ціну та конкуренцію.

Методологічні засади передбачають використання системного, структурно-функціонального, інституціонального та діалектичного підходів до аналізу ринку зерна. Основною метою є виявлення закономірностей, що визначають умови формування ринкової інфраструктури, рівноваги, ефективного розподілу ресурсів і забезпечення економічної стабільності.

Процеси формування ринку включають етапи лібералізації економіки, створення конкурентного середовища, розвитку інституційної бази, а також становлення правових та регуляторних механізмів. Функціонування ринку, своєю чергою, забезпечується через взаємодію суб'єктів господарювання, механізми ціноутворення, ринкову кон'юнктуру та вплив зовнішніх і внутрішніх чинників.

Ринок зерна можна визначити як комплексну соціально-економічну систему, що поєднує виробників, посередників і споживачів у процесі обміну

зерновими ресурсами, діє за законами вартості, попиту та пропозиції й регламентується сукупністю формальних і неформальних норм. Його ефективність залежить від гармонійної взаємодії економічних, інституційних та інфраструктурних елементів, що забезпечують відтворення виробництва, рівновагу між внутрішнім споживанням і експортом та інтеграцію України у світовий аграрний простір.

1.2. Механізми функціонування ринку зерна в умовах нових викликів

Ринкова економіка – це специфічна соціально-економічна система. Вона, як і будь-яка система, має свій механізм функціонування, дія якого найбільш повно проявляється в центральній ланці цієї системи - на ринку. Ми хочемо розглянути механізми функціонування ринку, а саме ті, що забезпечують саморегуляцію економіки. Це чотири основні елементи: попит, пропозиція, ціна та конкуренція. Вони формують основу ринкових взаємозв'язків і визначають процеси розподілу ресурсів, виробництва та споживання в умовах ринкової економіки.

Попит - це форма вираження потреби. На ринку ми маємо справу не з попитом взагалі, а з попитом платоспроможним, тобто забезпеченим відповідною сумою грошей. Тому попит включає в себе два елементи: потреби, тобто бажання придбати той чи інший товар або послугу; грошові засоби, які має суспільство для придбання даних товарів або послуг. Попит, як правило, виражається в грошовій формі.

Наступним механізмом є пропозиція – це сукупність товарів і послуг, які є або в кожний даний момент можуть бути доставлені на ринок. Вона включає в себе два моменти: готовність виробників (продавців) до продажу того чи іншого виду товару або послуги; умови, на яких виробник (продавець) згідний продати їх. Пропозиція, як правило, має натуральне вираження: штуки, тонни, метри.

Ціна – це, як було з'ясовано раніше, грошовий вираз вартості. На ринку, як правило, розрізняють три види цін: ціну попиту, ціну пропозиції і ціну рівноваги. Ціна попиту - це гранично максимальна ціна, яку покупці ще згодні платити за товар. Ціна пропозиції - це гранично мінімальна ціна, яку продавці ще згодні взяти за свій товар. Ціна рівноваги - це ціна, яка встановлюється при врівноваженості попиту і пропозиції.

Конкуренція - це процес суперництва між суб'єктами ринкових відносин за найвигідніші умови виробництва, реалізації й купівлі товарів та послуг.

У контексті ринку зерна зазначені механізми набувають специфічних рис, зумовлених сезонністю виробництва, залежністю урожайності від природно-кліматичних умов, високою волатильністю світових цін, логістичними обмеженнями та експортною орієнтацією галузі. Попит на зерно формується не лише внутрішнім споживанням, а й зовнішніми ринками, де ціни визначаються глобальними балансами виробництва та споживання. Пропозиція зерна є жорстко обмеженою в короткостроковому періоді, оскільки аграрні цикли унеможливають швидке збільшення обсягів виробництва у відповідь на цінові стимули. Ціновий механізм відображає як внутрішні витрати виробництва, так і зовнішні чинники – фрахт, валютні коливання, стан світових біржових індексів. Конкуренція на ринку зерна характеризується поєднанням великотоварного виробництва та домінуванням міжнародних трейдерів, що формує нерівномірний розподіл ринкової сили між учасниками.

Взаємодія названих елементів і являє собою ринковий механізм. Процес його функціонування визначає ступінь ефективності ринкової економіки. Ринковий механізм сам забезпечує свою стабільність. Він має власний внутрішній порядок, і взаємодія його елементів підпорядкована вимогам певних законів: законам грошового обігу, вартості, попиту і пропозиції. А реалізується це через завдання, які ставить перед собою кожен учасник ринкових відносин: прагнення максимуму прибутків і раціоналізація вибору.

Ринкова система за своєю природою є саморегульована система. Така саморегульована система в літературі отримала назву «вільного ринку».

Ідея «вільного ринку» належить класику політичної економії А. Сміту, який у своїй роботі «Дослідження про природу й причини багатства народів» стверджував, що «вільна гра ринкових сил» створює гармонійний устрій, в якому індивідуум, прагнучи задовольнити свої егоїстичні інтереси, завдяки «невидимій руці» ринку, навіть не бажаючи того, сприяє інтересам суспільства більш ефективно, ніж у тому випадку, коли б він бажав це зробити. Проте егоїзм, який спонукає індивідуума (підприємця) до дії, складає лише частину ринкового механізму. Щось повинно стримувати економічний суб'єкт, який прагне безмежно задовольняти свою жадобу до прибутку. Таким регулятором є конкуренція, яка зводить егоїстичні інтереси діючих у ринковій економіці суб'єктів до певної гармонії, до ринкової рівноваги. Звідси зрозуміло, чому в класичній ліберальній економічній теорії держава відіграє лише підпорядковану роль. Функції держави як «нічного сторожа» обмежувалися забезпеченням правопорядку, національної оборони, будівництвом і підтриманням суспільне корисних споруд, наприклад, транспортних магістралей. Втручання в економіку з боку держави торкалося лише гарантування для всіх суб'єктів господарської діяльності основних економічних свобод, а саме: свободи займатися будь-якою господарською діяльністю, свободи конкуренції і торгівлі.

Класичні підходи до тлумачення механізмів ринкової взаємодії створюють базу для розуміння загальної логіки функціонування ринку. Проте для зернового сектору, який характеризується високою волатильністю, структурними диспропорціями, залежністю від зовнішнього попиту та впливом непередбачуваних шоків, такі механізми потребують адаптації та доповнення, в свою чергу, аналіз функціонування ринку зерна вимагає врахування як традиційних економічних категорій, так і нових факторів, серед яких – логістичні, інформаційні, інституційні та безпекові.

Зроблений А. Смітом аналіз ринкового господарства дає можливість пояснити феномен взаємодії особистої вигоди (егоїзму) і її регулятора – конкуренції, як формуються ціни й чому вони не повинні повністю збігатися з витратами виробництва. Його теорія розкрила, яким чином суспільство спонукає виробників до того, щоб пропонувати саме ті товари, які необхідні споживачам. Стало відомо, чому високі ціни в умовах вільної конкуренції являють собою саморегулюючий фактор, – тому що вони приносять з собою зростання обсягів виробництва. Нарешті А. Сміт показав, яким чином у сфері виробництва може бути досягнута відносна рівність доходів. Тобто, він описав господарський механізм вільного ринку, як саморегулюючої системи.

І тут слід звернути увагу на дуже важливий момент А. Сміт, на відміну від деяких наших сучасних його послідовників, не розглядає ринкову економіку як сферу, де кожен суб'єкт робить, що йому заманеться. Основною властивістю вільного ринку, за А. Смітом, є те, що він виступає своїм власним охоронцем. Маємо справу з парадоксом: ринок, з одного боку є кульмінацією будь-якої економічної свободи, а з іншого, – найсуворішим наглядачем.

Уважне вивчення спадщини А. Сміта з проблем функціонування ринкового механізму навіть в умовах вільної конкуренції приводить зовсім до протилежного висновку, ніж той, який нав'язується новітніми поборниками ринкової економіки. Економічна свобода – це ілюзія, в усякому разі вона є такою значно в більшій мірі, ніж здається напочатку. При цьому цілком зрозуміло, що в умовах ринку можна робити все, що завгодно, але якщо хтось діє так, що ринок цього не сприймає (тобто всупереч його законам), то ціною індивідуальної свободи стає економічний крах [110].

Однак механізм саморегуляції, характерний для класичної моделі ринку, у зерновій галузі діє неповною мірою. Значні коливання цін, низька еластичність попиту, концентрація пропозиції у великих виробників та залежність експорту від транспортної інфраструктури зумовлюють потребу у поєднанні ринкових і регуляторних механізмів. Ринок зерна функціонує як гібридна система, де ринкові стимули доповнюються інструментами

державного втручання, що забезпечують стабільність виробничих та логістичних процесів.

Функціонування ринкової економіки – це не випадкові, хаотичні діяння господарюючих суб'єктів. Всі ці діяння підпорядковані вимогам певних економічних законів, які лежать в основі дії механізму ринку. Одним з важливих законів ринкової економіки є закон грошового обігу. Основна вимога його полягає в дотриманні грошово-товарної збалансованості. Вона повинна кореспондуватися з сумою цін товарів і послуг, що є в обігу. Тож хотілося б перейти до функціонування ринку зерна, що визначається рівнем узгодженості інтересів держави та сільськогосподарських виробників. Галузевий досвід розвитку ринку зерна в різних країнах та історичних умовах засвідчує, що концепція вільного ринкового обміну не може бути повністю застосована до цього сектору. У межах вільної конкуренції можливі короткострокові диспропорції, зумовлені різкими коливаннями цін, які спричинені змінами попиту та пропозиції на ринку. Додатковим чинником, що обґрунтовує необхідність державного втручання, є низька еластичність попиту на зернову продукцію. З огляду на це, на сьогодні в Україні сформовано ринок зерна, який базується на державному регулюванні основних аспектів його діяльності [63].

Сучасні виклики, зокрема, воєнні дії, зміна логістичних маршрутів, порушення ланцюгів постачання, валютні коливання, нестабільність світової кон'юнктури та зростання ролі цифрових технологій, істотно модифікують механізми функціонування ринку зерна. Попит реагує на глобальні політичні ризики та зміну торговельних режимів; пропозиція обмежується доступом до земель, ресурсів і транспортної інфраструктури; ціни формуються під впливом нових біржових індикаторів і логістичних витрат; конкуренція зміщується у бік мережевих моделей взаємодії між агровиробниками, переробниками та трейдерами, що у сукупності формує необхідність розширеного трактування класичних ринкових механізмів і врахування багатовимірних ризиків.

Ринок зерна України пройшов тривалий етап формування, що дає змогу оцінити його розвиток з погляду послідовності, доцільності та ефективності. Ключову роль у цих процесах відіграло державне управління, яке визначало основні регуляторні підходи та впливало на поведінку суб'єктів господарювання. Держава, виконуючи функцію головного регулятора, здійснювала контроль за ціноутворенням і підтримувала структурний баланс, запобігаючи різким ринковим коливанням та усуваючи диспропорції.

Водночас сучасні виклики, пов'язані з наслідками воєнного стану, суттєво змінили регіональну структуру виробництва зернових культур. Очікується, що у перспективі основний обсяг вирощування зерна зосереджуватиметься на територіях, які знаходяться поза зонами активних бойових дій, зокрема в західних регіонах України [119].

Функціонування ринку зерна врегульовано Законом України «Про зерно та ринок зерна в Україні», ухваленим 4 липня 2002 року. Такий нормативний акт визначає ключові економічні, адміністративні та правові засади розвитку галузі, спрямовані на забезпечення високого рівня конкурентоспроможності аграрного сектору, підвищення прибутковості сільськогосподарських виробників та задоволення потреб національної економіки у сировинних ресурсах.

Основні положення цього закону узагальнені у систему принципів державного регулювання ринку зерна. є такі заходи: створення сприятливих умов для ефективного функціонування ринку зерна та його учасників; регулювання ринкових процесів, спрямоване на коригування ситуації у разі необхідності; підтримка виробництва та експорту, що включає заходи зі стимулювання збільшення обсягів зернового виробництва та його реалізації на міжнародних ринках та контроль за якістю продукції, що передбачає заходи для забезпечення відповідності зерна встановленим стандартам та нормам [44].

З метою забезпечення комплексної підтримки сільського господарства 26 червня 2004 року було прийнято Закон України «Про державну підтримку

сільського господарства України» [43], який визначає основи державної політики у сферах ціноутворення, кредитування, бюджетного фінансування, страхування та інших напрямках державного управління. Закон спрямований на стимулювання виробництва, розвиток аграрного ринку та забезпечення продовольчої безпеки населення.

Проблема державного регулювання ринку зерна постійно перебуває в полі зору науковців, зокрема, Бакума М. М. [65], Березівського З. П. та Березівської О. Ю. [67], Бородіної О. М. [69], Дем'яненка М. Я., Саблука П. Т. [76], Козловського С. В., Кіреєвої Є. А. та Жураківського Є. С. [105], Мазура Г. Ф. [106], Плєскача В. Л. та Кулика А. В. [113] та інших.

Вагомий внесок у дослідження конкурентоспроможності сільськогосподарських товаровиробників зробили такі відомі вчені: Ю. Лопатинський, Ю. Козловський, В. Козловський, В. Кузьменко, О. Кузьменко [66], М. Малік, А. Мокій, В. Месель-Веселяк, Г. Ткачук, О. Ульянченко, Г. Черевко, О. Школьний, О. Шпичак та інші вчені-економісти та аграрії, які розробили ґрунтовну теоретико-методологічну базу цієї проблеми.

Вагомий внесок у розробку теоретико-методологічних засад формування та розвитку аграрного ринку, в тому числі ринку зерна, зробили відомі вітчизняні вчені-економісти: С. Бакай, В. Бойко, В. Власов, Т. Гайдук, П. Гайдуцький, М. Гладій, Б. Губський, М. Лобас, Б. Пасхавер, П. Саблук, В. Ситник, Л. Худолій, А. Фесина, В. Юрчишин та інші. Однак, незважаючи на значну кількість та різноплановість досліджень, недостатньо вивченими залишаються питання виробництва та забезпечення конкурентоспроможності зерна на регіональному рівні, що зумовило необхідність окремого дослідження (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Еволюція теоретичних підходів до формування та функціонування ринку зерна*

Примітка. *Складено авторкою на основі матеріалів

З огляду на місце і роль зернової галузі в системі сільськогосподарського виробництва, впливає доцільність створення механізму функціонування ринку зерна, який охоплюватиме весь комплекс заходів впливу на економічні відносини.

Функціонування ринку зерна в Україні в умовах нових викликів характеризується високим рівнем невизначеності та багатовекторним впливом зовнішніх і внутрішніх ризиків. Адаптація ринку зерна до нових виклики – насамперед воєнний стан, обмеження експортної логістики, зростання вартості ресурсів та зміни у глобальній продовольчій політиці – вимагають трансформації механізмів регулювання і координації ринкових процесів (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Механізми функціонування ринку зерна в Україні*

Примітка. *Складено авторкою за [23; 25; 26].

У процесі дослідження з'ясовано, що важливим стає формування стійкої моделі, здатної забезпечити безперервність виробничо-логістичних циклів, стабільність цін та економічну безпеку аграрного сектору. По-перше, одним із головних напрямів виступає адаптація ринку зерна до умов воєнного стану. Вона передбачає впровадження інструментів оперативного управління ризиками, перегляд стратегій сезонного планування та оптимізацію ресурсного забезпечення виробників. Актуальним є також посилення ролі держави у координації експортних операцій, контролі за критичною інфраструктурою, забезпеченні захисту виробничих потужностей та підтримці фермерських господарств, що постраждали від бойових дій. По-друге, центральним елементом є забезпечення логістики та безпеки зернових потоків. Географічні та інфраструктурні обмеження, спричинені блокуванням морських портів і руйнуванням транспортних шляхів, істотно змінюють структуру експортних маршрутів. У відповідь активно застосовуються заходи щодо розвитку дунайських портів, розбудова логістики через країни ЄС, створення сухих портів та залізничних хабів. Значна увага приділяється безпеці транспортних операцій, зокрема страхуванню суден, захисту логістичних коридорів та оптимізації витрат на перевезення. У поєднанні з цифровими системами управління логістичними потоками ці рішення дозволяють підвищити надійність і прогнозованість експортних поставок. По-третє, вагоме значення мають інноваційні механізми стабілізації ринку, які спрямовані на забезпечення цінової рівноваги та фінансової стійкості виробників. Серед них: страхування аграрних ризиків, використання деривативів для хеджування цінових коливань, державні кредитно-фінансові програми підтримки, грантові інструменти та компенсаційні механізми. Швидко зростає роль цифровізації: впровадження електронних систем трейдингу, цифрових сертифікатів, моніторингу урожайності, платформ для планування експортних операцій і контролю якості зерна. Цифрові рішення забезпечують прозорість, аналітичну підтримку та оперативність прийняття рішень.

Усі зазначені механізми – логістичні, фінансові, правові, інноваційні та інституційні – формують інтегровану модель функціонування ринку зерна в умовах нових викликів. Їх синергетичне застосування забезпечує зміцнення продовольчої безпеки держави, підвищення конкурентоспроможності українського зерна на світових ринках та стабільність функціонування аграрного сектору в умовах глобальної турбулентності.

1.3. Методичні засади оцінки функціонування ринку зерна

Під методичними засадами функціонування ринку зерна в дисертаційному дослідженні розуміється сукупність науково обґрунтованих принципів, методів, інструментів та процедур, які забезпечують системний аналіз, прогнозування, регулювання та оцінювання ефективності функціонування цього ринку в умовах високої волатильності цін, логістичних обмежень та глобальної конкуренції.

До основних складових методичних засад належать: принципи системності, комплексності та динамічності, які дозволяють розглядати ринок зерна не як ізольовану систему, а як складову національної та світової продовольчої безпеки; багаторівневий підхід до аналізу: мікроекономічний рівень, мезоекономічний рівень, макроекономічний рівень.

Поєднання традиційних та інноваційних методів дослідження: економіко-статистичні методи, інституціональні методи, методи просторового аналізу та методи оцінки ризиків. Використання сучасних цифрових інструментів: супутниковий моніторинг врожайності, блокчейн-технології для простежуваності зернових потоків та платформи електронної зернової торгівлі.

Особливі методичні підходи, зумовлені воєнним станом у 2022–2025 рр., у дисертаційному дослідженні сформовані шляхом адаптації загальноновизнаних міжнародних аналітичних підходів до умов безпекових та логістичних шоків. Зокрема, оцінка «втрачених» експортних можливостей

унаслідок окупації та мінунання територій ґрунтується на поширених у світовій практиці методах аналізу торговельних втрат і недоотриманого експорту, які використовуються ФАО, Світовим банком та ОЕСР у дослідженнях впливу конфліктів на аграрні ринки. Аналіз альтернативних логістичних коридорів («зерновий коридор», дунайські порти, залізничний експорт через Польщу та Румунію) є прикладом прикладної операціоналізації підходів просторового та інфраструктурного аналізу, адаптованих до умов обмеженого доступу до традиційних експортних маршрутів. Методика розрахунку логістичного податкового навантаження, яка враховує зростання витрат на транспортування з 40–50 до 120–180 дол. США за тонну, використовується як аналітичний інструмент для кількісної оцінки впливу воєнних ризиків на конкурентоспроможність експорту та цінову рівновагу ринку. Доцільність застосування цих підходів зумовлена неможливістю використання стандартних довоєнних моделей аналізу в умовах структурного зламу логістики, територіальних втрат і високої невизначеності, що потребує поєднання міжнародно визнаних методик із контекстною адаптацією до українських реалій.

Критерії та індикатори ефективності функціонування ринку зерна, зокрема: коефіцієнт самозабезпеченості зерном; частка України на світовому ринку пшениці, кукурудзи, ячменю; індекс концентрації ринку; рівень тінізації (за оцінками різних авторів – 12–28 %) та індекс експортної привабливості. Хотілося б зосередити увагу на багаторівневому підході до оцінки функціонування ринку зерна в Україні.



Рис. 1.3 Багаторівневий підхід до аналізу ринку зерна в Україні*

Примітка. *Складено авторкою

Мікрорівень відображає поведінку та економічні рішення первинних суб'єктів, а саме сільськогосподарських товаровиробників і трейдерів, які безпосередньо формують пропозицію зерна та приймають рішення щодо каналів і умов його реалізації. Мезорівень охоплює регіональну інфраструктуру зберігання, перевалки та транспортування (елеватори, портові та прикордонні хаби), яка визначає логістичні витрати та фізичну доступність зерна до зовнішніх ринків. Макрорівень включає державне регулювання, експортну політику та міжнародні ринкові інститути, що формують зовнішні рамкові умови функціонування всього ринку зерна України та впливають на валютні надходження й продовольчу безпеку країни.

У межах методичного підходу враховуються також специфічні особливості зернового ринку: сезонність виробництва, залежність від погодних умов, рівень державного регулювання (через інтервенції, дотації, квоти та ліцензування), експортна орієнтація та вплив світової ринкової кон'юнктури, оскільки саме вони визначають вибір аналітичних процедур, часових горизонтів дослідження та адекватності застосовуваних методів

оцінювання.

Узагальнені методичні підходи, принципи та аналітичні інструменти, викладені в цьому підрозділі, відображають домінуючі світові та європейські практики дослідження функціонування аграрних ринків і формують універсальну рамку аналізу зернового сектору. Їх застосування слугує теоретико-методологічною основою для подальшої адаптації до специфічних умов функціонування ринку зерна України.

Застосування окреслених методичних засад дозволяє здійснювати системну оцінку ефективності функціонування зернового ринку з позицій його конкурентоспроможності, стійкості та здатності забезпечувати продовольчу безпеку. У межах такого підходу виявляються структурні обмеження та інституційні дисбаланси, характерні для ринків із високою експортною орієнтацією, сезонністю виробництва та значною залежністю від зовнішньої кон'юнктури. Аналіз показує, що за умов різких цінових коливань і логістичних збоїв роль державних механізмів стабілізації зростає, водночас їх ефективність визначається не обсягом фінансових ресурсів, а узгодженістю інструментів регулювання, прогнозованістю політики та здатністю реагувати на структурні зрушення. У цьому контексті методичний підхід дозволяє не лише фіксувати наслідки державного втручання, а й оцінювати межі його результативності в різних фазах ринкової динаміки.

Функціонування ринку зерна ґрунтується на взаємодії економічних, соціальних та інституційних процесів, які забезпечують безперервний рух зернових ресурсів від виробника до кінцевого споживача. У науковій літературі поняття «функціонування ринку» охоплює систему взаємопов'язаних механізмів – виробництво, обмін, розподіл і споживання – що перебувають у стані динамічної рівноваги. Для зернового сектору ця рівновага формується під впливом багатьох факторів: агрокліматичних умов, логістичних обмежень, зовнішньоекономічної кон'юнктури, політики державної підтримки та стану глобального попиту на продовольство [14; 15].

З методичного погляду ринок зерна є відкритою економічною системою,

у якій діють як внутрішні, так і зовнішні детермінанти. Внутрішні включають структуру виробництва, обсяг посівних площ, урожайність, доступність фінансових ресурсів, рівень технологічного забезпечення. Зовнішні – міжнародні ціни, торговельні бар'єри, політичну стабільність у країнах-партнерах, транспортну інфраструктуру та валютні коливання. Сукупність цих чинників визначає ефективність функціонування ринку та його здатність реагувати на шоки попиту чи пропозиції [14; 15].

Функції ринку зерна традиційно класифікують на регулюючу, стимулюючу, розподільчу, інформаційну та контрольну. Регулююча функція полягає у забезпеченні збалансованості між попитом і пропозицією через механізм цін. Стимулююча відображає зацікавленість суб'єктів у підвищенні ефективності виробництва завдяки можливості отримання прибутку. Розподільча функція спрямована на формування структури споживання та визначення частки доходів, що припадають на різні групи учасників ринку. Інформаційна функція забезпечує обмін знаннями про стан ринку, ціни, якість продукції, вимоги споживачів. Контрольна функція виражається у відстеженні дотримання стандартів, контрактних умов і вимог якості.

Ринок зерна виконує також макроекономічну функцію стабілізації – він є одним із головних джерел валютних надходжень і впливає на стан платіжного балансу країни. Для України, яка входить до п'ятірки найбільших експортерів зернових культур, коливання врожайності та цін на зерно мають безпосередній вплив на макроекономічну динаміку, інфляційні процеси й зайнятість у сільській місцевості [113].

З позицій системного підходу функціонування ринку зерна передбачає існування кількох взаємопов'язаних підсистем: виробничої, логістичної, торговельної, фінансової, інформаційної та інституційно-правової.

Виробнича підсистема охоплює господарства всіх форм власності, які забезпечують вирощування зерна. Її ефективність залежить від рівня механізації, використання сучасних агротехнологій, системи управління ризиками. Логістична підсистема забезпечує зберігання, транспортування та

переробку зерна. Торговельна охоплює біржі, трейдерів, переробні підприємства й експортерів. Фінансова включає банки, кредитні спілки, страхові компанії, які надають фінансові інструменти для підтримки оборотного капіталу. Інформаційна створює умови для прозорого ціноутворення та прогнозування кон'юнктури. Інституційно-правова визначає правила гри, що регламентують взаємодію між учасниками ринку [14; 15].

Ефективність функціонування ринку залежить від узгодженості дій усіх підсистем. Будь-який дисбаланс – наприклад, дефіцит складських потужностей або нестача фінансових ресурсів – призводить до порушення ланцюгів постачання та втрати конкурентних переваг на зовнішніх ринках.

У сучасній економічній науці дослідження функціонування зернового ринку тісно пов'язане з теоріями конкурентоспроможності, ефективних ринків і ринкової рівноваги. Концепція ефективного ринку, запропонована Ю. Фамою, ґрунтується на припущенні, що ринкові ціни відображають усю доступну інформацію. Для зернового ринку це означає, що рівень цін на зерно формується під впливом як об'єктивних параметрів (урожайність, запаси, собівартість), так і очікувань учасників щодо майбутніх тенденцій. Проте у реальності повна ефективність недосяжна через наявність інформаційної асиметрії, сезонності та впливу непередбачуваних подій, зокрема кліматичних і геополітичних [32].

Застосування інституційного підходу дозволяє розглядати функціонування ринку зерна через призму взаємодії формальних і неформальних правил. Формальні інститути – це закони, державні програми, стандарти якості, митне регулювання, механізми сертифікації. Неформальні – традиції ведення бізнесу, довіра між контрагентами, корпоративна культура, галузеві звичаї. Поєднання цих елементів забезпечує стабільність ринку й знижує трансакційні витрати, пов'язані з укладанням та виконанням контрактів [14; 15].

Методична база аналізу ринку зерна включає низку принципів: системності, комплексності, інтеграції, синергії та адаптивності.

Одним із важливих методів дослідження функціонування ринку зерна є інституційно-структурний аналіз, який дозволяє виявити співвідношення між суб'єктами різних рівнів – від фермерських господарств до транснаціональних трейдерів. Такий підхід забезпечує розуміння, яким чином розподіляється додана вартість у ланцюгу поставок і які бар'єри існують для малих виробників.

Важливим елементом функціонування ринку є ціновий механізм, який регулює відносини між попитом і пропозицією. Ціни на зерно визначаються не лише обсягами виробництва, а й валютними коливаннями, вартістю енергоносіїв, фрахтом, політикою держав-імпортерів. У зв'язку з цим формування справедливих цінових індикаторів потребує наявності прозорих біржових майданчиків, системи моніторингу та державного контролю за недобросовісними практиками.

Функціонування ринку зерна значною мірою залежить від розвитку його інфраструктури. До неї належать елеватори, зерносклади, транспортні коридори, порти, сертифікаційні центри, лабораторії контролю якості. Високий рівень інфраструктурного забезпечення дозволяє скоротити втрати продукції, зменшити витрати логістики та забезпечити стабільність експорту. Натомість недосконалість інфраструктури призводить до сезонних коливань цін і зниження прибутковості виробників [105].

Методичні підходи до вивчення функціонування ринку зерна також базуються на принципах сталого розвитку, що передбачає оптимальне поєднання економічної вигоди, соціальної відповідальності та екологічної збалансованості. Застосування елементів «зеленої» економіки у виробництві й торгівлі зерном – використання енергоефективних технологій, зменшення викидів CO₂, перехід на відновлювані джерела енергії – формує передумови для підвищення міжнародної конкурентоспроможності українських зернових компаній [14; 15].

Питання фінансового забезпечення є не менш важливим аспектом функціонування ринку. Доступ до кредитів, страхових продуктів, хеджування

валютних ризиків та аграрних деривативів визначає здатність підприємств підтримувати стабільність діяльності в умовах коливань цін. Водночас обмежений доступ до довгострокового фінансування гальмує оновлення основних фондів, що знижує ефективність виробництва.

З огляду на посилення глобальної конкуренції, функціонування ринку зерна дедалі частіше описують у термінах мережевої економіки. Виробники, трейдери, логістичні оператори та фінансові інституції формують гнучкі партнерські зв'язки, що базуються на обміні інформацією в режимі реального часу. Такі мережі дають змогу оперативного реагувати на зміни кон'юнктури та оптимізувати ланцюги поставок [42].

Розвиток цифрових технологій створює нові умови функціонування зернового ринку. Електронні платформи торгівлі, системи відстеження постачань, смарт-контракти на базі блокчейну, аналітика великих даних (Big Data) та штучний інтелект забезпечують підвищення прозорості й скорочення трансакційних витрат. Цифровізація дозволяє малим виробникам отримувати прямий доступ до споживача, обходячи посередників, і сприяє демократизації ринкових відносин.

Ринок зерна – це складне й динамічне утворення, яке відіграє ключову роль у функціонуванні агропромислового комплексу (АПК) та економіці загалом. Зерно, будучи основою продовольчої безпеки країни, виступає сировиною для багатьох галузей харчової промисловості, а також використовується для виробництва кормів у тваринництві.

Формування ринку зерна – це багатогранний процес, що ґрунтується на взаємодії трьох основних компонентів: попиту, пропозиції та ціни.

Попит на зерно визначається низкою факторів, як внутрішніх, так і зовнішніх. До внутрішніх факторів належать:

– чисельність населення та рівень його життя (зростання населення та підвищення його добробуту призводять до збільшення споживання продуктів харчування, що, в свою чергу, стимулює попит на зерно);

- структура харчування (зміни у структурі харчування, наприклад, збільшення споживання м'яса та продуктів переробки зерна, також впливають на попит на зерно);

- державна політика (державні програми підтримки сільського господарства, регулювання цін на зерно та інші заходи можуть істотно впливати на попит).

Зовнішні фактори, що впливають на попит на зерно, включають:

- світовий попит на зерно (кон'юнктура на світовому ринку зерна, рівень цін на зерно в інших країнах);

- експортний потенціал країни (можливості та обсяги експорту зерна).

Пропозиція зерна на ринку залежить від:

- обсягів виробництва зерна (валовий збір зерна, який визначається погодними умовами, станом земель, рівнем розвитку агротехнологій, використанням добрив та засобів захисту рослин);

- державного регулювання (політика держави щодо закупівель зерна, квотування експорту, субсидій);

- імпорту зерна (обсяги імпорту зерна, що використовуються для задоволення внутрішнього попиту).

Ціна на зерно формується під впливом попиту та пропозиції. За умов вільного ринку ціна на зерно буде встановлюватися на рівні, де попит дорівнює пропозиції.

Ринок зерна є одним з ключових елементів АПК. Він пов'язує між собою виробників зерна, переробні підприємства, оптових і роздрібних торговців, а також споживачів.

Функціонування ринку зерна – це складний процес, у якому взаємодіють економічні, інституційні, фінансові та технологічні фактори. Його ефективність визначається ступенем гармонізації інтересів усіх учасників, узгодженістю державної політики та рівнем розвитку інфраструктури. Методологічне осмислення цих процесів дозволяє не лише оцінити поточний

стан ринку, а й визначити напрями його трансформації у контексті інтеграції до європейського економічного простору та формування стійкої моделі аграрного зростання [90].

Таким чином, методичні засади оцінювання функціонування ринку зерна формують цілісну аналітичну систему, що поєднує багаторівневий, комплексний та інституційно орієнтований підходи. Запропонована методологічна рамка забезпечує можливість узгодженого аналізу виробничих, логістичних, торговельних і регуляторних параметрів ринку, а також оцінки його стійкості до зовнішніх шоків і структурних трансформацій. Використання такої методичної бази створює науково обґрунтовані передумови для подальшого емпіричного дослідження особливостей функціонування зернового ринку України, аналізу його проблем і визначення напрямів удосконалення державної політики в умовах інтеграції до європейського економічного простору.

Висновки до розділу 1

1. Як показали наші дослідження, розглянуті теоретико-методичні засади свідчать, що ринок зерна є важливою складовою продовольчої та економічної безпеки держави. Його специфіка полягає у взаємозалежності виробничих, логістичних і торговельних процесів, що зумовлює необхідність посиленого контролю за якістю продукції, оптимізації витрат та забезпечення стабільності цінового середовища. Важливим висновком є те, що ринок зерна функціонує не лише в межах внутрішнього економічного простору, а й інтегроване у світове аграрне середовище, що робить його залежним від глобальних тенденцій, міжнародної торговельної політики, валютних коливань та конкурентної поведінки транснаціональних компаній.

2. У контексті інституційних засад розвитку ринку необхідно підкреслити, що його ефективність значною мірою визначається якістю формальних правил та інституційної інфраструктури. Недосконалість регуляторного середовища, відсутність стабільних механізмів підтримки та

недостатній рівень координації між державними органами й учасниками ринку створюють додаткові трансакційні витрати та знижують конкурентоспроможність виробників. Водночас формування сучасної інституційної архітектури, зорієнтованої на гармонізацію процедур, цифровізацію операцій та зміцнення довіри між контрагентами, є визначальною умовою забезпечення стійкого функціонування зернового сектору.

3. Розглянуті методичні підходи дозволяють зробити висновок про багатовимірність підходів до оцінювання функціонування ринку зерна. Йдеться про необхідність одночасного використання економічних, інституційних, технологічних, структурних та мережевих підходів, що забезпечують комплексність дослідження. Важливою характеристикою ринку є динамічність, що зумовлює потребу у постійному моніторингу кон'юнктури та адаптації методичних інструментів залежно від змін у зовнішньому середовищі. Саме тому оцінювання ефективності ринку зерна має ґрунтуватися на розумінні закономірностей руху попиту і пропозиції, структури виробництва, стану логістичної інфраструктури.

4. У процесі дослідження з'ясовано, що важливим стає формування стійкої моделі, здатної забезпечити безперервність виробничо-логістичних циклів, стабільність цін та економічну безпеку аграрного сектору. По-перше, одним із головних напрямів виступає адаптація ринку зерна до умов воєнного стану. По-друге, центральним елементом є забезпечення логістики та безпеки зернових потоків. По-третє, вагоме значення мають інноваційні механізми стабілізації ринку, які спрямовані на забезпечення цінової рівноваги та фінансової стійкості виробників. Усі зазначені механізми – логістичні, фінансові, правові, інноваційні та інституційні – формують інтегровану модель функціонування ринку зерна в умовах нових викликів.

РОЗДІЛ 2

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РИНКУ ЗЕРНА В УКРАЇНІ

2.1. Комплексна оцінка стану та трендів розвитку зерна України

Природно-кліматичні умови та родючі ґрунти України створюють сприятливі умови для вирощування зернових культур, що дозволяє отримувати високоякісне продовольче зерно в таких обсягах, які здатні задовольнити внутрішні потреби та забезпечити експортний потенціал країни. Зернове господарство є важливою складовою агропромислового комплексу, що визначає рівень розвитку аграрного сектору економіки України в умовах сучасних викликів. Саме ці фактори підкреслюють важливість та актуальність проведеного дослідження.

Зерно є одним з основних видів сільськогосподарської продукції. В Україні вирощується широкий спектр зернових культур, таких як пшениця, кукурудза, ячмінь, жито, овес та інші. Ринок зерна має значний вплив на розвиток сільського господарства в цілому. Ціни на зерно впливають на рентабельність виробництва сільськогосподарської продукції, а також на інвестиції в цю галузь. Економічна ефективність виробництва зернових культур є ключовою характеристикою функціонування ринку зерна, оскільки саме вона відображає здатність галузі забезпечувати відтворення ресурсів, підтримувати інвестиційну привабливість та формувати стійкий експортний потенціал. Для комплексної оцінки економічного стану зернового сектору доцільним є аналіз динаміки середніх цін реалізації, собівартості виробництва та рівня рентабельності, які в умовах воєнного періоду зазнали суттєвих структурних змін.

У 2020–2021 рр. економічна ефективність виробництва зернових культур в Україні формувалася на тлі сприятливої світової цінової кон'юнктури та відносно стабільних логістичних умов. Високі експортні ціни

за помірних виробничих витрат забезпечували позитивний рівень рентабельності та стимулювали розширення виробництва. Натомість після 2022 р. воєнні дії призвели до різкого зростання собівартості через подорожчання пального, мінеральних добрив, енергоносіїв і транспортування, що суттєво знизило економічну віддачу виробництва, особливо для експортно орієнтованих культур. Динаміку ключових показників економічної ефективності виробництва зернових культур в Україні у 2020–2024 рр. наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Ключові показники економічної ефективності виробництва зернових культур в Україні у 2020–2024 рр.*

Рік	Середня ціна реалізації, USD/т	Оціночна собівартість, USD/т	Рентабельність, %
2020	219	174	25,8
2021	279	197	41,6
2022	331	378	-12,3
2023	245	272	-9,9
2024	205	195	5,0*

Примітка. *Розраховано авторкою на основі даних Державної служби статистики України; USDA Foreign Agricultural Service; галузевих аналітичних оглядів.

Аналіз наведених у табл. 2.1 даних свідчить про чітко виражену зміну економічного режиму функціонування зернового ринку. У 2020–2021 рр. поєднання високих цін і контрольованої собівартості забезпечувало надвисоку рентабельність виробництва, що створювало сприятливі умови для інвестицій та нарощування експортного потенціалу. Воєнний шок 2022 р. спричинив ситуацію, за якої зростання номінальних цін не компенсувало вибухового підвищення витрат, унаслідок чого виробництво зерна стало збитковим для значної частини виробників.

У 2023 р. спостерігалася часткова стабілізація, однак рівень рентабельності залишався від’ємним через збереження високих логістичних витрат і обмежений доступ до експортної інфраструктури. Лише у 2024 р.

з'явилися ознаки відновлення економічної ефективності, що пов'язано з адаптацією логістичних маршрутів, корекцією структури посівів і зменшенням витрат на транспортування, хоча рівень прибутковості залишався суттєво нижчим за довоєнний.

Результати аналізу підтверджують, що економічний стан зернового сектору України у воєнний період визначається не стільки обсягами виробництва, скільки співвідношенням між цінами реалізації та собівартістю. За таких умов саме рентабельність виступає інтегральним показником ефективності функціонування ринку зерна та базою для подальшого аналізу структурних, регуляторних і прогнозних аспектів його розвитку.

Кількісна оцінка динаміки рентабельності свідчить про високий рівень нестабільності економічної ефективності виробництва зернових культур у 2020–2024 рр. Стандартне відхилення показника рентабельності за досліджуваний період становить 20,8 %, що відображає різку зміну режимів функціонування ринку під впливом воєнних, логістичних та цінових шоків. Така волатильність є нетиповою для аграрного сектору в умовах макроекономічної стабільності та підтверджує структурний характер трансформацій, які відбулися на ринку зерна після 2022 року.

Статистичний аналіз взаємозв'язку між середньою ціною реалізації зерна та рівнем рентабельності виробництва демонструє слабкий негативний зв'язок, коефіцієнт кореляції Пірсона становить $-0,22$, що означає, що зростання цін саме по собі не забезпечує підвищення економічної ефективності виробництва в умовах кризових зрушень. Низька пояснювальна здатність цінового чинника підтверджує домінування витратної складової, передусім логістичних, енергетичних та ресурсних витрат, у формуванні фінансового результату зернового виробництва. За таких умов ключовим об'єктом державної та інституційної політики стає не підтримка цін, а зниження та стабілізація собівартості. Отримані результати створюють аналітичну основу для подальшого розгляду структурних зрушень у виробництві, логістиці та експортній моделі зернового ринку України.

Висока частка зернових у структурі посівних площ і виробництва зумовлює їхню системоутворюючу роль у аграрній економіці України та визначає чутливість галузі до цінових, логістичних і ресурсних шоків. Довгострокова динаміка розвитку зернового ринку України засвідчує його поетапну трансформацію від нестабільної моделі 1990-х років до експортоорієнтованої аграрної системи. Перші роки незалежності характеризувалися фрагментарним виробництвом та мінімальною присутністю на зовнішніх ринках. Починаючи з 2000-х років, унаслідок аграрних реформ, залучення капіталу та впровадження сучасних агротехнологій відбулося стійке зростання урожайності й обсягів виробництва. Піковим став 2021 рік, коли валовий збір зернових досяг рекордного рівня, а експорт остаточно закріпився як системний драйвер розвитку галузі та джерело макроекономічної стабільності.

Зернове виробництво є основною складовою аграрної економіки, а доходи від реалізації зернових культур займають значну частину в структурі прибутків сільськогосподарських підприємств, що робить ці культури важливим джерелом поповнення бюджету. Однак слід зазначити, що розподіл зернових культур по території країни має свої особливості, обумовлені різними кліматичними, ґрунтовими та природними умовами в різних регіонах. Крім того, на розвиток зернового виробництва впливають економічні та соціальні чинники, які наведені на рис. 2.1.

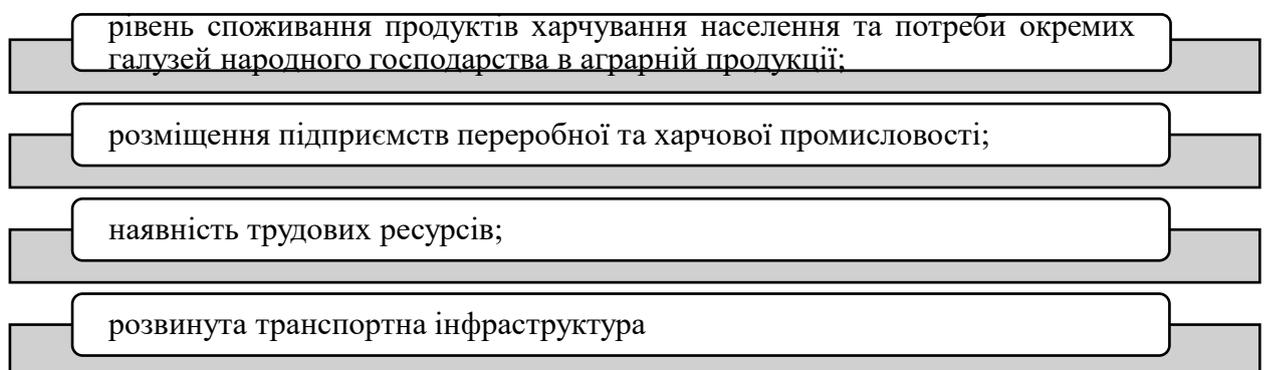


Рис. 2.1. Чинники економічного та соціального характеру, що впливають на розвиток зернового господарства*

Примітка. *Складено авторкою

Зернове виробництво в Україні характеризується чітко вираженою регіональною спеціалізацією, що зумовлена природно-кліматичними та ґрунтовими умовами. Ключову роль у формуванні товарної пропозиції зерна відіграють степові та лісостепові регіони, які забезпечують основні обсяги виробництва експортно орієнтованих культур. Така просторово-галузева концентрація зумовлює підвищену чутливість ринку зерна до регіональних кліматичних ризиків, логістичних обмежень і воєнних загроз, що безпосередньо впливає на стабільність загальнонаціонального балансу попиту і пропозиції.

Хоча Україна забезпечує свої потреби в продовольчих зернових, є дефіцит зерна твердих сортів пшениці. Збільшення посівних площ цінних зернових культур у степових та лісостепових регіонах допоможе покращити виробництво та підвищити ефективність аграрного сектору. Експерти вказують на важливу роль України на світовому ринку зерна, де до 2050 року очікується зростання виробництва продуктів харчування на 70 %, зокрема зернових культур, щоб забезпечити продовольство для зростаючого населення. Зернове виробництво в Україні є не лише основою аграрного сектору, а й важливим фактором для розвитку національної економіки. Тому вивчення закономірностей його інтенсифікації, впливу різних факторів на ефективність виробництва і стратегічних напрямків зростання є важливими завданнями. Системний підхід до вирішення цих проблем має велике значення для забезпечення сталого розвитку [84].

Для оцінки умов, що впливають на сільськогосподарське виробництво, використовуються показники ґрунтового складу, кліматичних умов, врожайності та ефективності обробітку культур. Зернове виробництво схильне до значних коливань, зокрема через кліматичні умови, що визначають найбільш сприятливі території для його розміщення. Україні притаманні унікальні поєднання кліматичних умов, зокрема високий рівень сонячної активності та дефіцит вологи, що сприяє вирощуванню високоякісного зерна

пшениці з високим вмістом клейковини, що дозволяє отримувати борошно з відмінними хлібопекарськими властивостями [108].

Важливим аспектом є раціональне поєднання озимих та ярих культур, що дозволяє мінімізувати ризики, пов'язані з несприятливими кліматичними умовами, такими як зимові холоди чи ранні заморозки. У зв'язку з цим, вибір основної культури для вирощування має ґрунтуватися на врахуванні природно-кліматичних умов регіону, що дозволить підвищити ефективність виробництва [84].

Згідно з дослідженнями, оптимізація структури посівів і розвиток спеціалізованих зон для вирощування зернових може значно покращити ситуацію на ринку зерна України (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

SWOT-аналіз ринку зерна в Україні*

Слабкі сторони	Сильні сторони
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Нестабільність цін і невизначеність на ринку ускладнює планування і прогнозування для виробників. ▪ Коливання обсягів пропозиції призводить до дисбалансу на ринку. ▪ Збитковість сільськогосподарського виробництва обмежує рентабельність галузі. ▪ Високі ризики для кредиторів і недостатній рівень інвестицій знижують фінансову підтримку. ▪ Низький рівень забезпечення матеріально-технічними ресурсами знижує ефективність виробництва. ▪ Нерозвинена ринкова інфраструктура ускладнює реалізацію продукції. ▪ Низька купівельна спроможність населення обмежує попит на продукцію. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Великий ресурсний потенціал для швидкого збільшення обсягів виробництва. ▪ Сприятливі природно-кліматичні умови для вирощування зернових культур. ▪ Високий рівень внутрішнього попиту на зернові. ▪ Низька собівартість вирощування зернових культур. ▪ Зростання глобального попиту на зернові.
Можливі напрямки розвитку	Перешкоди у їх реалізації
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Україна здатна запропонувати одні з найконкурентніших цін на світовому ринку зернових (стратегія лідерства за ціною). ▪ Україна має можливість швидко збільшити обсяги виробництва за короткий проміжок часу. 	<p>Інші держави можуть вжити заходів для захисту своїх економік від потоку недорогого українського зерна.</p>

Примітка. *Складено авторкою

Обмежене фінансування також негативно позначається на матеріально-технічному забезпеченні підприємств. Бракує коштів для придбання необхідних добрив, засобів захисту рослин та інших ресурсів, що негативно впливає на продуктивність та збільшує витрати на виробництво і це, своєю чергою, знижує конкурентоспроможність українських аграріїв.

Низька купівельна спроможність населення обмежує внутрішній попит на продукцію зернового ринку та посилює соціально-економічну чутливість цінових коливань. Ці фактори разом створюють негативне середовище для розвитку зернового ринку в Україні, як видно з узагальнених результатів аналізу (рис. 2.2).

Однією з сильних сторін аграрного сектору є наявність значного ресурсного потенціалу для швидкого розширення виробництва. В Україні є великі земельні ресурси, що є обмеженим фактором для багатьох країн, навіть таких великих як Китай, Індія або Бразилія. Також є достатньо висококваліфікованої робочої сили, оскільки близько 30 % населення проживає в сільській місцевості. Крім того, є власне виробництво сільськогосподарських ресурсів, зокрема мінеральних добрив, техніки, засобів захисту рослин тощо. Розвивається транспортна інфраструктура та системи для зберігання і первинної обробки зернових культур. В Україні активно розробляють нові сорти зернових, що ідеально підходять до природно-кліматичних умов країни. Також добре функціонує банківська система, здатна забезпечити потреби аграріїв у короткострокових та середньострокових кредитах [108].

Український експорт пшениці до ЄС значно зріс, особливо з середини 2000-х років. Таке зростання було зумовлене кількома факторами: аграрні реформи та інвестиції, а саме після 2000 року Україна здійснила аграрні реформи та залучила значні іноземні інвестиції, що дозволило покращити можливості виробництва пшениці; торговельні угоди це угода про поглиблену та всеохоплюючу зону вільної торгівлі (ПВЗВТ), яка набула чинності у 2016 році, сприяла полегшенню доступу української пшениці на ринки ЄС,

зниженню тарифів та узгодженню регуляторних стандартів; покращення якості, щоб українські виробники пшениці покращили якість своєї продукції відповідно до стандартів ЄС, що дозволило їм розширити доступ на ринок.

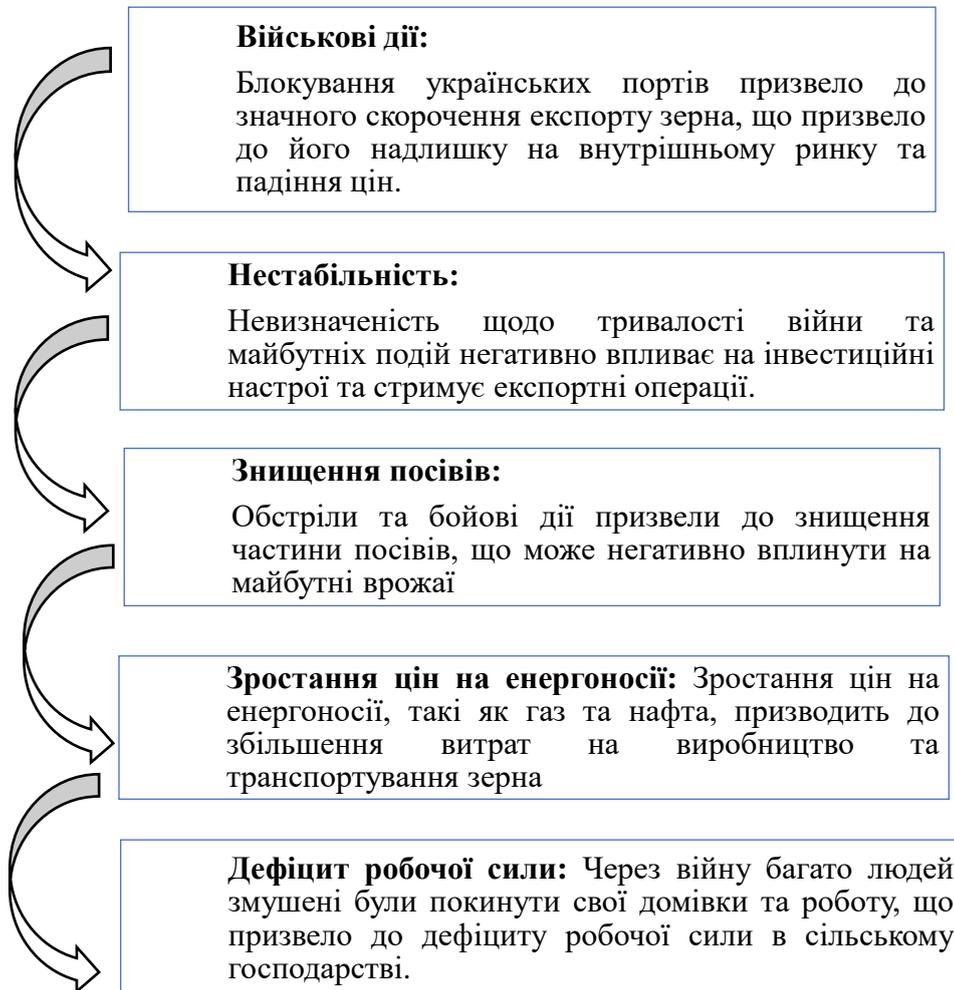


Рис. 2.2. Чинники, що впливають негативно на розвиток ринку зерна в Україні*

Примітка. *Складено авторкою

З початку російського вторгнення в Україну в лютому 2022 року український експорт зерна зазнав серйозних порушень. Російські військові кораблі заблокували українські порти в Чорному морі на більш ніж чотири місяці. Протягом періоду з липня 2022 року по липень 2023 року була досягнута важлива домовленість між ООН, Туреччиною та Росією щодо створення безпечного морського гуманітарного коридору в Чорному морі, що

отримав назву Чорноморська зернова ініціатива, що дало змогу відновити експорт зерна з України. В рамках цієї ініціативи більше 1 000 суден відправилися з трьох українських портів – Чорноморська, Одеси та Южного/Південного – з зерном та іншими продовольчими товарами [20; 22; 41; 50; 51].

Основною проблемою є недостатньо розвинена ринкова інфраструктура, що ускладнює механізм ціноутворення, зокрема через відсутність ефективного балансу попиту і пропозиції, а також обмежує прозорість руху товарів на ринку. Окрім того, сільське господарство в Україні характеризується низькою оборотністю капіталу, що робить цей сектор менш привабливим для інвесторів, особливо на тлі високих процентних ставок за кредитами від комерційних банків.

Транспортна інфраструктура поки що не зовсім відповідає вимогам зернової галузі. Проблеми з залізничним транспортом, непередбачуване підвищення тарифів на перевезення зерна та поганий стан автодоріг значно ускладнюють логістику. Крім того, недостатньо розвинута річкова мережа лише додає ускладнень. Специфікою зернового виробництва є низька швидкість обороту капіталу, що знижує річну норму прибутковості інвестицій порівняно з іншими секторами економіки та підвищує чутливість галузі до цінових і фінансових ризиків.

Загалом зерновий комплекс є основою для розвитку внутрішнього ринку зерна, хлібопекарської, борошномельно-круп'яної промисловості, спиртової, кондитерської, комбікормової, виробництва біоетанолу та інших галузей. В окремих випадках процес руху зерна від господарського обігу до кінцевої реалізації акумулює в собі від 3 до 22 суміжних або побічних виробництв, що відображається на вартості кінцевого продукту.

Ринок зерна формує стратегічний каркас агропродовольчої системи України та визначає її позиції у глобальному продовольчому просторі. У довоєнний період країна стабільно входила до п'ятірки провідних експортерів, забезпечуючи 10–12 % світового експорту пшениці, 15–16 % кукурудзи та

понад 50 % поставок соняшникової олії [1;12]. Сукупний валовий збір зернових досяг у 2021 р. рекордних 86,0 млн. т, а виробництво зернових і олійних культур перевищило 107 млн. т, що стало наслідком сприятливих агрокліматичних умов, модернізації та розширення посівних площ [1;41]. Логістична модель, орієнтована на чорноморські порти, забезпечувала до 96% експорту та формувала конкурентну собівартість постачань на світові ринки Близького Сходу, Африки та Азії [9].

Таблиця 2.3

**Баланс основних ресурсів та використання зерна в Україні у 2020–2024
рр. (млн. т)***

Показник	2020	2021	2022	2023	2024
Виробництво зерна	64,9	86,0	53,9	59,8	56,2
Посівні площі, млн га	15,39	15,99	12,17	10,98	11,14
Зібрані площі, млн га	15,28	15,95	11,77	10,84	11,11
Середня урожайність, ц/га	42,5	53,9	45,8	55,2	50,6
Експорт зерна	50,0	52,0	46,6	50,5	40,3
Імпорт зерна	0,09	0,10	0,07	0,06	0,06
Зміна запасів	-0,8	-0,6	-1,2	-0,3	-0,2
Внутрішнє споживання – продовольче	4,8	4,8	4,6	4,7	4,7
Внутрішнє споживання – кормове	16,8	17,3	14,9	15,2	15,1
Внутрішнє споживання – промислове (біоетанол, крохмаль)	11,0	11,1	10,0	10,3	10,2
Використання на насіння	3,0	3,0	2,8	2,9	2,9
Втрати	1,2	1,3	1,1	1,1	1,1

Примітка. *Складено автором на основі офіційних даних Державної служби статистики України; Міністерства аграрної політики та продовольства України; бази даних Production, Supply and Distribution Міністерства сільського господарства США; FAOSTAT; International Grains Council

Повномасштабне вторгнення спричинило різку перебудову виробничої, територіальної та логістичної структури ринку майже до 22 % угідь потрапили в зону окупації або були забруднені мінами, що зумовило скорочення посівних площ з 16,0 млн. га у 2021 р. до 12,2 млн. га у 2022 р. [1; 12]. Валовий збір зернових знизився до 53,9 млн. тонн (-37,3 %), логістичні витрати зросли у 2–5 разів, а експорт у перші місяці війни скоротився через блокаду портів [9]. У відповідь на логістичні обмеження виробництво змістилося у центральні та

західні регіони, що стало основою часткового відновлення у 2023–2024 рр. На тлі запуску альтернативних маршрутів – дунайських портів, сухопутних коридорів та тимчасового морського коридору – забезпечено експортні показники маркетингового року 2024/25 на рівні 40,3 млн. тонн станом на червень 2025 р. [51]. У структурному вимірі основні тенденції відображено в табл. 2.3, яка демонструє зміну виробництва, експорту та земельного забезпечення у 2020–2024 рр.

Зведені дані (табл. 2.3) засвідчують, що український зерновий баланс залишався конкурентоспроможним навіть у період пікових ризиків, а глибина внутрішнього споживання формує достатній рівень продовольчої стійкості. Динаміку валового збору зерна в Україні наведено на рис. 2.3.

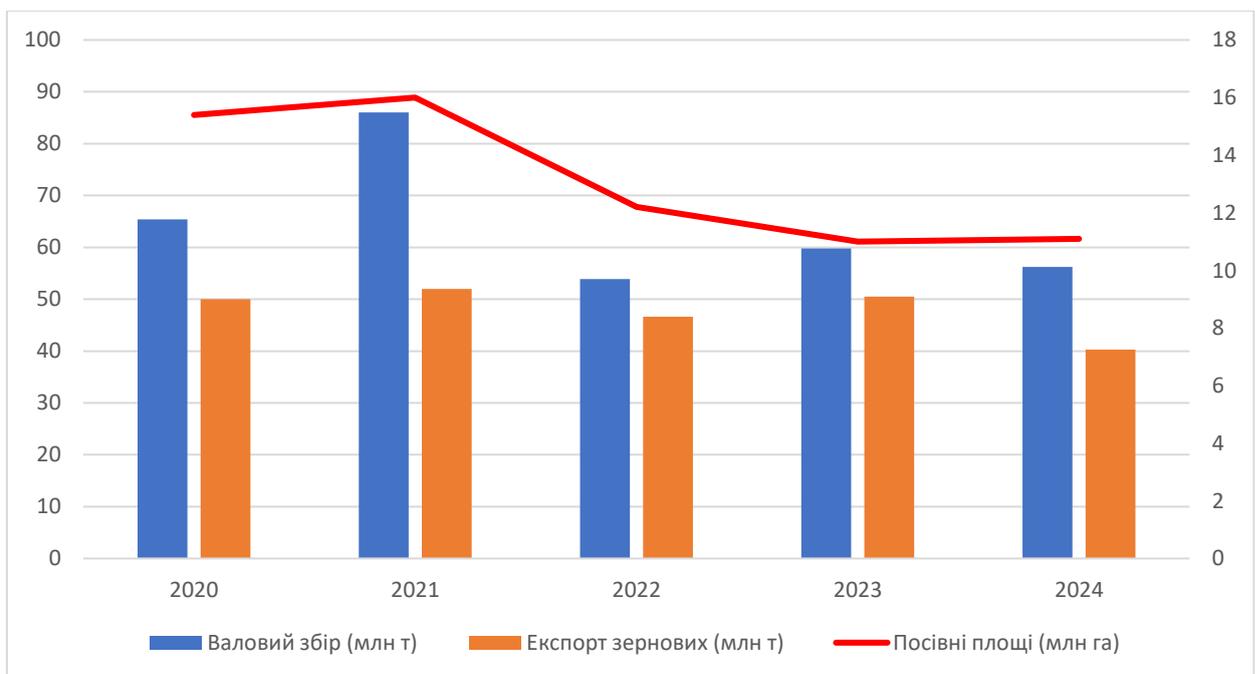


Рис. 2.3. Динаміка валового збору, експорту та посівних площ зернових в Україні (2020-2024 рр.)*

Примітка. *Складено авторкою на основі [1; 9; 12; 13; 16; 21; 22; 50]

Найбільш критичним фактором стала трансформація логістики, яка визначила можливості експорту та вплинула на географію виробництва. У

2023–2024 рр. ринок набув ознак стабілізації завдяки змішаній логістиці та технологічним корекціям у структурі посівів (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Фази розвитку ринку зерна України у 2020–2024 рр.*

Фаза	Період	Характеристика	Основні показники
Довоєнне зростання	2020–2021	Розширення площ, рекордне виробництво, стабільна логістика	Виробництво 65,4–86,0 млн. т; експорт 50–52 млн. т
Воєнний шок	2022	Скорочення площ, блокада портів, логістична криза	Виробництво 53,9 млн. т; експорт 46,6 млн. т
Адаптивне відновлення	2023–2024	Альтернативні маршрути, тимчасовий морський коридор, стабілізація урожайності	Виробництво 56,246–59,8 млн. т

Примітка. *Складено автором на основі [1; 9;12; 13; 41]

У середньостроковій перспективі розвиток ринку визначатимуть три базові вектори: збільшення кліматичної мінливості та необхідність технологій зменшення ризиків; відновлення та модернізація логістичної інфраструктури; поступове вирівнювання експортної моделі з європейськими стандартами. За даними УкрАгроКонсалту, очікується збереження стабільних експортних можливостей у 2025/26 маркетинговому році, що підтверджується позицією щодо відсутності прогнозованих обмежень експорту пшениці [21]. Ринок зерна вступив у фазу адаптивної стабілізації, де ключовими стають інтеграція логістичних маршрутів, територіальна диверсифікація виробництва та технологічна модернізація як основа відновлення довоєнного експортного потенціалу. У 2023 р. виробництво зросло до ~60 млн. т завдяки зміщенню виробництва та технологічним корекціям. У 2024 р. валовий збір становив близько 56 млн. тонн, що свідчить про закріплення тенденції до стабілізації, однак на рівні, який залишається суттєво нижчим від довоєнних можливостей (табл. 2.5).

Порівняння динаміки показників засвідчує, що скорочення валового збору у 2022 р. було зумовлене насамперед падінням площ – на 23,9 %, тоді як урожайність знизилася менш істотно. У 2023–2024 рр. зростання виробництва відбувалося майже виключно за інтенсивною моделлю: приріст урожайності

на доступних землях частково компенсував втрату угідь у південних і східних областях. Дослідження підтверджують, що аграрії адаптувалися через оптимізацію сівозмін, застосування точного землеробства та використання сортів, стійких до стресових умов [70].

Таблиця 2.5

Динаміка посівних площ під зерновими та зернобобовими культурами в Україні у 2020–2024 рр.*

Рік	Посівні площі, тис. га	Зміна до попереднього року, %	Зміна до 2021 р., %
2020	15 392,2	–	–
2021	15 994,8	+3,9 %	0 %
2022	12 171,1	–23,9 %	–23,9 %
2023	10 984,6	–9,7 %	–31,3 %
2024	11 138,9	+1,4 %	–30,4 %

Примітка. *Розраховано авторкою на основі офіційних уточнених даних Державної служби статистики України [68; 71]

Незважаючи на воєнні ризики, інфраструктурні обмеження та зростання витрат на логістику, рівень залучення угідь у 2024 р. становив близько 80 % від довоєнної доступної площі [70]. Однак навіть за умов повернення середньої урожайності до рівня 53–55 ц/га потенціал виробництва залишатиметься обмеженим наявними 11,1 млн. га посівів. За таких параметрів максимальний можливий валовий збір не перевищуватиме 60–61 млн. т, що підкреслює важливість відновлення щонайменше 3–4 млн. га на півдні та сході країни та модернізації технологічної бази галузі.

Посівні площі є базовим компонентом ресурсної структури ринку зерна, оскільки формують верхню межу можливого обсягу виробництва й визначають чутливість галузі до зовнішніх шоків. У період 2020–2025 рр. динаміка площ під зерновими та зернобобовими культурами засвідчує глибокий структурний злам, спричинений війною, та поступовий перехід до фази адаптивного відновлення.

У 2020–2021 рр. спостерігалось стабільне зростання площ – з 15,39 млн. га до 15,99 млн. га (+3,9 %), що забезпечувало стійкість виробництва й формувало рекордний урожай 2021 р. Події у перший рік повномасштабного вторгнення призвели до різкого скорочення доступних угідь до 12,17 млн. га (–23,9 % до 2021 р.) внаслідок окупації, мінування та втрати контролю над частиною територій [71].

У 2023 р. площі скоротилися до мінімального рівня – 10,99 млн. га, що відображає пікове навантаження на ресурси галузі та обмеження відтворювальної спроможності [92]. У 2024 р. зафіксовано стабілізацію на рівні 11,16 млн. га (+1,5 %), а під урожай 2025 р. – перше помітне нарощення площ до 11,88 млн. га (+6,5 % до 2024 р.), хоча цей показник залишається на 25,7 % нижчим за довоєнний максимум 2021 р.

Таблиця 2.6

Динаміка посівних площ під основними зерновими та зернобобовими культурами в Україні у 2020–2025 рр. (тис. га)*

Рік	Зернові й зернобобові	Пшениця	Кукурудза	Ячмінь	Зернобобові
2020	15 392	6 596	5 432	2 395	315
2021	15 995	7 096	5 522	2 476	314
2022	12 171	5 435	4 325	1 775	180
2023	10 985	4 665	4 113	1 496	206
2024	11 157	4 911	4 082	1 408	295
2025	11 879	5 213	4 575	1 390	373

Примітка. *Розраховано авторкою на основі [68; 71; 92; 94]

Структурні зміни у розподілі площ відображають стратегічну адаптацію виробників до логістичних ризиків, фінансових обмежень і нерівномірної доступності земель. Пшениця зберігає домінуючу позицію та демонструє поступове відновлення: з 4,67 млн. га у 2023 р. до 5,21 млн. га під урожай 2025 р., що пояснюється нижчими логістичними витратами, відносною стійкістю до ризиків та роллю культури у забезпеченні продовольчої безпеки. Найбільшого скорочення зазнала кукурудза – з 5,52 млн. га у 2021 р. до 4,08 млн. га у 2024

р., що відображає залежність культури від морської логістики та високих витрат на сушіння. Водночас у 2025 р. простежується відновлення до 4,58 млн. га завдяки стабілізації українського морського коридору та зменшенню транспортних ризиків [74; 84; 94].

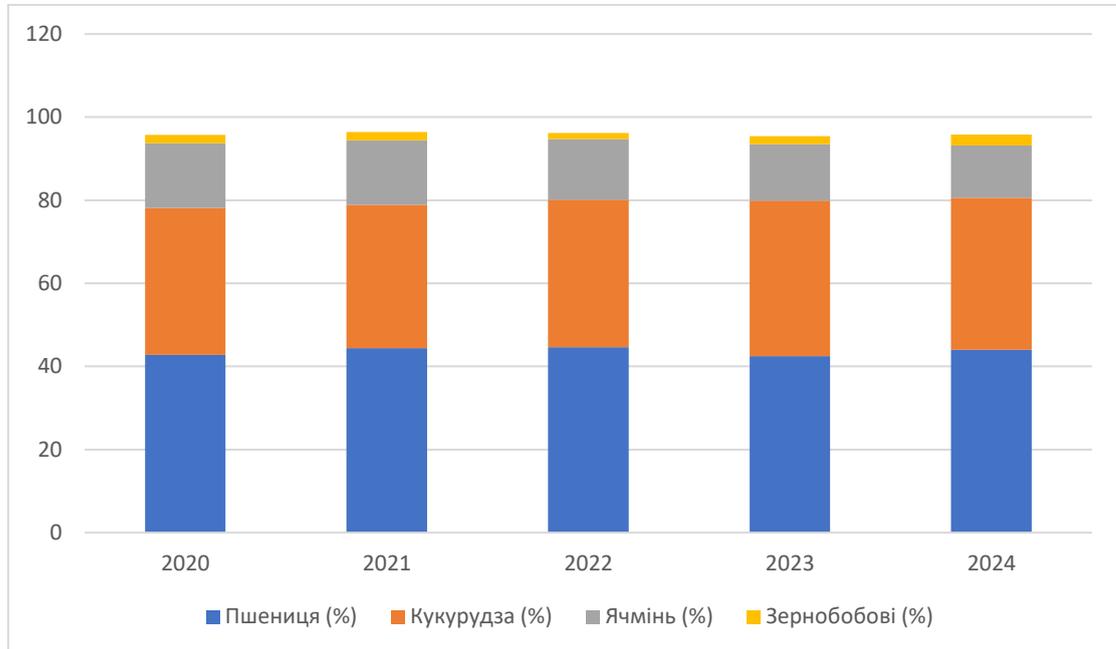


Рис. 2.4. Структура посівних площ під основними зерновими культурами в Україні (2020-2025 рр.), у % від загальної площі*

Примітка. *Складено авторкою на основі [68; 71; 74; 84; 92; 94]

Рис. 2.4. демонструє структурну стабільність посівних площ українського зернового ринку За період 2021-2024 рр. частка ключових культур не зазнала радикальних змін, що свідчить про консервативність виробничих стратегій та відсутність можливості для швидкої адаптації в умовах війни. Найпомітнішою зміною стало скорочення частки ячменю з 15,5 % до 12,6 %, що пояснюється його нижчою рентабельністю. Частка кукурудзи, попри її залежність від логістики, не лише не скоротилася, а навіть незначно зросла (+2,1 %), що може свідчити про її важливість у експортній структурі. Частка пшениці залишалася стабільною, коливаючись в межах 42-44 %, підтверджуючи її роль основної культури ринку. Незначне, але стає зростання частки зернобобових (+0,6 %) вказує на початок диверсифікації, проте їхня роль залишається маргіальною.

У 2024–2025 рр. тенденції свідчать про перехід до фази адаптивного відновлення: зростання площ на 722 тис. га порівняно з 2024 р., урізноманітнення культурної структури та стабілізація урожайності (48–53 ц/га). За таких параметрів потенціал валового збору у 2025 р. окреслюється на рівні 65–70 млн. т за середніх погодних умов [74; 84; 94]. Водночас без масштабного розмінування та відновлення 3–4 млн. га угідь повернення до довоєнного потенціалу понад 100 млн. т залишається недосяжним у короткостроковій перспективі.

Таблиця 2.7

**Середня урожайність основних зернових культур в Україні
у 2020–2024 рр., ц/га***

Рік	Пшениця	Кукурудза	Ячмінь	Загальна (зернові та зернобобові)	Примітки
2020	38,0	56,2	32,3	42,5	Переважно сприятливі погодні умови
2021	45,4	76,8	38,5	53,9	Максимум за рахунок погодних і технологічних чинників
2022	39,3	63,5	32,3	45,8	Військові обмеження, нестача ресурсів, порушення технологій
2023	46,7	78,1	37,4	55,2	Відновлення за рахунок центральної і західних регіонів
2024	45,9	66,0	38,0	50,6	Локальні посухи, високі витрати, воєнні ризики

Примітка. *Розраховано авторкою на основі [50; 68; 71; 92; 94]

Урожайність зернових і зернобобових культур є визначальним інтенсивним фактором формування валового виробництва, особливо за умов суттєвого скорочення посівних площ унаслідок повномасштабної війни. У довоєнний період приріст виробництва забезпечувався переважно екстенсивним шляхом через розширення земельного фонду, тоді як після 2022 р. саме технологічна результативність на доступних угіддях стала ключовим компенсатором втраченої ресурсної бази. На рівень урожайності впливають

агротехнологічні фактори, кліматичні умови та доступність виробничих ресурсів, доповнені у воєнний період ризиками мінного забруднення, порушенням сівозмін і дефіцитом обігового капіталу (табл. 2.7).

Середні показники урожайності основних культур у 2020–2024 рр. демонструють високу чутливість галузі до зовнішніх шоків та водночас значний потенціал її відновлення за сприятливих технологічних умов (табл. 2.7). Аналіз показує, що рекордний рівень 2021 р. був забезпечений оптимальним поєднанням кліматичних умов та повного виконання технологічних карт, тоді як різке скорочення врожайності у 2022 р. пояснюється не стільки погодними відхиленнями, скільки неможливістю проведення повноцінних технологічних операцій на прифронтових і окупованих територіях: дефіцит пального та добрив, порушення захисних заходів, зниження норм внесення ресурсів. У 2023 р. урожайність суттєво зросла завдяки зміщенню виробництва до безпечніших регіонів, розширеному застосуванню точного землеробства та сприятливим кліматичним умовам. Зниження 2024 р. пов'язане з локальними проявами посухи та зростанням вартості ресурсів, хоча загальний рівень залишився відносно високим. Рисунок 2.5 наочно ілюструє високу волатильність урожайності як ключового фактору ризику та стабільності виробництва.

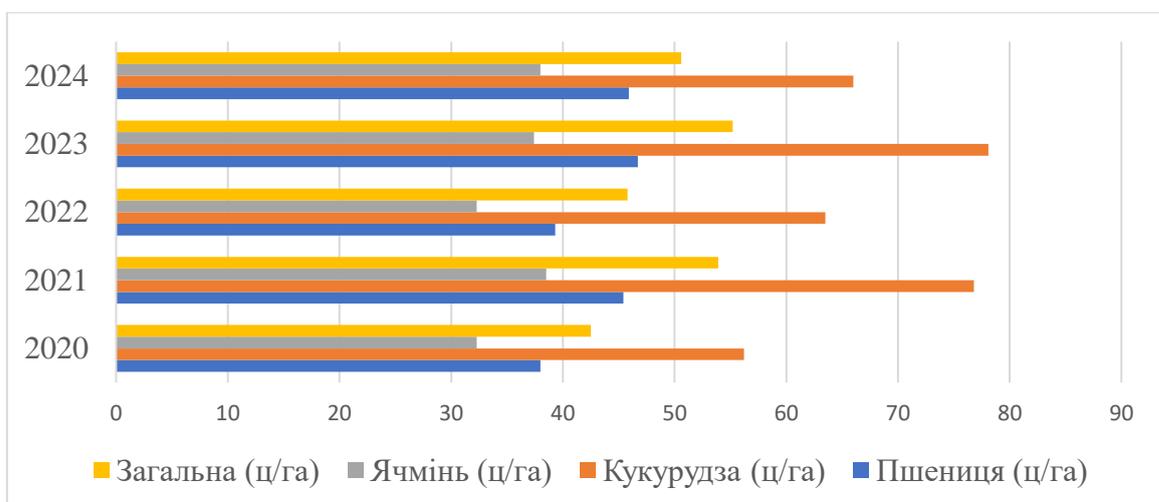


Рис. 2.5. Динаміка урожайності основних зернових культур в Україні (2020-2024 рр.)*

Примітка. *Складено авторкою на основі [50; 68; 71; 92; 94]

Пшениця виконує роль базового стабілізатора виробництва. Незважаючи на скорочення посівних площ після 2022 р., її валовий збір залишається відносно стійким, коливаючись у межах 20,7–22,4 млн. тонн. Така динаміка зумовлена меншим впливом логістичних бар'єрів, нижчою залежністю від сушіння та зосередженням виробництва у центральних і західних регіонах, де технологічні цикли були збережені. Пшениця підтримує внутрішню продовольчу безпеку і забезпечує мінімально необхідний рівень експорту, що робить її опорною культурою у період воєнної нестабільності [50; 68; 92].

Кукурудза демонструє найбільшу волатильність серед основних культур. Довоєнний максимум у понад 42 млн. тонн у 2021 р. змінився різким спадом у 2022–2023 рр. до 27–31 млн. тонн, а в 2024 р. виробництво становить близько 26,9 млн. тонн. Вразливість цієї культури пов'язана з високою залежністю від морської логістики, значними витратами на сушіння та коливаннями тарифів на транспортування. Зміщення логістичних маршрутів і зростання витрат роблять виробництво кукурудзи ризиковим навіть за високої урожайності, що зумовлює перехід частини площ на користь менш затратних та більш стійких культур [92; 101].

Ячмінь зазнав маргіналізації в структурі виробництва. Його частка зменшується через нижчу рентабельність та обмежений попит на світових ринках. Водночас, дана культура зберігає функцію буфера у регіонах з несприятливими кліматичними або воєнними умовами, де можливості вирощування складніших культур є обмеженими [71; 92; 94]. Узагальнені характеристики структурних змін подано в Таблиці 2.8, яка систематизує середні частки культур у виробництві, рівень їхньої волатильності, ключові чинники зміни та їхню стратегічну роль у ринку.

Аналітична оцінка структурних змін у виробництві основних зернових культур України (2020–2024 рр.)*

Культура	Частка у загальному виробництві (середня, %)	Волатильність (стандартне відхилення, %)	Драйвер змін	Стратегічна роль
Пшениця	35–40 %	5–8 %	Урожайність у безпечних регіонах, стабільна логістика	Базова культура продовольчої безпеки та стабільного експорту
Кукурудза	45–50 % (до 2022), 40–45 % (після 2022)	20–25 %	Логістичні витрати, обмежений доступ до сушіння	Високоврожайний експортний сегмент, чутливий до зовнішніх шоків
Ячмінь	10–15 %	10–15 %	Низька рентабельність, конкуренція за площі	Буферна культура з обмеженим експортним потенціалом

Примітка. *Розраховано авторкою на основі [50; 68; 71; 92; 94; 101]

Логістичний чинник у 2022–2024 рр. став системоутворюючим елементом, що визначає не лише можливості експорту, а й структуру виробництва зернових культур в Україні. Воєнні обмеження, пов'язані з блокадою чорноморських портів, руйнуванням портової інфраструктури, зростанням транспортних витрат і перевантаженням альтернативних маршрутів, сформували стійкий структурний тиск на виробників. У цих умовах логістика перетворилася на ключовий фактор рентабельності, здатний змінювати пропорції посівів та стимулювати адаптивні рішення аграріїв.

Блокада морських портів, які забезпечували до 96 % довоєнного експорту зерна, спричинила різке зростання витрат доставки та суттєве звуження доступних ринків збуту [101; 108]. У пікові періоди 2022–2023 рр. тарифи на транспортування зросли на 40–60 % для залізничних маршрутів і до 100% для автомобільних перевезень, тоді як сумарний логістичний тиск для окремих культур досягав 50–80 дол. /т [108], що зумовило падіння маржі для

кукурудзи – культури, що потребує великих обсягів сушіння та характеризується низькою щільністю вартості на одиницю ваги. У результаті її виробництво скоротилося суттєвіше, ніж у пшениці й ячменю, незалежно від урожайності.

Одночасно розширення альтернативних маршрутів – дунайських портів, сухопутних коридорів ЄС та «Шляхів солідарності» – створило нову географію логістичних можливостей. Перевалка зерна через порт Констанца досягла рекордних 14 млн. т у 2023 р. [30], а загальний обсяг аграрного експорту через «дороги солідарності» перевищив 90 млн. т станом на середину 2025 р. [107; 109], що забезпечило вихід показників експорту до 70–80% довоєнного рівня [110], стабілізувавши виробництво у 2023–2024 рр. і пом'якшивши найбільш руйнівні наслідки логістичної кризи.

Таблиця 2.9

Аналітична оцінка впливу логістичних обмежень на виробництво зернових культур України (2022–2024 рр.)*

Логістичний фактор	Орієнтовне зростання витрат	Вплив на структуру виробництва	Вплив на обсяги виробництва / експортний потенціал	Наслідки для рентабельності
Блокада чорноморських портів	+70–150 % загальнообчислюваних логістичних витрат	Скорочення виробництва кукурудзи, збільшення частки пшениці	Зниження потенційного експорту на 15–20 млн. т	Падіння маржі експортно-орієнтованих культур на 15–25 %
Розширення дунайського та сухопутного коридорів	+40–100 % до довоєнної вартості (залізниця/авто)	Перерозподіл виробництва до західних областей	Стабілізація загального виробництва на рівні 56–60 млн. т	Часткова компенсація втрат; перевага для культур із нижчими логістичними витратами
Часткове відновлення експорту у 2023–2024 рр.	Зниження логістичної премії на ~20 %	Зміцнення позицій пшениці; часткова нормалізація посівів кукурудзи	Відновлення експорту на +4–5 млн. т порівняно з 2022 р.	Підвищення рентабельності пшениці та культур з високою стійкістю до логістичних шоків

Примітка. *Складено автором на основі [103; 108; 115]

Логістичні обмеження стали ключовим системним фактором, що визначив характер адаптації зернового ринку України у 2022–2024 рр. Скорочення доступу до морських портів трансформувало структуру виробництва, змістивши акценти з логістично вразливих культур на більш стійкі та менш ресурсомісткі. Розгортання альтернативних маршрутів зменшило масштаб шоку, але не усунуло його структурних наслідків: регіональна асиметрія рентабельності та «логістичне зонування» залишаються визначальними обмеженнями. Подальше зростання виробництва та повернення до довоєнного потенціалу безпосередньо залежить від модернізації інфраструктури, розширення дунайського коридору та інтеграції України в європейські транспортні системи.

Експорт зернових і зернобобових культур у 2020/21–2024/25 МР залишався одним з ключових джерел валютних надходжень для України, забезпечуючи щороку 35–40 % товарного експорту [9; 68]. Доходи формувалися під впливом обсягів постачань, динаміки світових цін, глибини логістичної премії та курсових коливань. Воєнні події 2022–2024 рр. спричинили втрати 25–30 % потенційної валютної виручки, але галузь продемонструвала високу стійкість завдяки адаптації логістики й зсувам у структурі експорту на користь менш залежних від перевезень культур [9; 70; 101; 108].

Динаміка валютної виручки відображає три послідовні фази. У 2021/22 МР зафіксовано максимальні доходи (понад 11-12 млрд дол. США), що зумовлено високим рівнем світових цін на зернові (близько 340–350 дол. /т FOB), сприятливим врожаєм та доступністю чорноморської логістики [9; 108]. Подальший воєнний шок призвів до падіння надходжень у 2022/23–2023/24 МР у межах 2,5-3,5 млрд дол. США через блокаду портів, зростання вартості транспортування до 120–150 дол. /т і зменшення доступних ринків [78; 89]. Часткове відновлення 2024/25 МР стало можливим завдяки «шляхам солідарності», розширенню дунайського коридору та зниженню логістичної

премії до 50-70 дол. /т, що підвищило чисту валютну виручку навіть за скорочення обсягів експорту [103; 108].

Таблиця 2.10

**Валютні надходження від експорту зернових та зернобобових культур
України у 2020–2024 рр.***

MP	Виручка, млрд USD	Орієнтовна середня ціна FOB, USD/т	Чиста виручка* , млрд USD
2020/21	9,0–9,5	210–220	7,4–7,8
2021/22	11,5–12,0	340–350	10,0–10,6
2022/23	8,8–9,3	280–300	6,0–6,5
2023/24	7,8–8,4	220–240	6,1–6,5
2024/25	9,6–10,2	240–260	7,4–8,0

Примітка. *Складено авторкою за даними [108; 111]

Дані демонструють, що попри скорочення фізичних обсягів експорту у 2023–2024 рр., чиста валютна виручка знизилася менш значно завдяки стабілізації цін і нормалізації логістичних витрат, що підтверджує зростання ролі транспортної складової у формуванні кінцевої прибутковості.

Структурні зміни валютної виручки за культурами відображають адаптивну поведінку експортерів у відповідь на воєнні ризики. Частка пшениці у валютних надходженнях зросла з 40-42 % до 55-60 %, що корелює з її нижчою логістичною чутливістю, стабільністю внутрішнього виробництва та відносно вищими цінами на світовому ринку [51]. У той час частка кукурудзи зменшилася на 15-20 % через високу логістичну премію, подовжений ланцюг доставки та зниження врожаю у східних регіонах. Географічна структура експорту також змінилася: ЄС-27 перетворився на головний напрямок поставок (зростання частки з 12–14 % до понад 50 %), тоді як Азія та країни Африки зменшили закупівлі через подорожчання транспортування [103; 115].

Дані узгоджуються зі зрушеннями у структурі виробництва та логістичними обмеженнями, які домінували у 2022–2024 рр. Зростання ролі ЄС пояснюється доступністю сухохідльних маршрутів транспортування та переорієнтацією трейдерів на ринки з нижчими логістичними ризиками.

Таблиця 2.11

Структура валютної виручки від експорту зернових культур за основними сегментами у 2020–2024 рр.*

MP	Пшениця	Кукурудза	Ячмінь та ін.	ЄС-27	Північна Африка і Близький Схід	Азія
2020/21	40–42	44–46	12–15	12–14	38–42	34–36
2021/22	42–44	46–48	10–12	13–15	40–43	28–32
2022/23	47–49	39–41	11–13	45–47	28–31	15–18
2023/24	52–55	33–36	12–13	50–53	24–27	12–14
2024/25	55–59	31–34	9–11	51–55	21–24	12–14

Примітка. *Розраховано авторкою на основі [108; 119; 121]

На рис. 2.6 відображає структурну трансформацію експортної виручки. Постійне зростання частки пшениці з 41 % до 57 % за п'ять років свідчить про її роль як стабілізатора в умовах війни, тоді як скорочення частки кукурудзи відображає її вразливість до логістичних шоків.

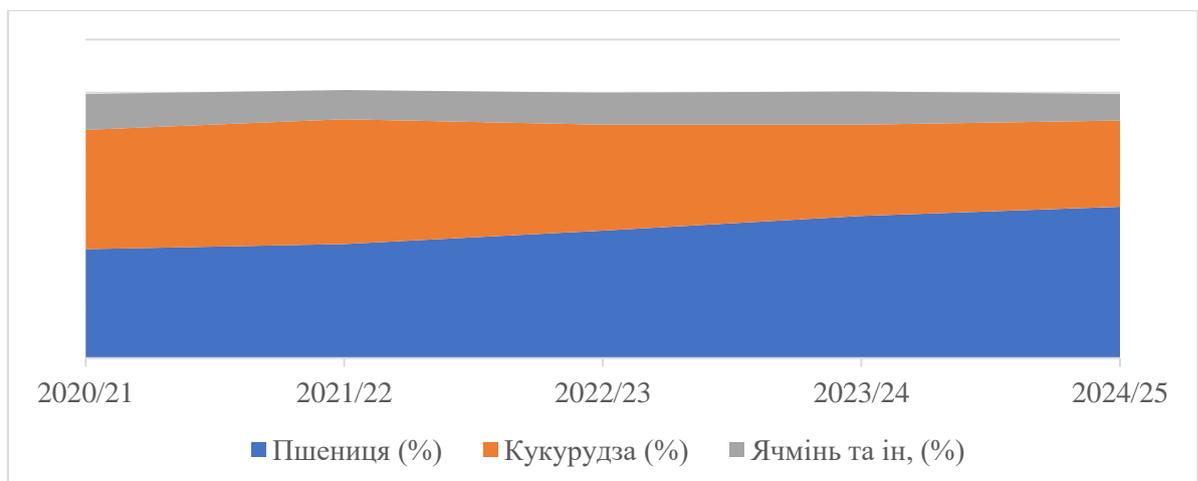


Рис. 2.6. Структура валютної виручки від експорту за культурами у 2022–2024 рр.*

Примітка. *Складено автором на основі [102; 105; 108]

Логістика залишається ключовим механізмом корекції валютної ефективності експорту. У довоєнний період її рівень становив у середньому 30–40 дол. /т, тоді як у пікові періоди 2022/23 маркетинговому рік зростало до 120–150 дол. /т залежно від культури, маршруту та типу транспорту [108; 119]. У 2023/24 маркетинговий рік спостерігалось поступове зменшення премії до 80–100 дол. /т, а у 2024/25 – до 50–70 дол. /т завдяки розширенню пропускну здатності дунайських портів і тимчасового морського коридору, що суттєво вплинуло на чисту виручку, підвищивши її на 15–20 %, попри нижчі світові ціни та скорочення обсягів експорту.

Таблиця 2.12

**Логістична премія та її вплив на втрати валютної виручки
у 2020–2024 рр.***

МР	Логістична премія, дол. США /т	Орієнтовні втрати валютної виручки, млрд. дол. США
2020/21	30–40	~1,3–1,5
2021/22	30–40	~1,4–1,6
2022/23	120–150	~3,0–3,5
2023/24	80–100	~1,8–2,2
2024/25	50–70	~1,9–2,3

Примітка. *Оцінено авторкою на основі агрегованих обсягів експорту та середньої премії, з урахуванням діапазонів джерел [102; 105; 108]

Позиції України на світовому ринку зернових за вартістю експорту демонструють поступове зниження частки після 2022 р. , але збереження входження до групи провідних експортерів. Україна стабільно входила до топ-5–7 експортерів пшениці та кукурудзи до війни. Воєнні шоки знизили частку у світовій валютній виручці з 12–14 % у 2021/22 до 9–10 % у 2023/24, що пояснюється логістичною вразливістю та падінням виробництва у південних регіонах. У 2024/25 маркетинговий рік частка стабілізувалася завдяки відновленню експорту через Дунай і зростанню постачань до ЄС.

Частка України у світовій валютній виручці від експорту основних зернових у 2020–2024 рр., %*

Культура	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25
Пшениця	11–12	12–13	8–9	8–9	8–9
Кукурудза	15–16	14–15	9–10	9–10	10–11
Загалом	12–13	13–14	10–11	9–10	10–11

Примітка. *Розраховано авторкою на основі мета-аналізу джерел [20; 97; 102; 105; 108]

Сукупна оцінка валютної динаміки 2020/21–2024/25 маркетингових років в табл. 2.13 демонструє, що валютні надходження від експорту зернових виявилися стійкішими, ніж фізичні обсяги експорту. Логістичні шоки залишаються ключовим чинником, який визначав часові коливання чистої виручки, тоді як цінова кон'юнктура частково компенсувала структурні втрати. Зміщення у бік пшениці, поглиблення залежності від європейських маршрутів та посилення ролі технологічно стійких культур відображають нову конфігурацію експортної моделі України в умовах тривалої війни. Перспективи відновлення валютної ефективності пов'язуються із поглибленням інтеграції до європейської транспортної системи, розвитком внутрішньої переробки та підвищенням стійкості логістичного комплексу.

З урахуванням агроекономічної логіки виробництва та структури доступних даних використано просту модель множинної лінійної регресії, де валовий збір розглядається як функція екстенсивного фактора (посівні площі) та інтенсивного фактора (середня урожайність). Для формалізації залежності валового збору зерна (Y) від посівних площ (S) та урожайності (Yld) застосовано таку специфікацію (Формула 2.1):

$$Y = \beta^0 + \beta^1 \cdot S + \beta^2 \cdot Yld + \varepsilon \quad (2.1),$$

де Y – валовий збір зернових і зернобобових, млн. т; S – посівні площі під зерновими та зернобобовими, млн. га; Yld – середня урожайність зернових

і зернобобових, ц/га; β_0 – константа; β_1, β_2 – коефіцієнти регресії; ε – випадкова похибка. Вихідні дані для моделювання сформовано шляхом агрегування показників із таблиць 2.3, 2.4 та 2.6 за 2020–2024 рр. на основі уточнених даних Держстату та узгоджених оцінок галузевих оглядів [50; 68; 71; 92; 94; 101]. Для запобігання дублюванню інформації табл. 2.14 узагальнює ключові агреговані показники, використані у регресії.

Таблиця 2.14

Вихідні дані для регресійного аналізу валового збору зернових і зернобобових культур в Україні у 2020–2024 рр. *

Рік	Валовий збір Y , млн. т	Посівні площі S , млн. га	Середня урожайність Yld , ц/га
2020	≈65,4	≈15,39	42,5
2021	86,0	≈15,99	53,9
2022	53,9	≈12,17	45,8
2023	59,8	≈10,99	55,2
2024	≈56,2	≈11,14	50,6

Примітка. *Розраховано авторкою на основі [50; 68; 71; 92; 94; 101]

Регресійне оцінювання здійснено методом найменших квадратів (OLS) у статистичному програмному середовищі на основі саме цих фактичних даних. Отримані параметри моделі мають такий вигляд:

$$\hat{Y} = -76,5 + 5,29 \cdot S + 1,44 \cdot Yld,$$

де коефіцієнти наведено з точністю до двох знаків після коми. Усі оцінені параметри мають додатний знак, що відповідає теоретично очікуваному напрямку впливу: збільшення площ і підвищення урожайності асоціюються зі зростанням валового збору.

Модель демонструє дуже високу пояснювальну здатність для аналізованого періоду: коефіцієнт детермінації R^2 становить близько 0,99, скоригований R^2 – близько 0,98, що означає близько 98–99 % варіації валового

збору у 2020–2024 рр. описується змінами посівних площ і урожайності. F-критерій для моделі є статистично значущим при традиційному рівні $\alpha=0,05$, що підтверджує релевантність спільного включення двох факторів у специфікацію.

Разом із тим, висока якість апроксимації значною мірою зумовлена малою кількістю спостережень (п'ять річних значень) та агрегованим характером даних. Тому інтерпретація параметрів здійснюється обережно, як ілюстрація загальних кількісних закономірностей, а не як основа для детальної прогнозу моделі.

Оцінені коефіцієнти β_1 та β_2 дають змогу кількісно оцінити маржинальний вплив факторів у межах аналізованого інтервалу. За умов інших незмінних чинників збільшення посівних площ на 1 млн. га асоціюється в середньому з приростом валового збору приблизно на 5,3 млн. т, тоді як підвищення середньої урожайності на 1 ц/га – з приростом виробництва приблизно на 1,4 млн. т. В обох випадках оцінені коефіцієнти є статистично значущими для даної вибірки: тестування гіпотез $H_0: \beta_1=0$ та $H_0: \beta_2=0$ відхиляє нульові гіпотези при стандартних рівнях значущості, хоча точні p-значення слід трактувати з урахуванням дуже малої кількості спостережень.

Додаткову інтерпретацію забезпечує аналіз еластичностей за середніми значеннями. Оцінки показують, що при середньому рівні показників еластичність валового збору за площами становить близько 1,08, а за урожайністю – близько 1,11. Збільшення посівних площ або урожайності на 1% асоціюється з приростом валового виробництва приблизно на 1,1%, тобто обидва фактори мають близьку до пропорційної силу впливу. Стандартизовані (β -) коефіцієнти свідчать, що в межах аналізованого періоду вплив площ дещо переважає вплив урожайності, що узгоджується з якісним аналізом фазового переходу 2020–2024 рр.: скорочення доступних угідь у 2022–2023 рр. визначило «стелю» потенційного виробництва, тоді як урожайність стала основним джерелом короткострокової варіабельності.

Поєднання регресійних оцінок із динамікою окремих років дозволяє уточнити інтерпретацію попередніх висновків. Стрибок валового збору у 2021 р. порівняно з 2020 р. зумовлений одночасним незначним розширенням площ та суттєвим зростанням урожайності; модель підтверджує, що саме інтенсивний фактор забезпечив більшу частину приросту виробництва [50; 68; 71; 92]. Значний спад 2022 р. формувався насамперед за рахунок різкого скорочення посівних площ, тоді як зниження урожайності відіграло додаткову, але менш домінуючу роль. У 2023 р. підвищення урожайності дозволило частково компенсувати подальше зменшення площ, тоді як у 2024 р. невелике відновлення ресурсної бази не змогло повністю нейтралізувати вплив погіршення агрокліматичних умов, що позначилося на урожайності [50; 68; 71; 92].

Проведена регресійна діагностика не виявила грубих порушень базових припущень моделі за межами обмежень, пов'язаних із малою вибіркою. Тест Дарбіна–Уотсона не вказує на виражену автокореляцію залишків, тест Бройша–Пагана не дає статистично значущих ознак гетероскедастичності, а перевірка нормальності розподілу залишків не відхиляє гіпотезу про їх близькість до нормального закону. Водночас показники VIF свідчать про наявність помітної мультиколінеарності між площами та урожайністю, що є очікуваним результатом для короткого часового ряду з сильними спільними шоками війни, що додатково обмежує можливість «розкладання» внеску факторів у суто статистичному сенсі й посилює потребу у поєднанні кількісних результатів з контекстним галузевим аналізом.

Результати емпіричного аналізу свідчать, що валовий збір зернових і зернобобових культур в Україні у 2020–2024 рр. визначається насамперед двома базовими фізичними детермінантами аграрного виробництва – площею посівів і рівнем урожайності, які відображають відповідно екстенсивну та інтенсивну складові розвитку галузі. Такий вибір пояснювальних змінних є методологічно обґрунтованим з огляду на агроекономічну логіку формування

валового збору та обмеження статистичної спостережуваності інших потенційних чинників у період глибоких структурних зламів.

Воєнні події після 2022 року сформували для аграрного сектору України системний багатоканальний шок, що одночасно впливає на просторову структуру виробництва, доступність земельних ресурсів, технологічне забезпечення, логістичні можливості, інвестиційні рішення та експортну поведінку виробників. У такому середовищі безпекові ризики, втрата та мінування територій, руйнування інфраструктури й обмеження портової логістики не можуть бути коректно формалізовані у вигляді стандартних економетричних змінних без введення значної кількості умовних припущень або проксі-індикаторів, що знижувало б наукову достовірність оцінок.

Аналогічно, включення до моделі світових цін, попиту, валютних чи фінансових параметрів створювало б проблему ендогенності, оскільки в умовах війни ці змінні не лише впливають на обсяги виробництва в Україні, а й самі суттєво залежать від української експортної пропозиції та перебоїв на глобальних ринках зерна. Коректне врахування таких факторів вимагало б застосування інструментальних, структурних або багаторівневих моделей, що виходить за межі завдань підрозділу та суперечить принципу економетричної стриманості.

У цьому контексті проста модель множинної лінійної регресії дозволяє ідентифікувати фундаментальні виробничі залежності без ілюстративного ускладнення аналітичного інструментарію. Отримані результати демонструють асиметричний характер впливу ключових детермінант у різні фази воєнного циклу. У короткостроковій перспективі варіабельність валового збору визначається передусім коливаннями урожайності, яка здатна як частково компенсувати скорочення посівних площ, так і посилювати спад виробництва за несприятливих погодних і ресурсних умов. Водночас площа посівів формує середньострокову межу виробничого потенціалу галузі, визначаючи масштаб, у межах якого технологічні та організаційні рішення можуть бути трансформовані у фактичні обсяги виробництва.

Для обґрунтування державних управлінських рішень у сфері регулювання сільськогосподарського виробництва важливим і необхідним є прогнозування цін на зерно як на світовому, так і на внутрішньому ринку. Однак в Україні прогнозування цін на зерно ускладнюється не тільки волатильністю цін, але й девальвацією національної валюти. Тому, на нашу думку, для врахування впливу інфляції, а також специфіки зерновиробництва, зокрема часового лагу між понесеними витратами та отриманими фінансовими результатами, варто використовувати показник рівня рентабельності виробництва зерна. Значення цього показника дає можливість порівняти доходи (прибуток) і витрати при виробництві зерна, відповісти на питання, чи забезпечує поточна закупівельна ціна процесу відтворення в галузі. Оскільки величина економічних змінних визначається, як правило, не одним, а кількома факторами, то одним із найефективніших способів вимірювання їх кількісного впливу на результативну ознаку є використання множинної лінійної регресії [71].

Таким чином, український ринок зерна одночасно демонструє вразливість до зовнішніх шоків і високу адаптивну здатність. Подальша стійкість галузі залежатиме від того, наскільки швидко буде знижено вплив критичних обмежень та сформовано передумови для масштабного інвестиційного відновлення. Розвиток виробництва в умовах війни та післявоєнної реконструкції поступово перетворюється на тест здатності аграрної системи інтегрувати інновації, компенсувати невизначеність і підтримувати експортоорієнтований потенціал навіть за відсутності повної структурної стабільності.

2.2. Інструменти впливу та регулювання виробництва зернових

Регулювання виробництва зернових культур є важливою складовою державної аграрної політики, спрямованої на забезпечення продовольчої безпеки, стабілізацію аграрного ринку та підвищення

конкуреноспроможності національного виробника. Інструменти впливу держави на розвиток зернового виробництва охоплюють економічні, фінансові, організаційні та інституційні механізми.

Регулювання виробництва зернових культур в Україні здійснюється через поєднання економічних, цінових, логістичних та нормативно-технологічних інструментів, які визначають умови функціонування аграрних підприємств і формують їхню виробничу поведінку. Ефективність цих інструментів обумовлює стабільність внутрішнього ринку, рівень продовольчої безпеки та конкуреноспроможність українського зерна на світових ринках.

До основних інструментів належать: фінансова підтримка виробників, зокрема державні програми кредитування, часткова компенсація відсоткових ставок, грантові механізми та дотації; податкові інструменти, що передбачають пільгові режими оподаткування для аграрних товаровиробників; інвестиційна підтримка, спрямована на технічне переоснащення та впровадження інноваційних технологій виробництва; страхування аграрних ризиків, що мінімізує вплив природно-кліматичних і ринкових коливань; державні інтервенції та формування резервів зерна, які забезпечують стабілізацію внутрішнього ринку; регулювання зовнішньої торгівлі, включаючи квотування, ліцензування та підтримку експорту; інформаційно-аналітичне забезпечення, яке сприяє прогнозуванню кон'юнктури зернового ринку.

Комплексне застосування зазначених інструментів формує умови для підвищення ефективності виробництва, забезпечення стабільності пропозиції зерна та зниження ризиків у функціонуванні галузі.

Регулювання виробництва зернових культур в Україні значною мірою визначається застосуванням економічних інструментів, які формують умови доступу виробників до ресурсів, капіталу та ринкової інфраструктури. Одним з ключових напрямів впливу є податкова політика. Пільгові режими оподаткування для аграрних підприємств, зокрема спрощена система оподаткування для малих виробників, знижують їхні трансакційні витрати та

сприяють розширенню виробничої діяльності. Крім того, застосування знижених ставок ПДВ на окремі операції в агросекторі впливає на ліквідність підприємств і їхню здатність фінансувати виробничий цикл.

Значущим інструментом є механізми бюджетної підтримки. Державні програми часткової компенсації вартості придбаної техніки, насіння, страхування врожаю або кредитних ставок підвищують доступ виробників до технологій та фінансових ресурсів, зменшуючи ризики, притаманні аграрному виробництву. Така підтримка стимулює оновлення матеріально-технічної бази та впровадження більш продуктивних технологій вирощування зернових.

Державна програма доступного кредитування «5–7–9%» є одним із фінансових інструментів підтримки малого та середнього бізнесу в Україні, спрямованим на розширення доступу суб'єктів господарювання до кредитних ресурсів шляхом часткової компенсації процентної ставки за банківськими позиками. Основною метою програми є стимулювання інвестиційної активності, підтримка підприємницької діяльності, модернізація виробництва та забезпечення сталого економічного розвитку.

У контексті функціонування ринку зерна програма виконує важливу роль як механізм державного регулювання фінансового забезпечення аграрних виробників. Завдяки зниженню вартості кредитних ресурсів сільськогосподарські товаровиробники отримують можливість: залучати оборотний капітал для проведення сезонних польових робіт; оновлювати матеріально-технічну базу та придбавати сучасну агротехніку; фінансувати закупівлю насіння, добрив, засобів захисту рослин; забезпечувати стабільність виробничих процесів у період цінової та ринкової волатильності.

Особливої актуальності програма набула в умовах економічної нестабільності, воєнних ризиків та обмеженого доступу до зовнішнього фінансування, коли для аграрного сектору ключовим завданням стало підтримання безперервності виробництва та збереження експортного потенціалу зернової галузі.

Економічний ефект реалізації програми проявляється у підвищенні платоспроможності аграрних підприємств, зростанні інвестиційної активності, зниженні фінансових ризиків та покращенні конкурентоспроможності вітчизняного зернового виробництва. Водночас ефективність її застосування залежить від рівня доступності банківського фінансування, стабільності державного фінансування компенсаційних механізмів та адаптації умов програми до специфіки аграрного циклу.

Таким чином, програма «5–7–9%» виступає важливим інструментом державної фінансової політики, що сприяє формуванню стійкої моделі розвитку зернового виробництва та забезпеченню продовольчої безпеки країни.

Фінансовий вплив на виробництво формується також через механізми агрокредитування та державні гарантії. Програми доступного фінансування (наприклад, компенсація процентних ставок) підвищують інвестиційну активність, що на пряму впливає на структуру посівних площ та вибір виробниками більш капіталомістких культур. Розвинений ринок агрострахування забезпечує зменшення виробничих ризиків, особливо в умовах кліматичної нестійкості та воєнних загроз, що підвищує мотивацію господарств підтримувати або розширювати площі під зерновими культурами.

Економічні інструменти, формують основу для стратегічних рішень агровиробників щодо обсягів виробництва, вибору технологій і структури посівних площ, забезпечуючи стійкість галузі в умовах зовнішніх і внутрішніх шоків. Сукупність інструментів державного впливу на виробництво зернових може бути структурована за чотирма основними напрямками, узагальненими на рис. 2.7.

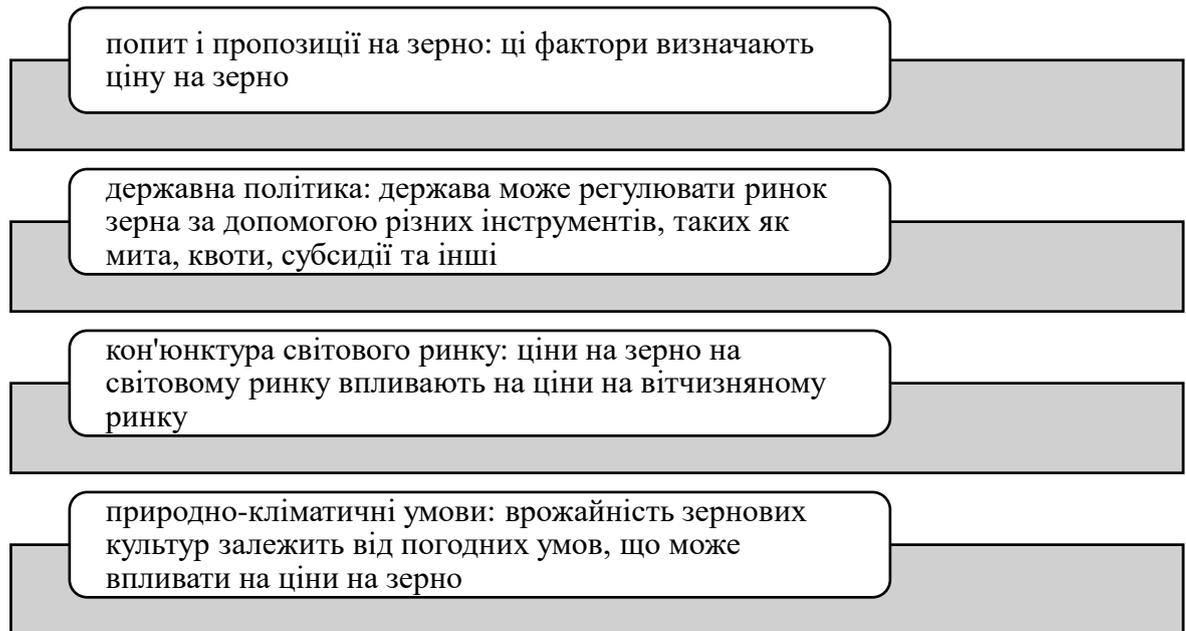


Рис. 2.7. Інструменти впливу на формування ринку зерна*

Примітка. *Складено авторкою

Виробництво зернових в Україні істотно залежить від цінових сигналів, які формуються як на внутрішньому ринку, так і на світових біржах. Коливання експортних котирувань безпосередньо впливають на очікування агровиробників щодо дохідності та визначають обсяги майбутніх посівів. Урядові інструменти, що регулюють експортні операції – зокрема тимчасові обмеження експорту, інтервенційні закупівлі або меморандуми з трейдерами – здатні суттєво коригувати внутрішні ціни. Такі заходи використовуються з метою забезпечення продовольчої безпеки, але вони водночас впливають на прибутковість виробництва та мотивацію господарств розширювати площі під зерновими культурами.

Логістичні фактори, зокрема доступність маршрутів експорту, пропускна здатність портової інфраструктури та вартість перевезень, мають критичне значення для виробничих рішень. Після 2022 року значення логістики різко зросло: блокування окремих портів, зміна напрямів експорту та зростання тарифів на транспортування спричинили зниження експортної маржі, що, у свою чергу, відобразилося на рішенні виробників скорочувати посіви низькомаржинальних культур. Регуляторні заходи держави щодо

субсидування логістичних витрат, розвитку альтернативних транспортних коридорів або зниження тарифів на залізничні перевезення мають безпосередній вплив на стабільність виробництва.

Важливим каналом впливу є політика формування державних інтервенційних запасів. Закупівля зерна за фіксованими цінами створює додатковий попит у періоди ринкових дисбалансів та зменшує цінову волатильність, що забезпечує виробникам більш прогнозоване цінове середовище та підтримує їхню здатність фінансувати виробничий цикл.

Цінові та логістичні інструменти регулювання формують коротко- та середньострокові очікування виробників, визначаючи їхню готовність інвестувати у виробництво, змінювати структуру культур і утримувати обсяги виробництва на рівні, необхідному для внутрішнього та зовнішнього попиту. На рис. 2.8 зображено основні нормативно-правові акти, що регулюють ринок зерна в Україні.

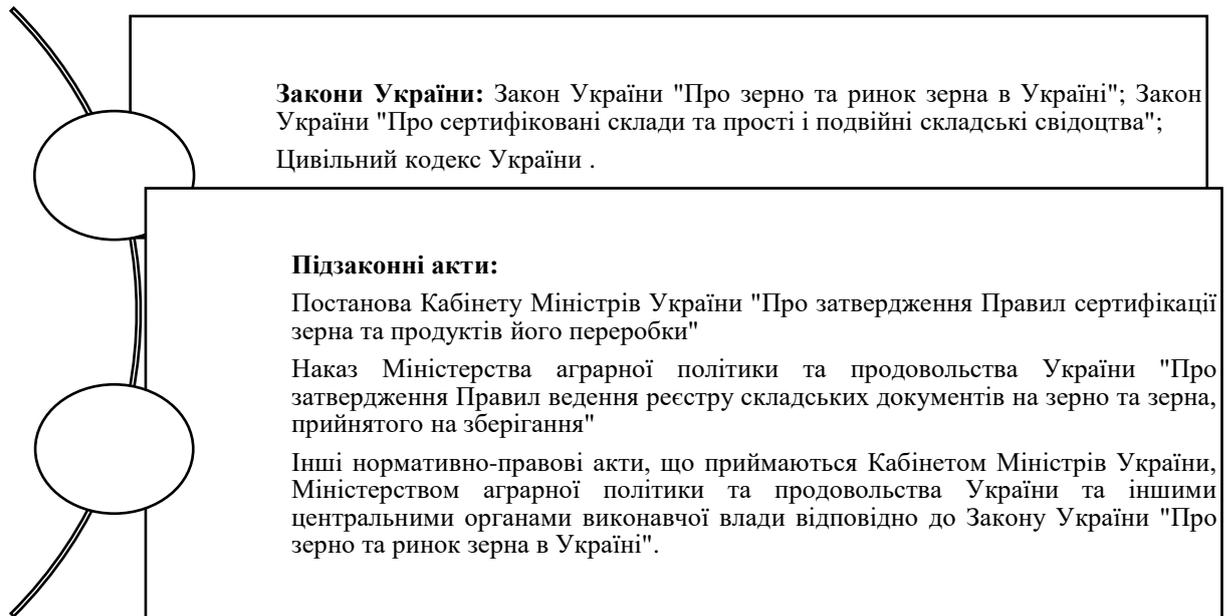


Рис. 2.8. Нормативно-правові акти, що регулюють ринок зерна в Україні*

Примітка. *Узагальнено авторкою

Повноваження та функції суб'єктів ринку зернових в Україні*

Орган регулювання	Основні функції	Завдання	Повноваження
Міністерство аграрної політики та продовольства України (Мінагрополітики)	Розробка та реалізація державної аграрної політики	Розробка аграрної політики. Підтримка аграрного сектору. Координація з іншими відомствами.	Затвердження нормативних актів. Контроль за виконанням аграрної політики. Надання підтримки аграріям
Державна продовольча служба України	Контроль та нагляд за якістю продовольства та безпекою харчових продуктів	Моніторинг якості продовольства. Проведення інспекцій. Забезпечення безпеки харчових продуктів.	Проведення перевірок. Видання приписів про усунення порушень. Вжиття заходів до порушників
Державна служба України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів	Захист прав споживачів та забезпечення безпеки харчових продуктів	Захист прав споживачів. Контроль якості продукції. Запобігання поширенню небезпечних продуктів.	Проведення перевірок. Вжиття заходів до порушників. Надання консультацій та рекомендацій
Антимонопольний комітет України	Забезпечення економічної конкуренції та запобігання монополістичним зловживанням на ринку зерна	Контроль за дотриманням антимонопольного законодавства. Розслідування монополістичних практик. Прийняття рішень щодо запобігання антиконкурентних дій	Проведення розслідувань. Прийняття рішень та накладення штрафів. Надання рекомендацій щодо покращення конкурентного середовища.

Примітка. *Узагальнено авторкою

До основних органів регулювання ринку зернових в Україні слід віднести такі: Міністерство аграрної політики та продовольства України (Мінагрополітики); Державна продовольча служба України; Державна служба України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів; Антимонопольний комітет України [16]. Функціональні особливості кожного

з цих органів зведені та систематизовані в табл. 2.15, що дозволяє узагальнити їхню роль у структурі державного регулювання ринку зернових.

Аналіз функціональних повноважень та інституційних ролей органів регулювання зернового ринку має важливе значення для розуміння економічної стійкості, гарантування продовольчої безпеки, підтримання належної якості продукції, посилення конкурентності та формування сприятливого інвестиційного клімату. Накопичені знання у цій сфері забезпечують основу для прийняття виважених управлінських рішень, спрямованих на зміцнення та стратегічний розвиток аграрного сектору країни.

Важливою складовою ефективного функціонування зернового ринку є діяльність державних інституцій – насамперед Державної продовольчої служби України та Державної служби з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів. Саме вони відповідають за контроль якості та безпеки продукції, що є критичним як для внутрішнього споживача, так і для підтримання високих стандартів українського експорту. Поряд із цим Антимонопольний комітет України виконує функції контролю за дотриманням конкурентних правил, запобігаючи формуванню монопольних структур та недобросовісній ринковій поведінці, що створює умови для розвитку здорової конкуренції й стабілізації цінового середовища.

Основними інструментами регулювання досліджуваної сфери виступають: закони та нормативні акти: Закон України «Про зерно та ринок зерна в Україні»; Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення державного моніторингу ринку зерна»; накази Мінагрополітики; державні програми: Державна цільова програма розвитку аграрного сектору України на 2021-2025 роки; економічні інструменти: мито на експорт зерна; державні субсидії; фінансування заставних закупівель зерна; інші інструменти: державні стандарти на зерно; система сертифікації зерна; контроль за якістю та безпечністю зерна [16].

Також діяв механізм інтервенційних закупівель, коли уряд скуповував зерно у фермерів за фіксованими цінами для стабілізації ринку. Важливу роль

відіграє система екологічних стандартів та вимог до якості продукції, що впливає на конкурентоспроможність європейського зерна на світових ринках [101].

Головним інструментом є державна підтримка фермерів через субсидії, кредитування та страхування, регулювання цінових механізмів, стратегічні запаси зерна, а також інвестиції в інфраструктуру та наукові дослідження. Поєднання цих заходів сприяє забезпеченню продовольчої безпеки та стабільності аграрного ринку в кожній країні. Основні напрямки регулювання ринку зернових, як вже зазначалось раніше, виступають: у 2022 році було прийнято новий Закон України «Про зерно та ринок зерна в Україні», який покликаний удосконалити систему регулювання ринку зернових; у 2023 році було скасовано експортне мито на пшеницю, кукурудзу та ячмінь а у 2024 році планується запровадити систему страхування урожаю зернових [101].

Нормативно-технологічні інструменти регулювання виробництва зернових передбачають встановлення державою стандартів якості, екологічних вимог та процедур сертифікації, які визначають мінімальні параметри продукції та технологічні умови її виробництва. Вимоги щодо вмісту домішок, вологості, безпечності та фітосанітарного стану безпосередньо впливають на вибір виробниками технологій зберігання, обробітку ґрунту та вирощування культур. Їх дотримання потребує оновлення технічного оснащення та впровадження сучасних підходів до агрономічного менеджменту. Окрему роль відіграють екологічні стандарти, зокрема щодо використання агрохімікатів, охорони ґрунтів та збереження біорізноманіття. Строгіші обмеження змінюють структуру витрат виробників та стимулюють перехід до ресурсозберігаючих та екологічно чистих технологій. Такі регуляції, незважаючи на збільшення короткострокових витрат, сприяють підвищенню довгострокової продуктивності та стійкості виробництва.

Важливим інструментом регулювання є система сертифікації та простежуваності, що відповідає вимогам міжнародних ринків. Доступ до преміальних експортних сегментів потребує відповідності стандартам,

гармонізованим із нормами ЄС, що зумовлює модернізацію виробничих процесів та посилює конкурентоспроможність українського зерна на світових ринках. Нормативно-технологічні інструменти впливають на виробництво через встановлення правил, які визначають рівень якості, екологічності та технологічності продукції, формуючи довгострокову траєкторію розвитку галузі та її інтеграцію у світові ринки.

Таким чином, інструменти регулювання виробництва зернових в Україні формують комплексну систему впливу, що охоплює економічні стимули, механізми цінової та логістичної підтримки, а також нормативно-технологічні вимоги. Їхня узгодженість визначає ефективність функціонування зернового ринку, стійкість виробництва та здатність аграрного сектору реагувати на зовнішні виклики. Раціональне використання цих інструментів є ключовою передумовою стратегічного розвитку галузі.

2.3 Світовий досвід регулювання і розвитку ринку зерна

У сучасних умовах розвиток агропромислового потенціалу України відіграє важливу роль як у виробництві, так і в переробці сировини, що зумовлено тривалістю бізнес-процесів, високим рівнем залежності від природних умов, складнощами, пов'язаними зі зберіганням та транспортуванням сільськогосподарської продукції. Метою дослідження є аналіз зарубіжного досвіду розвитку аграрного бізнесу, виявлення проблем, що перешкоджають прогресивному розвитку сільського господарства, як у світовій практиці, так і в Україні, та визначення можливих перспектив зростання для нашої країни на основі вивченого та проаналізованого матеріалу. Регулювання та розвиток ринку зерна має надзвичайно важливе значення в сучасному світі. Позитивна динаміка обсягів виробництва зернових на світовому ринку за 2014-2023 рр. відображена на рис. 2.9.

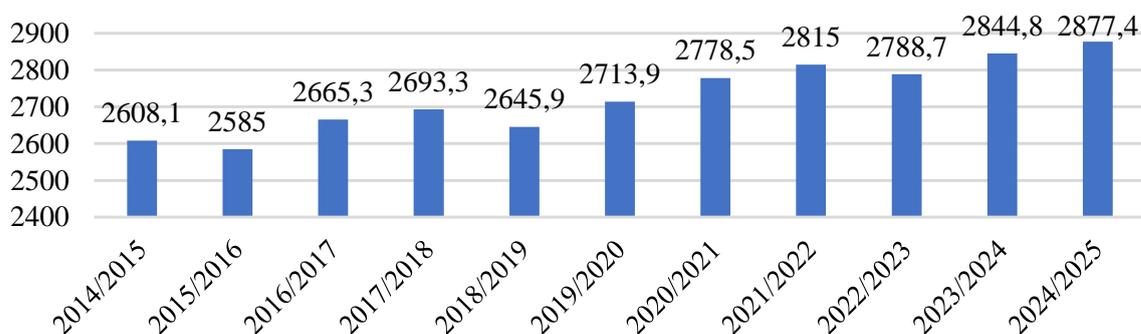


Рис. 2.9 Динаміка обсягу виробництва зернових на світовому ринку зерна за 2014-2024 рр., млн тонн.

Джерело: складено автором на основі матеріалів

Світовий ринок зерна упродовж останнього десятиліття характеризується загальною тенденцією до зростання обсягів виробництва, попри хвилеподібні коливання, зумовлені кліматичними та геополітичними чинниками. За період 2014–2024 років глобальне виробництво зернових зросло більш ніж на 250 млн. т і у 2024/2025 маркетинговому році досягне історичного максимуму. Зростання забезпечується насамперед країнами Азії та Північної Америки, тоді як у Європі та окремих регіонах Південної Америки спостерігається спад через несприятливі погодні умови. У табл. 2.16 узагальнено дані щодо динаміки виробництва зернових країнами у розрізі регіонів світу.

Таблиця 2.16

**Динаміка виробництва зернових за регіонами світу
за 2021-2024 рр., млн тон***

Регіон	2021	2022	2023	2024
Азія	1240,6	1250,6	1264,7	1285,4
Африка	202,4	199	197,7	196,2
Центральна Америка та Карибський регіон	42,9	42,5	42,6	42,1
Південна Америка	227,8	246	244,4	238,5
Північна Америка	496,66	473,3	517,7	528
Європа	548,8	517	510,1	504,8
Австралія та Океанія	55,9	60,3	41,8	53,6

Примітка. *Складено авторкою на основі матеріалів [108].

У період з 2021 по 2024 роки спостерігається відновлення та помірне зростання після спаду. Нерівномірність регіональної динаміки виробництва зумовлює підвищену волатильність світового ринку та актуалізує роль державного регулювання як інструменту стабілізації пропозиції, цін і міжнародних торговельних потоків зерна.

Зернові культури відіграють ключову роль у забезпеченні глобальної продовольчої безпеки, що зумовлює активну участь держав у регулюванні їх виробництва, торгівлі та цінової динаміки. Світовий досвід свідчить, що ефективне функціонування ринку зерна неможливе без поєднання ринкових механізмів і державної політики, яка враховує національні особливості, рівень розвитку аграрного сектору та інтеграцію у міжнародні торговельні системи.

Міжнародний досвід, узагальнений ФАО та іншими профільними організаціями, засвідчує, що формування стратегічних запасів зерна та стабільність торговельних каналів є ключовими чинниками продовольчої безпеки. У кризових умовах – під час воєнних конфліктів, пандемій або різких кліматичних змін – роль держави у координації виробництва, зберігання та міжнародних поставок зерна суттєво зростає.

З метою регулювання міжнародних торговельних відносин та лібералізації світової торгівлі 1 січня 1995 року була створена Світова організація торгівлі, яка визначила нові умови торгівлі між державами. В результаті створення СОТ було підписано нову, сучасну Міжнародну угоду по зерну 1995 року, яка регулює питання торгівлі зерном та продовольчої допомоги. На законодавчому рівні ці питання були закріплені в двох взаємопов'язаних конвенціях, об'єднаних в одну міжнародну багатосторонню угоду.

В рамках Світової організації торгівлі регулювання торгівлі здійснюється шляхом застосування міжнародно-правових норм, встановлених під час Уругвайського раунду в Марракеській угоді про заснування СОТ 1994 року, яка замінила Генеральну угоду з тарифів і торгівлі 1947 року [115]. Сьогодні правова система Світової організації торгівлі представлена трьома

основними групами джерел: міжнародні договори, що регулюють світову торгівлю; рішення Органу врегулювання суперечок; практика СОТ.

Правове регулювання міжнародної торгівлі зерном у межах Світової організації торгівлі ґрунтується на системі багатосторонніх угод, ключовими серед яких є Генеральна угода з тарифів і торгівлі, Угода про сільське господарство, а також угоди щодо санітарних і фітосанітарних заходів, технічних бар'єрів у торгівлі та застосування субсидій. Сукупно ці інструменти визначають межі державної підтримки аграрного сектору, правила доступу до ринків і механізми захисту від недобросовісної конкуренції.

Особливості правового регулювання торгівлі сільськогосподарською продукцією в основному визначаються Угодою про сільське господарство, прийнятою в ході переговорів Уругвайського раунду. Ця Угода встановлює такі основні напрямки лібералізації зернового сектору економіки:

- визначення ставок ввізного мита на зерно та продукти його переробки;
- зменшення рівня державної підтримки виробництва продукції зернового сектору;
- поетапне скорочення та скасування експортних субсидій для діяльності, пов'язаної із зерновим сектором [88].

Враховуючи обсяг та можливість застосування державних субсидій, види державної підтримки сільськогосподарських виробників в рамках СОТ згруповані у «скриньки»: зелену, бурштинову та блакитну [89].

«Зелена скринька» встановлює використання дозволених державою субсидій, таких як: розвиток торговельно-логістичної інфраструктури, наукове та кадрове забезпечення зернового сектору, формування системи страхування зернових культур, інформаційна підтримка. Ці заходи підтримки не обмежуються правилами СОТ, але держава-учасниця зобов'язана інформувати організацію про існування та реалізацію таких заходів [89].

Політика «бурштинової скриньки» спотворює умови торгівлі та стимулює виробництво і розвиток ринку. До «бурштинової скриньки» належать заходи, пов'язані з державним ціноутворенням, кредитуванням, списанням боргів та іншими діями, що впливають на викривлення ринку зерна. Перелік зобов'язань цієї субсидії для кожного члена СОТ визначається окремо і обмежується застосуванням показника агрегованого рівня підтримки. Такі заходи визначаються кількісним показником у вигляді щорічної державної суми коштів, спрямованої на підтримку сільського господарства[89].

«Блакитна скринька» включає прямі виплати державі з метою зниження врожайності. Ці заходи не підлягають суворому скороченню за умови, що вони поширюються на певні території та культури. До «блакитної скриньки» відносяться субсидії, які обмежують виробництво зерна з метою підвищення ціни на зерно, що є вигідним для виробників[89]. Слід зазначити, що в СОТ діє правило *De minimis*, яке встановлює прийнятний мінімальний рівень підтримки на рівні не вище 5 % від вартості певної сільськогосподарської продукції.

США – одна з найрозвиненіших сільськогосподарських країн світу. Аграрний сектор США, окрім задоволення потреб населення в основних продуктах харчування та сировині, також дозволяє створювати експортний потенціал. При цьому в сільському господарстві зайнято менше 4% економічно активного населення. Аграрний сектор економіки США характеризується високим рівнем розвитку капіталістичних відносин, вираженим товарним характером виробництва, найвищою продуктивністю праці, а також вузькою спеціалізацією (на вирощуванні певних культур або продукції тваринництва, на певних сортах культур, на стадіях відтворення) і, можливо, найкращою технічною оснащеністю серед усіх провідних країн. Аграрний сектор США характеризується високою концентрацією виробництва, технологічною оснащеністю та розвинутою системою державного регулювання. Основними інструментами підтримки зернового ринку є гарантовані ціни, пільгове кредитування, страхування врожаю та формування стратегічних резервів.

Важливу роль відіграють біржові механізми та ф'ючерсні ринки, які дозволяють мінімізувати цінові ризики й забезпечити стабільність доходів виробників.

Як показали дослідження, традиційними формами сільськогосподарського фермерського бізнесу в США є: індивідуальні фермерські господарства, сімейні партнерства та корпорації (асоціації). Індивідуальні фермерські господарства (повна власність) характеризуються одноосібною власністю власника. Власник (сам фермер або подружжя) контролює майно ферми, приймає рішення про напрямок діяльності, несе відповідальність за управлінські рішення та економічні ризики, за результати бізнесу. Перевагою такого типу господарювання є свобода управління, простота і гнучкість. У цьому випадку фермер оперативно приймає рішення щодо діяльності свого господарства. Фермери-одноосібники несуть повну відповідальність перед законом та зобов'язаннями, які безпосередньо пов'язані з їхньою діяльністю. Крім того, індивідуальні або сімейні фермерські господарства не обмежені в розмірах і кількості інвестицій. Ця форма господарювання є найпоширенішою, на неї припадає близько 86% фермерів. Середній розмір індивідуального фермерського господарства сягає майже 150 га, середній річний дохід на одного фермера становить приблизно 60 тис. доларів [92].

Сімейні партнерства – тип землекористування, при якому дві або більше особи досягають домовленості про об'єднання ресурсів для сільськогосподарського виробництва. Власниками, окрім членів однієї сім'ї, є також близькі родичі. Кожен партнер несе індивідуальну відповідальність за всі фінансові зобов'язання партнерства. Кількість сімейних партнерств у США сягає близько 200 тис., середній розмір ферми – близько 330 га, середній річний дохід на одного фермера – близько 160 тис. доларів [21]. Такий тип господарювання може бути організований на різні терміни. Сімейні партнерства поділяються на два види – повні та командитні. При сімейному партнерстві немає прямих податків на загальний дохід. Податки сплачуються

партнерами самостійно і варіюються залежно від категорії партнерства. Однак податкове законодавство передбачає певні пільги для всіх партнерств (наприклад, звільнення від податків на прибуток корпорацій, якщо кількість акціонерів корпорацій не перевищує 10 осіб) [92].

У партнерствах поширена оренда майна (будівель, землі), за користування яким партнери сплачують орендну плату. Корпорація (асоціація) є юридичною особою, незалежною від своїх власників (акціонерів) і має право від свого імені здійснювати підприємницьку діяльність та володіти майном. Порядок створення і загальна мета розвитку корпорації визначається законодавством кожного штату в країні. Власниками корпорації є акціонери (пайовики), які здійснюють управління корпорацією за допомогою ради директорів. Кількість осіб у раді директорів залежить від розміру бізнесу. Кількість корпорацій у США сягає 80 тис. (тобто близько 4% в країні), середній розмір землекористування перевищує 900 га, середньорічний дохід на одного середньостатистичного фермера становить близько 550 тис. доларів[92].

В аграрному бізнесі США важлива роль відводиться різним формам кооперації: переробка, постачання, обслуговування, збут. Часто фермер є членом кількох кооперативів або асоціацій [115]. Незважаючи на жорсткий контроль з боку антимонопольного законодавства, останнім часом кількість і розмір великих агробізнесів зростає, а кількість фермерів зменшується. Дрібні сімейні фермерські господарства витісняються з агробізнесу, а укрупнення сільськогосподарського виробництва стає очевидною реальністю. Державне регулювання аграрного сектору в США включає пільгове кредитування, цінову політику та компенсацію витрат на корми і добрива. Держава ретельно регулює цінову політику, яка визначає два види цін: цільові (гарантовані) та кредитні ставки [115].

З 1916 року уряд США розробив програму кредитування фермерських господарств, спрямовану на підтримку розвитку приватних кооперативів. Закон про фермерський кредит 1933 року посилив роль держави у цій сфері. Сьогодні фермер має широкий доступ до розвиненої системи кредитування з

різних джерел (державних, приватних, кооперативних). На чолі всієї системи кредитування стоїть Федеральна система фермерського кредитування.

Далі проаналізуємо аграрний бізнес Німеччини, яка є однією з найбільш економічно розвинених країн Європи. Про це свідчить той факт, що Німеччина забезпечує 21 % ВВП і 27 % промислового виробництва в Європейському Союзі. Незважаючи на те, що частка сільського господарства у виробництві валового національного продукту дуже мала і становить лише 1,5 %, німецьке сільське господарство задовольняє 90 % потреб країни в продуктах харчування. Спираючись на статистику, слід зазначити, що 50 років тому один середньостатистичний фермер забезпечував продуктами харчування понад 10 громадян ФРН, а в 2017 році – вже 155 осіб [88].

Сільськогосподарське виробництво в Німеччині є високоінтенсивним, про що свідчить той факт, що фермери вносять набагато більше добрив на кожен гектар, ніж у США, Нідерландах та Франції. На діаграмі показано врожайність зернових у Німеччині з 2005 по 2022 рік.

У Німеччині тваринництво є високорозвиненою галуззю. Основними напрямками тваринництва є: виробництво молока, свинини та птахівництва. Тваринництво в Німеччині забезпечує 80 % всієї сільськогосподарської продукції. Такий високий відсоток досягається завдяки сприятливим умовам для розвитку молочного скотарства, які зосереджені в передгір'ях Альп, де сконцентровано 35 % всіх дійних корів країни. Крім того, молочне тваринництво також розвинене на півночі країни, в прибережних районах. Свинарство поширене по всій країні. поголів'я свиней перевищує 20 мільйонів голів, що робить Німеччину першою в Європі. З метою прискорення і модернізації процесу забезпечення населення свіжими продуктами, що швидко псуються, такими як м'ясо, молоко, овочі, фрукти, в передмістях великих міст формуються садово-городні ділянки, будуються птахофабрики, які виробляють понад 500 тис. яєць на добу. Крім того, будуються ферми великої рогатої худоби та свиноферми, розраховані на утримання до 20 тисяч голів [88].

Аналіз ситуації базується на даних Федерального статистичного управління Німеччини (Destatis) та звітів FAO. Сільське господарство Німеччини характеризується одним із найвищих рівнів інтенсивності у світі, що дозволяє отримувати стабільно високі врожаї, які значно перевищують середньосвітові показники. Протягом аналізованого періоду (2006–2024) динаміка врожайності мала яскраво виражений хвилеподібний характер, де роки рекордних зборів чергувалися з періодами спаду, викликаними здебільшого кліматичними чинниками. Піковим став 2020 рік, коли сприятливі погодні умови дозволили досягти історичного максимуму в понад 80 центнерів з гектара.

Останні чотири роки демонструють чітку тенденцію до зниження продуктивності земель. Починаючи з 2021 року, показники врожайності поступово падають, що пов'язано зі змінами клімату. Аномальна спека та посухи влітку, які чергуються з надмірними зливами під час жнив, негативно впливають на налив зерна та його якість. Зокрема, у 2024 році врожайність знизилася до 6790 кг/га через складні погодні умови навесні та влітку, що завадило аграріям повторити результати попередніх, більш успішних сезонів.

Незважаючи на поточний спад, німецький агросектор залишається еталоном ефективності завдяки використанню передових технологій, якісного насіннєвого матеріалу та сучасної техніки. Зниження валових зборів частково компенсується високою технологічністю виробництва, що дозволяє країні зберігати провідні позиції серед європейських виробників зерна навіть у несприятливі кліматичні роки.

Рослинництво є допоміжною галуззю тваринництва. Пшениця, овес, жито, картопля та кормові культури вирощуються повсюдно. При цьому луки та пасовища займають 40 % від загальної площі сільськогосподарських угідь [94]. Німеччина – держава, сільське господарство якої базується на дрібному та середньому товарному сімейному селянському господарстві. Майже 96% землі перебуває у користуванні цих господарств. Відповідно до німецького закону про сільськогосподарську статистику, селянське господарство – це

господарство, яке підпадає хоча б під один з наступних критеріїв: щонайменше 1 га сільськогосподарських угідь; 8 голів великої рогатої худоби на відгодівлі; 8 свиней; 50 голів овець; 200 курей-несучок; 0,3 га садів; 0,1 га теплиць.

Спираючись на державну статистику, площа фермерського господарства в Німеччині повинна становити не менше 27,4 га сільськогосподарських угідь, а річний дохід фермерського господарства повинен бути на рівні 100 тис. євро. Сільське господарство Німеччини базується переважно на дрібних і середніх сімейних фермах, що функціонують у межах жорстко регульованої системи державної підтримки. Високий рівень інтенсивності виробництва забезпечується за рахунок технологій, дорадчих служб і доступу до пільгового кредитування. Держава поєднує фінансову підтримку з екологічними та якісними стандартами, що дозволяє зберігати конкурентоспроможність навіть за умов кліматичних ризиків.

Варто зазначити, що в Німеччині існує служба сільськогосподарського дорадництва. Завдяки таким службам можна отримати консультацію в Міністерстві сільського господарства, Селянському союзу, сільськогосподарських палатах, а також у галузевих асоціаціях. Існують також приватні незалежні консультаційні бюро. Поряд з бюджетним фінансуванням та ціновим стимулюванням сільського господарства, велике значення має сільськогосподарське кредитування. Довгострокові та середньострокові кредити надаються переважно для фінансування інвестицій у сільськогосподарські будівлі та сільськогосподарську техніку. Частина короткострокових та середньострокових кредитів використовується для фінансування оборотного капіталу. Існуюча програма кредитування аграрного бізнесу в Німеччині спрямована на підтримку інвестиційних заходів для отримання найбільшого результату праці та створення найсприятливіших умов для життя фермерів. Такий вид кредиту може отримати лише агровиробник, при цьому його сукупний дохід не повинен перевищувати межі, зазначені в умовах кредитування. Держава також підтримує внутрішньо-фермерські

інвестиції, які повинні бути спрямовані на підвищення якості сільськогосподарської продукції.

Франція займає домінуючу позицію в сільськогосподарському виробництві в Європейському Союзі. З помірним кліматом на півночі та середземноморським на півдні, країна має широкий спектр сільськогосподарських культур і тваринництва. Однак виробництво зернових і вина продовжує домінувати в аграрній економіці [53]. На материковій території Франції 56 % орних земель займають сільськогосподарські угіддя, хоча з 1950 року їхня площа постійно зменшується через урбанізацію. З 500 000 фермерських господарств у Франції 93 % є середніми та великими за розміром.

Виробництво пшениці у 2022-23 роках оцінюється на рівні 33,7 млн тонн, згідно зі звітом про ринок зерна від 13 квітня від FranceAgriMer, що на 5% менше, ніж у попередньому маркетинговому році. Експорт оцінюється в 16,9 млн тонн, що практично не зміниться порівняно з попереднім роком. Виробництво твердої пшениці оцінюється в 1,34 млн тонн, що на 16 % менше, ніж торік, тоді як експорт очікується на рівні 955 000 тонн, що на 12 % менше. За первинними оцінками Міністерства сільського господарства Франції, площа сівби м'якої пшениці під яру пшеницю складе 4,77 млн. га, що на 1,7 % більше, ніж в минулому році, і є стабільним показником порівняно з середнім п'ятирічним показником. Очікувана площа сівби озимої м'якої пшениці становить 4,75 млн га. [113].

Виробництво ячменю у 2022-23 рр. оцінюється на рівні 11,4 млн тонн, що на 1 % менше, ніж у попередньому маркетинговому році. Експорт оцінюється в 1,38 млн тонн, що на 2 % менше, ніж у попередньому році. Китай став основним пунктом призначення для французького ячменю, збільшившись з 10 % експорту в 2018-2019 роках до 26 % в 2021-2022 роках. Посівні площі під ярим ячменем в 2023-24 роках оцінюються в 488 000 га, що на 14,2 % менше, ніж в минулому році, повідомляє Мінагрополітики. Загальна площа посіву ячменю оцінюється в 1,82 млн. га, що на 2,1% менше, ніж в минулому

році[113]. Урожай кукурудзи в 2022-23 році оцінюється в 9,95 млн тонн, що на 31 % менше, ніж у попередньому році. Експорт, за оцінками, знизиться на 37 % до 3,5 млн тонн. Міністерство сільського господарства оприлюднить свої попередні прогнози щодо посіву кукурудзи в травні. Франція є найбільшим виробником ріпаку в ЄС, загальний обсяг якого оцінюється в 4,4 млн тонн у 2023 році. За оцінками Міністерства сільського господарства, загальна площа посівів ріпаку в 2023-24 роках збільшиться на 9,3 % до 1,34 млн га [113].

Швеція є однією з найбільших країн Європи за площею, але обробляється лише 2,7 мільйона гектарів. За даними Департаменту сільського господарства та розвитку сільських територій Європейської Комісії, завдяки різноманітному клімату існують значні відмінності в умовах виробництва та типах виробництва між півднем і північчю Швеції. Вегетаційний період на півдні майже на 100 днів довший, ніж на півночі. Основними зерновими культурами, що вирощуються у Швеції, є пшениця, овес, жито та кукурудза. Ріпак є домінуючою олійною культурою. За даними Шведського агентства сільського господарства на рослинництво припадає 40 % вартості продукції сільськогосподарського сектору, тоді як на молочні продукти та м'ясо великої рогатої худоби – третина. Зернопереробний сектор Швеції є високоінтегрованим, оскільки багато компаній мелють борошно, яке використовується у власних хлібопекарнях. У країні є 10 млинів загальною потужністю 900 000 тон.

Загалом, харчова промисловість є четвертою за величиною галуззю обробної промисловості Швеції і відіграє важливу роль у підвищенні вартості шляхом перетворення сільськогосподарської продукції на продукти харчування та напої, повідомляє EIT Food, група ЄС, яка прагне зробити продовольчу систему більш стійкою. Більшість агропродовольчого експорту йде до інших європейських країн, переважно скандинавських. Найбільшими окремими ринками для шведського експорту є Данія, Фінляндія, Норвегія та США [42].

Подальше входження України у світовий економічний простір є

ключовим чинником інтеграції до глобальної системи господарювання. Перехід від закритої моделі економіки до відкритої супроводжується формуванням конкурентного середовища на внутрішньому та зовнішньому ринках зерна. Глобалізація зовнішньоекономічних зв'язків потребує врахування закономірностей функціонування міжнародних аграрних ринків, механізмів державного регулювання й методів захисту національних виробників у різних країнах світу. Для України важливо не лише збільшити свою присутність на світовому ринку зерна, а й забезпечити стабільність експорту через впровадження ефективних інституційних та економічних механізмів управління [14; 15].

Структурну конфігурацію міжнародного співробітництва України у сфері виробництва та торгівлі зерном, включно з багатосторонніми інституціями, двосторонніми форматами та інструментами координації, узагальнено на рис. 2.9.

Представлена схема на рис. 2.9 демонструє, що міжнародне позиціонування України на світовому зерновому ринку формується не лише через торговельні потоки, а й через систему інституційних зобов'язань, регуляторних механізмів і програм співробітництва, що істотно впливає на вибір національної моделі державного регулювання.

Світовий досвід регулювання ринку зерна демонструє, що держава є активним суб'єктом ринкових процесів, а не лише спостерігачем. У більшості розвинених країн держава формує політику продовольчої безпеки, регулює обсяги виробництва та експорту, встановлює правила торгівлі, сертифікації й стандарти якості. Зовнішньоекономічна політика при цьому базується на поєднанні ринкових принципів і системи зобов'язань, зафіксованих у міжнародних договорах і торговельних угодах.

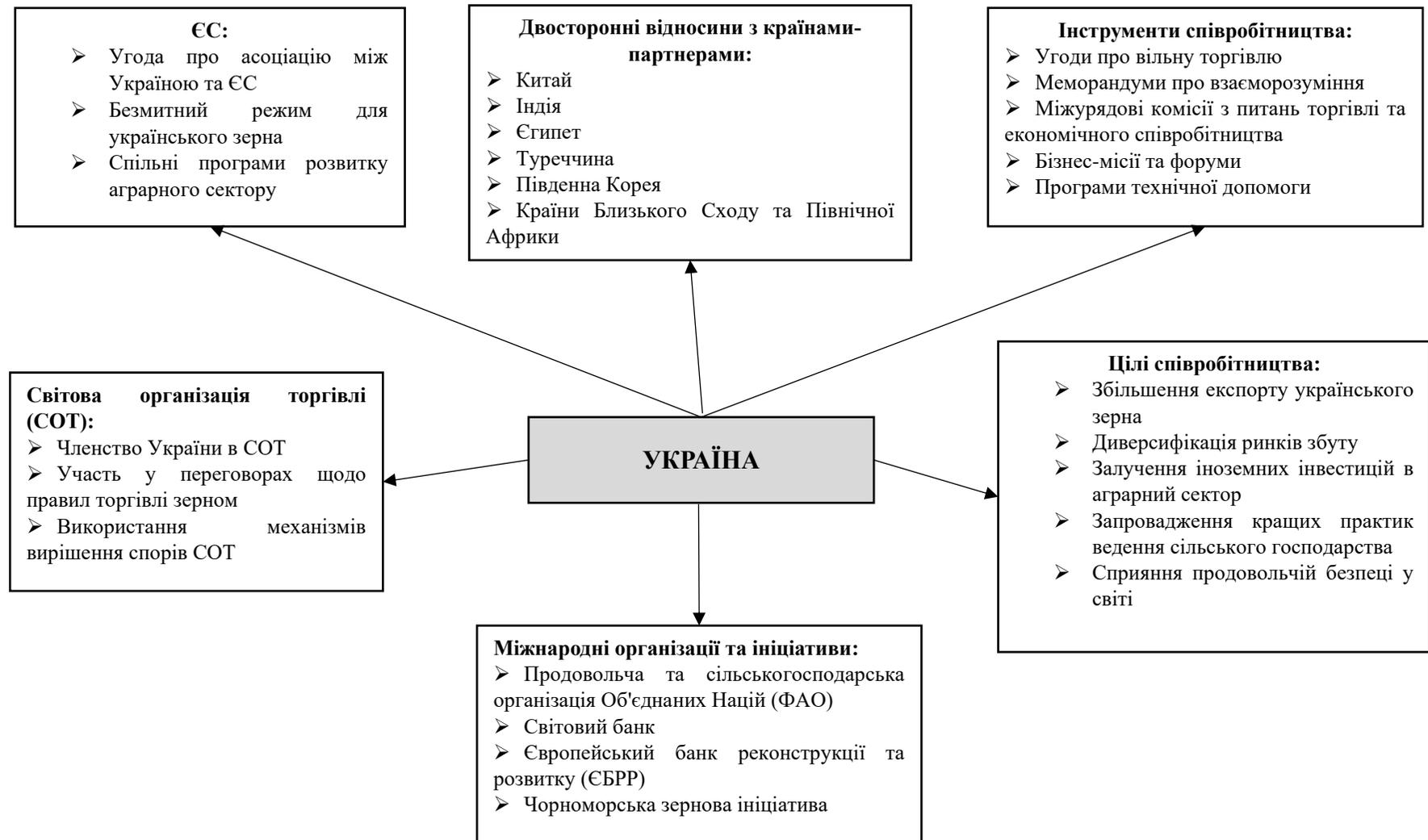


Рис. 2.9. Міжнародне співробітництво України у сфері виробництва зерна*

Примітка. *Узагальнено авторкою

Державне управління ринками сільськогосподарської продукції у розвинутих країнах охоплює не лише пряме втручання у ціноутворення, а й систему стимулювання виробників. До інструментів такого регулювання належать субсидії, державні кредити, гарантії, податкові пільги, страхування ризиків, а також програми експортного сприяння. Подібні механізми забезпечують стабільність аграрного виробництва, підтримують конкурентоспроможність фермерів та запобігають різким ціновим коливанням [11; 18; 42].

У США діє багаторівнева система регулювання зернового ринку: держава встановлює мінімальні закупівельні ціни, фінансує резерви стратегічних запасів і забезпечує довгострокові кредити виробникам. Ця модель передбачає активне використання біржових механізмів для визначення цінових орієнтирів. Ринок зерна тут інтегрований у систему ф'ючерсних торгів, що дозволяє мінімізувати ризики цінової волатильності.

Європейський Союз у межах Спільної аграрної політики також реалізує широкий спектр заходів підтримки фермерів. Він надає прямі дотації, встановлює інтервенційні ціни та підтримує розвиток інфраструктури зберігання й переробки зерна. Водночас важливе місце відведено екологічній складовій: державна допомога надається лише за дотриманням стандартів сталого розвитку та зменшення негативного впливу на довкілля [56, 57].

Канада, Австралія й Бразилія демонструють приклади комбінованих моделей регулювання, які поєднують вільну конкуренцію із системою державного моніторингу та страхування. Зокрема, в Канаді поширена практика кооперації виробників у зернових пулах, які виступають посередниками між фермерами й міжнародними трейдерами, що дає змогу дрібним виробникам конкурувати з великими корпораціями, оптимізувати логістику та підвищувати якість експортної продукції.

Держава в різних країнах може виступати не лише регулятором, а й учасником ринку – покупцем, який формує державні замовлення, поповнює резервні фонди та стимулює стратегічні запаси зерна. Такі дії сприяють

стабілізації внутрішніх цін і забезпеченню продовольчої безпеки. Крім того, держава визначає порядок оподаткування, контролює валютні операції, стандартизацію контрактів і регламентує правила здійснення зовнішньоекономічних угод.

Світова практика регулювання свідчить, що ефективне функціонування зернового ринку неможливе без поєднання державних і недержавних форм управління. Важливу роль відіграють саморегулювальні організації, торговельні асоціації та біржі, які розробляють стандартні проформи контрактів, запроваджують типові правила торгівлі та сприяють спрощенню міжнародних комерційних операцій. Такі інституції діють у межах норм міжнародного права та сприяють зниженню трансакційних витрат у міжнародній торгівлі зерном [14; 15].

Особливе місце займає система «неконкурентних» методів регулювання – обмеження або фіксація цін, встановлення граничної рентабельності, а також введення квот і тарифів. Такі інструменти застосовуються у виняткових випадках для стабілізації внутрішнього ринку, запобігання дефіциту та забезпечення соціальної справедливості. Разом з тим більшість країн поступово переходять до гнучкіших механізмів – цінового коридору, сезонного мита або компенсаційних субсидій. У табл. 2.17 наведено досвід держав-членів ЄС щодо застосування інструментів регулювання ринку зерна.

Регулювання ринку зерна в різних країнах світу здійснюється за допомогою комплексу економічних, адміністративних та інфраструктурних інструментів, спрямованих на забезпечення стабільності виробництва, підтримку фермерів, регулювання цінової політики та гарантування продовольчої безпеки. В країнах Європейського Союзу застосовується багаторівнева система підтримки сільського господарства в межах Спільної аграрної політики (CAP). Основними інструментами є субсидії на виробництво зерна, встановлення мінімальних закупівельних цін та програми підтримки фермерів у разі кризових ситуацій на ринку.

**Досвід держав-членів ЄС щодо застосування інструментів
регулювання ринку зерна***

Країна	Регуляторні інструменти	Опис
Франція	Тарифи, Квоти, Субсидії	Франція використовує імпортні тарифи, експортні квоти та сільськогосподарські субсидії для регулювання ринку зерна, забезпечуючи стабільність цін та підтримку фермерів.
Німеччина	Субсидії, Стандарти якості	Німеччина використовує субсидії та суворі стандарти якості для виробництва зерна, акцентуючи увагу на стійкості та конкурентоспроможності ринку.
Польща	Тарифи, Субсидії	Польща використовує імпортні тарифи та урядові субсидії для підтримки своїх фермерів, а також заходи для покращення якості зерна.
Іспанія	Тарифи, Експортні обмеження	Іспанія застосовує імпортні тарифи та періодичні експортні обмеження для управління постачанням і цінами на зерно на внутрішньому ринку.
Румунія	Субсидії, Контроль цін	Румунія зосереджується на субсидіях та контролі цін для підтримки місцевих фермерів та забезпечення стабільності ринку.
Угорщина	Тарифи, Експортні ліцензії	Угорщина використовує імпортні тарифи та вимагає експортні ліцензії для регулювання ринку зерна та збереження внутрішніх запасів.
Італія	Субсидії, Тарифи	Італія підтримує свій ринок зерна за допомогою субсидій та імпортних тарифів, сприяючи місцевому виробництву та стабільності ринку.
Нідерланди	Стандарти якості, Субсидії	Нідерланди акцентують увагу на стандартах якості та субсидіях для забезпечення високоякісного виробництва зерна та конкурентоспроможності на ринку.
Бельгія	Тарифи, Субсидії	Бельгія використовує імпортні тарифи та сільськогосподарські субсидії для підтримки свого ринку зерна.
Австрія	Субсидії, Стандарти якості	Австрія використовує субсидії та стандарти якості для регулювання виробництва зерна та підтримки фермерів.
Швеція	Стандарти якості, Тарифи	Швеція акцентує увагу на стандартах якості та застосовує тарифи для управління своїм ринком зерна.
Данія	Субсидії, Екологічні регуляції	Данія поєднує субсидії з екологічними регуляціями для просування стійкого виробництва зерна.
Фінляндія	Тарифи, Субсидії	Фінляндія використовує імпортні тарифи та субсидії для підтримки своїх фермерів.
Греція	Тарифи, Стандарти якості	Греція використовує імпортні тарифи та стандарти якості для регулювання свого ринку зерна.
Португалія	Субсидії, Тарифи	Португалія підтримує свій ринок зерна за допомогою субсидій та імпортних тарифів.

Продовження таблиці 2.17

Ірландія	Стандарти якості, Субсидії	Ірландія акцентує увагу на стандартах якості та субсидіях для забезпечення високоякісного виробництва зерна.
Чехія	Тарифи, Субсидії	Чехія використовує імпорتنі тарифи та урядові субсидії для підтримки свого ринку зерна.
Словаччина	Стандарти якості, Тарифи	Словаччина використовує стандарти якості та імпорتنі тарифи для регулювання свого ринку зерна.
Болгарія	Субсидії, Тарифи	Болгарія підтримує свій ринок зерна за допомогою субсидій та імпорتنих тарифів.
Литва	Тарифи, Стандарти якості	Литва застосовує імпорتنі тарифи та підтримує стандарти якості для регулювання свого ринку зерна.

Примітка. *Узагальнено авторкою за даними [88; 92; 94; 97; 101]

У Сполучених Штатах Америки регулювання ринку зерна здійснюється через Федеральну програму підтримки фермерів, яка передбачає страхування врожаю, дотації на збереження родючості ґрунтів, а також кредитні програми для агровиробників. Важливим елементом є система маркетингових квот, що дозволяє балансувати виробництво та уникати надлишкової пропозиції зерна на внутрішньому ринку. Держава активно сприяє розвитку інфраструктури, що включає залізничні перевезення, зернові термінали та логістичні центри, забезпечуючи ефективне постачання продукції як на внутрішній, так і на міжнародний ринки [108].

Китай використовує змішану систему регулювання ринку зерна, що поєднує державний контроль із ринковими механізмами. Значна частина зернових запасів перебуває під контролем держави, яка через спеціальні агентства здійснює закупівлі для стратегічних резервів. Також діє механізм субсидій для фермерів, які впроваджують інноваційні технології, що сприяє підвищенню врожайності та ефективності виробництва. Велика увага приділяється розвитку сільськогосподарської науки, генетичних досліджень у селекції зернових культур та впровадженню цифрових технологій у сільському господарстві [70].

В Австралії, яка є одним із найбільших світових експортерів зерна, ринок регулюється через механізми біржової торгівлі та систему контрактного

виробництва. Держава не здійснює прямих закупівель зерна, але підтримує фермерів через програми страхування ризиків, фінансування наукових досліджень та розвиток транспортної інфраструктури. Велике значення мають кооперативні об'єднання фермерів, які допомагають зберігати та продавати зерно за вигідними цінами, зменшуючи залежність від коливань ринку [88; 92; 94].

Досвід взаємодії України з Європейським Союзом у сфері торгівлі зерном засвідчує складність поєднання принципів вільної торгівлі з необхідністю захисту внутрішніх ринків. Запровадження тимчасових обмежень на імпорт українського зерна окремими країнами ЄС продемонструвало межі лібералізації в умовах кризових шоків, що підкреслює важливість узгодження аграрної політики України з механізмами регулювання ЄС та нормами СОТ з метою мінімізації торговельних конфліктів.

Зараз Україна перебуває в процесі виконання численних міжнародних зобов'язань, включаючи заходи, передбачені Угодою про асоціацію з ЄС. Невиконання цих зобов'язань може перешкодити розвитку взаємовигідного співробітництва з Європейським Союзом та негативно вплинути на ефективність участі України в інших глобальних інтеграційних процесах [70].

Виконання вимог Угоди про асоціацію та інших міжнародних угод в аграрному секторі України поки що не забезпечує повної та ефективної інтеграції в глобальні європейські та світові економічні процеси, що видно з повільних темпів розвитку довгострокових коопераційних зв'язків і недостатнього залучення іноземних інвестицій в аграрний сектор України. Проблеми також існують у сфері сировинного забезпечення експорту української сільськогосподарської продукції, а також у соціальних і екологічних проблемах, що виникають у сільських районах.

Модернізація державної регуляторної політики повинна зосереджуватися на спрощенні регуляцій, зменшенні адміністративних бар'єрів та підвищенні прозорості для сільськогосподарських підприємств. Запровадження принципів зрозумілості та чіткості в нормативно-правовому

середовищі, а також підтримка малих і середніх підприємств, є ключовими напрямками реформи. Одним із важливих аспектів є посилення контролю за використанням пестицидів та інших хімічних речовин, а також розробка електронних систем моніторингу для забезпечення якості та безпеки сільськогосподарської продукції [115].

Трансформація політики має на меті не тільки економічний розвиток, а й забезпечення сталого розвитку сільських територій. Водночас важливо створити належні умови для інвестицій, підтримуючи інфраструктуру та доступ до фінансів для підприємств. У результаті, успішна модернізація регуляторної політики може сприяти не лише підвищенню конкурентоспроможності, а й посиленню продовольчої безпеки країни.

Відсутність оновленої державної регуляторної політики може призвести до зниження якості та безпеки харчових продуктів, що негативно позначиться на здоров'ї громадян та ускладнить відносини з міжнародними партнерами, що також може знизити конкурентоспроможність України на світових ринках, обмежити експортний потенціал аграрного сектору та посилити залежність від імпорту продуктів харчування, що негативно вплине на економіку країни. Водночас, введення нових стандартів і норм може створити додаткові бюрократичні бар'єри для сільськогосподарських підприємств і фермерів, що може спричинити збільшення витрат і зниження їхньої прибутковості. Проте наслідки відсутності модернізації державної регуляторної політики можуть бути менш помітними і не мати значного впливу на загальний економічний стан країни [97].

Однак варто враховувати потенційні ризики та проблеми, пов'язані з введенням нових стандартів і вимог, серед яких можуть бути бюрократичні перешкоди та недостатня мотивація сільськогосподарських підприємств до адаптації до змін. З урахуванням усіх чинників, модернізація державної регуляторної політики в аграрному секторі є важливим кроком для забезпечення сталого розвитку економіки та поліпшення якості харчових продуктів в Україні.

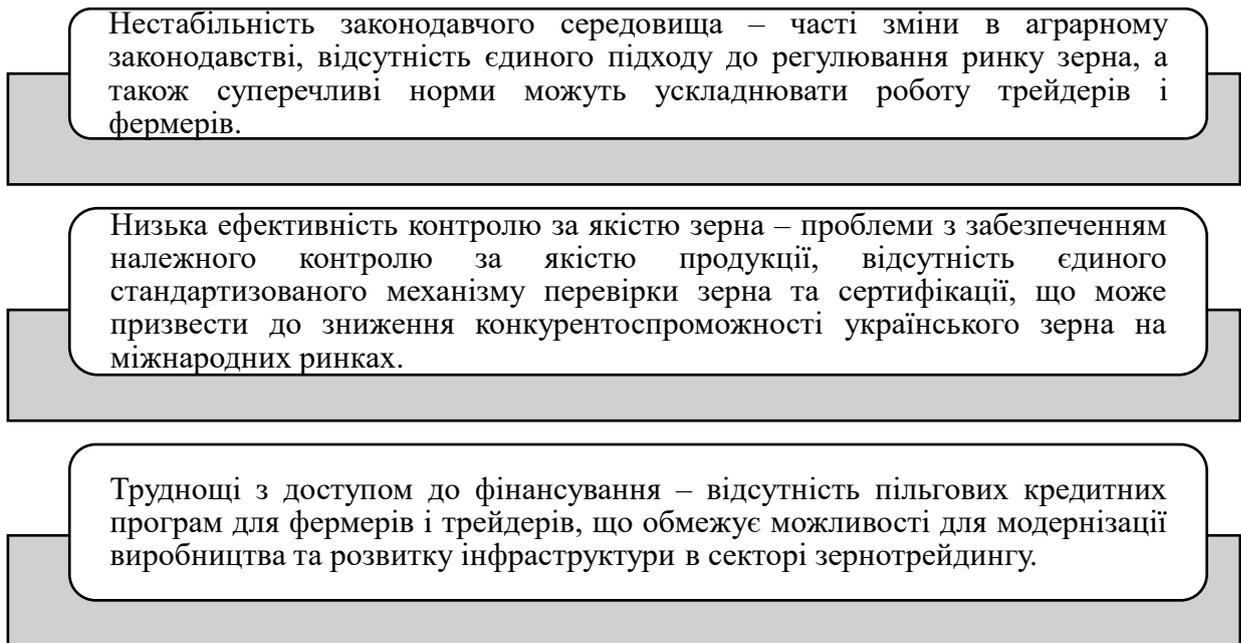


Рис. 2.10. Виклики державної регуляторної політики в Україні в сфері зернотрейдингу в Україні*

Примітка. *Складено авторкою

Державне регулювання галузевих ринків пояснюється через призму теорії галузевих ринків, започаткованої Дж. Стіглером і розвиненої С. Пельтцманом. Згідно з цими підходами, ефективне втручання держави можливе тоді, коли воно знижує інформаційну асиметрію між учасниками, усуває монопольні зловживання й створює умови для справедливої конкуренції. Ринок зерна, зважаючи на стратегічне значення продукції, не може залишатися повністю саморегульованим, оскільки залежить від природних факторів і коливань попиту [16, 17]. Держава визначає пріоритети експорту, встановлює стандарти якості та простежуваності продукції, укладає міжурядові угоди про постачання зерна. Міжнародне співробітництво ґрунтується на принципах Світової організації торгівлі, яка забезпечує дотримання правил вільної, але справедливої торгівлі. Водночас, країнам дозволяється застосовувати захисні заходи у разі загрози продовольчій безпеці або демпінгових постачань [16, 17]. Сучасний етап розвитку світового ринку зерна характеризується посиленням ролі цифрових технологій. Електронні

платформи, блокчейн, аналітика великих даних і штучний інтелект активно використовуються для прогнозування врожайності, планування експортних потоків та контролю за якістю. Цифровізація сприяє зниженню витрат, підвищенню прозорості контрактів і зміцненню довіри між учасниками торгівлі.

Висновки до розділу 2

1. Ринок зерна України формується як складна багаторівнева система, у якій поєднуються виробничі, інституційні, логістичні та зовнішньоторговельні компоненти, а його функціонування дедалі більше залежить від узгодженості державної політики з ринковими механізмами та міжнародними правилами торгівлі. Проведений аналіз показав, що зерновий сектор України має значний структурний і ресурсний потенціал, який забезпечує країні провідні позиції на світовому ринку, водночас залишається вразливим до логістичних обмежень, цінової волатильності та регуляторної фрагментації.

2. Встановлено, що спеціалізація України на виробництві основних зернових культур формує її експортну орієнтацію та інтеграцію у глобальні ланцюги продовольчої безпеки. Зерно виконує подвійну економічну функцію – є базою внутрішнього продовольчого й кормового забезпечення та водночас стратегічним експортним товаром, який генерує валютні надходження і впливає на макроекономічну стабільність. Цінова динаміка на зернову продукцію визначається взаємодією попиту й пропозиції на світових ринках, погодними коливаннями, очікуваннями врожаю та регуляторними рішеннями, що зумовлює високу чутливість галузі до зовнішніх і внутрішніх шоків.

3. Аналіз функціонування внутрішнього ринку зерна виявив системні інфраструктурні обмеження, насамперед дефіцит елеваторних і транспортно-логістичних потужностей, що звужує можливості зберігання та своєчасної реалізації продукції. Дослідження попиту й пропозиції

підтвердило, що ринкові пропорції формуються не лише під впливом обсягів виробництва, а й у значній мірі залежать від державної регуляторної політики, очікувань учасників ринку та зовнішньоекономічної кон'юнктури.

4. Порівняльний аналіз світового досвіду регулювання ринку зерна продемонстрував, що успішні моделі базуються на поєднанні ринкових механізмів із цілеспрямованою державною підтримкою. У країнах Європейського Союзу домінує багаторівнева система субсидій, якісних стандартів і екологічних вимог; у США – інструменти страхування врожаю, розвиток логістичної інфраструктури та довгострокові програми підтримки фермерів; у Китаї – поєднання стратегічних резервів із стимулюванням технологічних інновацій; в Австралії – біржова торгівля та кооперативні моделі організації ринку.

5. Для України адаптація найкращих світових практик регулювання ринку зерна є передумовою його модернізації та зміцнення міжнародної конкурентоспроможності. Результати аналізу показують, що подальший розвиток галузі потребує комплексного перегляду логістичних стратегій, підвищення регуляторної узгодженості та розширення ринкових можливостей виробників. Інтеграція аграрного сектору у цифрові системи моніторингу, сертифікації та контролю якості здатна знизити інформаційну асиметрію, підвищити прозорість товарних потоків і полегшити доступ до міжнародних ринків.

6. Розрахунки підтверджують, що стійкий розвиток ринку зерна України можливий лише за умови поєднання інституційних реформ, інфраструктурної модернізації та адаптації до міжнародних правил торгівлі. Формування сучасної моделі регулювання зернового ринку виступає ключовим чинником забезпечення продовольчої безпеки, експортної стабільності та інтеграції України до європейського й глобального економічного простору.

РОЗДІЛ 3

МОДЕРНІЗАЦІЯ ПІДХОДІВ ДО ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКУ ЗЕРНА В УМОВАХ НОВИХ ВИКЛИКІВ

3.1. Концептуалізація базових підходів до функціонування ринку зерна в контексті цифровізації

Україна прагне приєднатися до провідних світових економічних альянсів, що вимагає розвитку міцних, розгалужених міжнародних економічних зв'язків та укладення відповідних зовнішньоекономічних угод. До 70 % української сільськогосподарської продукції експортується через транснаціональні корпорації, що, на жаль, не гарантує постійних інвестицій в галузь і не забезпечує стабільності в агропромисловому комплексі [95].

На початку 2022 року на світових ринках спостерігається тенденція до скорочення експорту українських зернових та зростання експортних цін з \$200-250 до \$400-450/т, що сприяє розірванню існуючих та відсутності комерційного інтересу до нових контрактів на постачання зернової продукції до ЄС та інших країн. Посилює тенденцію вимушене транспортування врожаю залізницею через перевантажені наземні прикордонні переходи, що призвело до збільшення термінів доставки та ускладнення зернової логістики.

Для зменшення рівня невизначеності на ринку зерна виникла необхідність прогнозування тенденцій та розвитку ринку. На жаль, аналіз більшості розглянутих досліджень свідчить про недостатнє врахування сучасних тенденцій в аграрній галузі. Так, перешкоди в укладанні довгострокових контрактів через воєнний стан та стан української економіки, на фоні стрімкої інтеграції до ЄС, не можуть забезпечити стабільність в обсягах виробництва та експорту зернових культур [43].

Експортний потенціал України корелює з тенденціями світового ринку зерна. Аналіз наведених даних свідчить про те, що світове виробництво зерна в короткостроковій та довгостроковій перспективі може в цілому

задовольнити попит на зернові продукти, навіть якщо населення планети продовжуватиме збільшуватися на 80 млн. осіб щороку. За таких умов прогнозується, що зростання виробництва зернових культур відбуватиметься переважно за рахунок його розвитку в тих країнах, де для цього є відповідні умови. Тому умови українського аграрного ринку слід віднести саме до перспективних регіонів з потужними виробниками зернових культур [35].

Негативною тенденцією, яка може стримувати подальше зростання світового виробництва зерна, є обмежена кількість земель, придатних для вирощування зернових, що пояснюється високим рівнем урбанізації та необхідністю збереження лісів, подальшим залученням невикористовуваних родючих земель в умовах обмеженості водних ресурсів для сільськогосподарських потреб, що суттєво впливає на український ринок зернових та зернобобових, оскільки більшість насіння зернових експортується за цінами, які встановлюються на міжнародних біржах. Однак на рівень останніх впливає світова тенденція виробництва та споживання зерна, що відслідковується відповідними індикаторами глобальних цінових коливань та котирувань на світовому ринку зернових культур. Для зменшення рівня невизначеності на зерновому ринку виникла необхідність прогнозування тенденцій та розвитку подій на ринку [35].

Попит на продукцію зернових культур як на світовому, так і на українському ринках має стійку тенденцію до зростання, що зумовлено об'єктивними (природний вплив на родючість зернових культур, сучасні технології вирощування, застосування новітніх добрив) та суб'єктивними причинами (зміна культури споживання населення, тенденція до споживання екологічно чистої продукції). Аналіз статистичних даних щодо основних особливостей виробництва та експорту зернових культур в Україні свідчить про те, що потенціал країни, на жаль, є нестабільним. Хоча тенденція експорту зернових у 2010-2021 роках спрямована на зростання, з максимумом у 50,8 млн тонн у 2021 році, прогноз, отриманий у цьому дослідженні, демонструє, що експортний потенціал зернових, як очікується, зменшиться. Очікується, що

експорт з ЄС прискориться в останньому кварталі 2022 року, оскільки покупці, на жаль, відмовляються від поставок з України. Щоб досягти зниженого прогнозу в 34,0 млн тонн, експорт з ЄС повинен становити в середньому 3,5 млн тонн на місяць. Ця прогнозна оцінка поставок зерна до Єгипту, Туреччини, Йорданії, Нігерії та деяких інших країн демонструє тенденцію до зростання попиту [20].

Кореляційно-регресійний аналіз даних щодо виробництва, експорту та чисельності працівників у сфері виробництва зернових в Україні за 1990-2023 рр. показав наступне.

Таблиця 3.1

Результати кореляційно-регресійного аналізу*

Показник	Виробництво	Експорт
Експорт	0,87	-
Чисельність працівників	-0,72	0,61

Примітка. *Розраховано авторкою

Рівняння регресії наведено нижче. Виробництво: $Y = 35.4 + 0.45X_1 - 0.12X_2$, де: Y - виробництво зерна (млн. тонн); X_1 - експорт зерна (млн. тонн); X_2 - чисельність працівників (тис. осіб). Експорт: $Y = 12.2 + 0.78 \cdot X_1$, де: Y - експорт зерна (млн. тонн); X_1 - чисельність працівників (тис. осіб)

Таблиця 3.2

Результати кореляційно-регресійного аналізу*

Показник	Коефіцієнт кореляції	Рівняння регресії
Виробництво	0,87	$Y = 35,4 + 0,45X_1 - 0,12X_2$
Експор	0,61	$Y = 12,2 + 0,78 \cdot X_1$

Примітка. *Розраховано авторкою

Існує висока кореляція між виробництвом та експортом зерна (0,87). Існує помірно-висока кореляція між експортом та чисельністю працівників

(0,61). Волатильність цін на ринку зерна залишається одним з найбільш непередбачуваних факторів ринкового середовища, що негативно впливає на розвиток галузі.

За останні роки зерновий ринок України зазнав значних змін. Зокрема, відбулося зростання обсягів виробництва та експорту зернових культур, розвиток інфраструктури ринку, а також посилення державного регулювання.

Основними учасниками зернового ринку є: виробники (сільськогосподарські підприємства, фермерські господарства, домогосподарства); переробні підприємства: елеватори, млини, комбикормові заводи; торгові підприємства: зернотрейдери, брокери, експортери; державні органи: Міністерство аграрної політики та продовольства України, Державна продовольчо-зернова корпорація України [33].

Інфраструктура зернового ринку включає: елеватори: для зберігання та перевалки зерна; морські порти: для експорту зерна; залізничний та автомобільний транспорт: для перевезення зерна; біржі та електронні торгові платформи: для торгівлі зерном.

Державне регулювання зернового ринку здійснюється шляхом: встановлення квот на експорт зерна; введення мит на імпорт зерна; проведення державних закупівель зерна; створення та підтримка програм розвитку аграрного сектору; виклики зернового ринку [47].

Незважаючи на значний прогрес у розвитку зернового ринку, існують також певні виклики, які потребують вирішення. До них належать: недостатня конкуренція на ринку; нерозвинена логістика; застаріла інфраструктура; корупція; вплив воєнних дій; перспективи розвитку зернового ринку.

Також варто зазначити, що у 2024 році Україна приєдналася до угоди про Зону вільної торгівлі з ЄС, що відкриває нові можливості для українських експортерів зерна. Ця угода зобов'язує сторони знижувати або скасовувати митні тарифи на ряд товарів, що може суттєво поліпшити конкурентоспроможність українських виробників на європейському ринку.

Останні тенденції також свідчать про зростання значення цифрових технологій у всіх сферах бізнесу. Дослідження IDC (International Data Corporation) у 2024 році показало, що 80 % підприємств планують збільшити свої витрати на цифрову трансформацію, зокрема на автоматизацію процесів та аналітику даних, що може суттєво вплинути на оперативність та адаптивність підприємств у швидко змінюваному середовищі, тому вплив на технологічних інновацій і цифровізації на експорт зерна продемонстровано у табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Вплив технологічних інновацій і цифровізації на експорт зернових*

Аспект	Опис	Докази та дані
Попит на екологічні продукти	Зростання інтересу до екологічно чистих та стійких продуктів.	75 % споживачів готові платити більше за продукцію, що відповідає екологічним стандартам
Вплив пандемії COVID-19	Переосмислення стратегій підприємств через зменшення міжнародної торгівлі.	Зменшення міжнародної торгівлі на 5 % у 2020 році (Всесвітня організація торгівлі).
Цифрові технології	Використання цифрових рішень для оптимізації виробництва та ланцюгів постачання.	Поширення хмарних рішень та платформ для дистанційної роботи.
Технологічні інновації	Впровадження штучного інтелекту для автоматизації процесів.	70 % малих і середніх підприємств в Україні впроваджують AI-рішення (Deloitte, 2022).
Державна підтримка	Стратегія підтримки експорту, що передбачає розвиток інфраструктури та спрощення митних процедур.	Гранти та пільгові кредити для експортерів (Кабінет Міністрів України, 2022).
Зростання експорту	Відновлення обсягів експорту українських товарів.	Зростання експорту на 20 % у 2023 році в порівнянні з попереднім роком (Державна служба статистики України).
Зона вільної торгівлі з ЄС	Відкриття нових можливостей для українських експортерів через зниження митних тарифів.	Приєднання України до угоди про ЗВТ з ЄС у 2024 році.
Цифрова трансформація	Зростання витрат на цифрову трансформацію для автоматизації процесів та аналітики даних.	80 % підприємств планують збільшити витрати на цифрову трансформацію (IDC, 2024).

Примітка. *Розраховано авторкою на основі матеріалів [75]

Окрім наведених аспектів, варто підкреслити важливість стратегічного планування у забезпеченні виробничого потенціалу на експортно-орієнтованих підприємствах у зерновій галузі. Ефективна стратегія повинна включати не лише аналіз поточних тенденцій, але й прогнозування майбутніх змін у попиті та умовах ринку. Зростаюча увага до продуктів з низьким рівнем вуглецевого сліду стимулює зернові підприємства впроваджувати інноваційні рішення для зменшення екологічного впливу своєї діяльності. Такі стратегії можуть включати енергоефективність, використання відновлювальних джерел енергії та впровадження екологічно чистих технологій у виробництво.

Зернові підприємства повинні постійно моніторити тенденції на міжнародних ринках, оскільки це дозволяє їм адаптуватися до змін. Використання аналітичних інструментів для прогнозування попиту дозволяє уникати надлишкових запасів або дефіциту продукції. Впровадження енергоефективних технологій знижує витрати та підвищує конкурентоспроможність. Інвестиції у відновлювальні джерела енергії, такі як сонячні панелі, можуть суттєво зменшити витрати на енергію та сприяти позитивному іміджу серед споживачів. Крім того, використання екологічно чистих технологій, таких як безвідходні виробничі процеси та біологічні методи захисту рослин, допоможе зерновим підприємствам відповідати сучасним вимогам щодо екологічної стійкості. Співпраця з науковими установами та іншими підприємствами може стимулювати інновації та обмін досвідом, що також сприяє впровадженню нових технологій у агрономії. Стратегічне планування, яке враховує екологічні, економічні та соціальні фактори, є ключовим елементом для забезпечення виробничого потенціалу експортно-орієнтованих зернових підприємств, оскільки такі підприємства, які впроваджують відповідні стратегії, здатні забезпечити свою конкурентоспроможність і сприяти сталому розвитку аграрного сектору.

Подальший розвиток зернового ринку України буде залежати від вирішення вищезазначених проблем. До перспективних напрямків розвитку ринку належать: збільшення конкуренції на ринку; розвиток логістики;

модернізація інфраструктури; зменшення впливу корупції; відновлення та розвиток аграрного сектору після воєнних дій.

Зерновий ринок України має значний потенціал для розвитку. Завдяки ефективній організації та державному регулюванню, цей ринок може стати одним з найважливіших драйверів економічного зростання країни.

Аграрний сектор України переживає період активних реформ, спрямованих на адаптацію до стандартів Європейського Союзу. У цьому контексті існують кілька напрямків аграрної політики, що потребують прийняття ключових рішень, серед яких реформа земельного ринку, приватизація державної власності та оптимізація податкової системи для сільського господарства. Прийняття таких рішень зазвичай супроводжується інтенсивними дискусіями різних сторін, що можуть мати протилежні погляди. За цих умов використання об'єктивних механізмів прийняття рішень могло б прискорити процес, сприяючи збільшенню виробництва, торгівлі та інвестицій в аграрний сектор України.

Аграрна галузь України демонструє активне впровадження інновацій, що дозволяє покращити продуктивність виробництва зернових культур, зменшити витрати та підвищити екологічну стійкість сільського господарства. Такі світові тенденції свідчать про значний потенціал підвищення ефективності виробництва зернових культур через цифровізацію та автоматизацію. В Україні, хоча рівень впровадження технологій точного землеробства наразі нижчий, спостерігається поступове зростання інтересу до цифрових рішень, що дозволяє підвищувати продуктивність, оптимізувати витрати та зменшувати негативний вплив на навколишнє середовище.

Дані щодо рівня впровадження технологій точного землеробства у 2014–2024 роках демонструють чітку тенденцію зростання цифровізації та автоматизації аграрного сектору. Так у США, які є світовим лідером у сфері точного землеробства, рівень використання цих технологій зростав від 65 % у 2014 р. до 91 % у 2024 р., що відображає високий ступінь технологічної зрілості та широку інтеграцію сучасних цифрових рішень у виробництво.

Франція демонструє стабільне зростання від 45 % до 71 % за той же період, що свідчить про поступове розширення впровадження технологій точного землеробства в європейських країнах із розвинутим агросектором.

У Бразилії, країні з великим аграрним потенціалом, спостерігається помірне, але стабільне зростання від 25 % до 52 %, що відображає поступове впровадження технологій у великих фермерських господарствах і масштабування практик точного землеробства на значні площі. Польща демонструє значний прогрес з 15 % у 2014 р. до 40 % у 2024 р., що свідчить про активну модернізацію аграрного сектору, включаючи впровадження GPS-систем, сенсорів та автоматизації управління посівами. Україна, яка перебуває у стадії трансформації аграрного сектору, показує помірне, але поступове зростання від 5 % до 18 %, із невеликим коливанням у 2022 р., що можна пояснити військовими та економічними обставинами. Румунія демонструє схожу динаміку – від 10 % до 28 % за десять років, що свідчить про поступове розширення застосування точних технологій у країнах Східної Європи (рис.3.1).

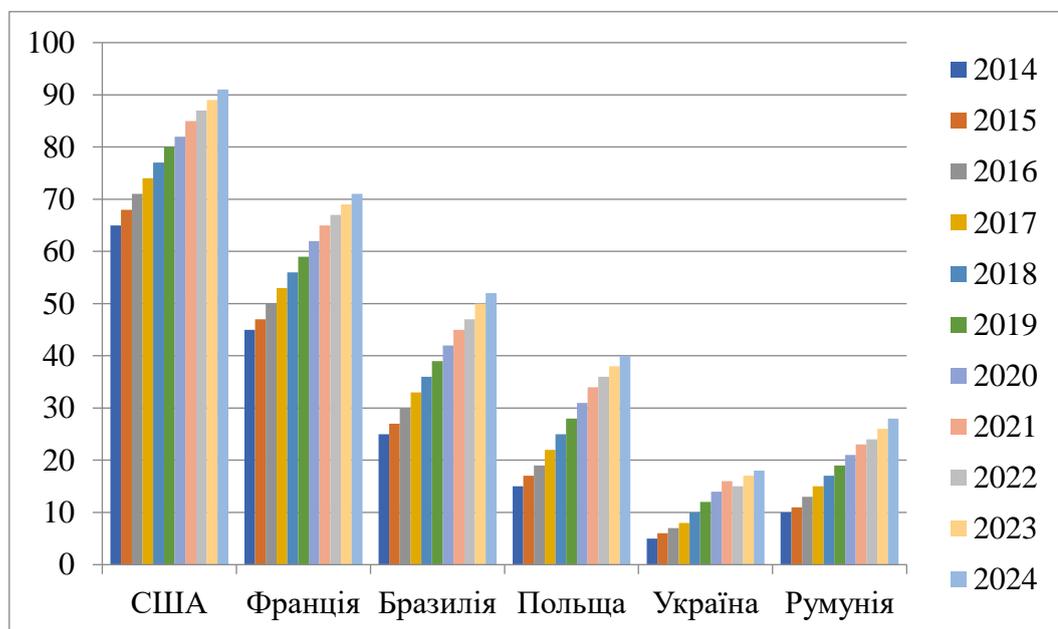


Рис. 3.1. Рівень впровадження технологій точного землеробства у країнах, 2014–2024 рр., %*

Примітка. *Складено авторкою за даними EPRS Study (European Parliamentary Research Service)

Загалом, аналіз показує, що розвиток точного землеробства у світі має виражену тенденцію до зростання, при цьому лідери ринку – США та Франція – досягли високого рівня охоплення, тоді як країни Центральної та Східної Європи, а також Бразилія, демонструють більш поступове, але стає збільшення рівня впровадження технологій, що відображає процес технологічної модернізації та підвищення продуктивності аграрного виробництва в умовах різного рівня економічного розвитку та доступу до інновацій.

Порівняльний аналіз економічної ефективності виробництва пшениці за традиційними та інноваційними технологіями свідчить про суттєву перевагу останніх. Завдяки впровадженню інновацій урожайність зросла з 43 до 60 центнерів з гектара, що становить приріст на 39,5 %. Відповідно, виручка з одного гектара також зросла на такий самий відсоток – з 22 790 грн до 31 800 грн за умовної ціни 5300 грн/т.

Разом з тим, витрати на виробництво за інноваційної технології збільшилися з 18 000 грн/га до 21 500 грн/га, що становить приріст на 19,4 %. Проте це зростання витрат повністю компенсується суттєвим зростанням прибутку – у 2,15 раза (з 4 790 грн до 10 300 грн/га), що відповідає зростанню на 115 %.

Показник рентабельності підтверджує загальну тенденцію: за традиційної технології він становить 26,6 %, тоді як за інноваційної – 47,9 %, що свідчить про зростання ефективності на 80 %. Впровадження інновацій у виробництво пшениці забезпечує значне підвищення прибутковості, незважаючи на відносне зростання виробничих витрат (табл.3.4).

Економічна ефективність виробництва пшениці за традиційними та інноваційними технологіями, грн/га*

Показник	Традиційна технологія	Інноваційна технологія	Зміна, %
Урожайність, ц/га	43	60	+39,5
Виручка (за ціни 5300 грн/т)	22 790	31 800	+39,5
Витрати на виробництво, грн/га	18 000	21 500	+19,4
Прибуток на 1 га	4 790	10 300	+115
Рентабельність, %	26,6	47,9	+80

Примітка. *Систематизовано авторкою

Наведені дані чітко демонструють економічні переваги використання інноваційних технологій у виробництві зернових культур. Зростання урожайності, прибутку та рентабельності за умов помірної підвищення витрат свідчить про високу віддачу від впровадження сучасних рішень, що підтверджує доцільність стратегічної переорієнтації аграрного виробництва на інноваційну модель розвитку.

У цьому контексті особливої актуальності набуває формування ефективного організаційного середовища, яке сприятиме поширенню новітніх агротехнологій, підвищенню освітнього рівня сільгоспвиробників та розбудові сталої системи мережевої взаємодії. Одним із ключових інструментів такого середовища є агроінноваційні кластери. Вони виступають осередками співпраці між фермерами, науково-дослідними установами, розробниками технологій, постачальниками техніки, освітніми закладами та фінансовими структурами. Створення таких кластерів дозволяє акумулювати знання, спільно вирішувати технічні й технологічні виклики, залучати інвестиції та пришвидшувати впровадження інновацій у практику.

Досвід країн Європейського Союзу свідчить про високу ефективність подібних моделей співпраці. У Нідерландах аграрні кластери об'єднують

фермерів, університети, стартапи та державні інституції, що дозволяє швидко адаптувати інновації та експортувати ноу-хау. У Франції та Німеччині «інноваційні ферми» функціонують як демонстраційні центри нових технологій і майданчики для навчання сільгоспвиробників, забезпечуючи тісний зв'язок науки з практикою.

Порівняльний аналіз витрат на впровадження інноваційних агротехнологій у країнах-конкурентах демонструє значні відмінності. Так, у Польщі середні інвестиції в цифровізацію агробізнесу становлять близько 120–150 € на гектар, у Румунії – 80–100 € на гектар, а у Франції – понад 200 € на гектар. В Україні, за оцінками експертів, середні витрати наразі не перевищують 40–50 € на гектар, що відображає нижчий рівень фінансової підтримки та ранній етап впровадження цифрових рішень. Українські аграрні підприємства мають великий потенціал для підвищення ефективності виробництва через модернізацію, впровадження точного землеробства та формування кластерних структур за зразком передових країн ЄС.

По-друге, важливим кроком має стати запровадження центрів агроконсалтингу та технічної підтримки, які можуть функціонувати на базі обласних державних адміністрацій, аграрних університетів або регіональних інноваційних хабів. Основне завдання таких центрів – надання агровиробникам кваліфікованої допомоги щодо впровадження точного землеробства, роботи з агродронами, налаштування сенсорних систем, цифрових платформ та агроаналітики. Наявність такої інфраструктури дозволить значно зменшити розрив між науковими розробками і практичним агровиробництвом, особливо серед малих і середніх господарств, які не мають власних технологічних підрозділів.

Окрім технічної підтримки, ще одним пріоритетним напрямом є формування сучасної системи підготовки кадрів для інноваційного аграрного сектору. З огляду на швидкі темпи цифровізації, пропонується створення національної системи професійного навчання та перекваліфікації, зорієнтованої на сучасні напрями: Smart Farming, агроінформатика, GPS-

навігація, Інтернет речей (IoT), автоматизоване управління логістичними процесами, хмарні облікові системи. Такі освітні програми мають базуватись на модульному підході, поєднувати дуальну освіту, дистанційне навчання і практичні тренінги безпосередньо в польових умовах. Взагалі такому комплекс забезпечить не лише підготовку нової генерації аграрних фахівців, а й перепідготовку діючих аграріїв з урахуванням вимог цифрової трансформації галузі (табл.3.5).

Таблиця 3.5.

**Організаційні ініціативи для розвитку
інноваційного агросектору станом на 2024 рік***

Ініціатива	Суть	Очікуваний ефект	Потенційна реалізація
Агроінноваційні кластери	Інтеграція фермерів, науковців, технологів, інвесторів у єдиний простір співпраці	Обмін досвідом, пришвидшення інновацій, залучення інвестицій, підвищення конкурентоспроможності	Можливе впровадження в регіонах із високим агропотенціалом (наприклад, Вінниччина, Хмельниччина)
Центри агроконсалтингу	Надання технічної допомоги, рекомендацій, підтримка у впровадженні цифрових рішень	Підвищення ефективності господарств, зниження бар'єру до цифровізації	Створення при ОДА, агроуніверситетах, кластерах
Програми навчання і перекваліфікації	Курси, тренінги, польові школи з цифрових технологій, Smart Farming	Формування сучасного кадрового потенціалу, підвищення продуктивності праці	Державні й приватні навчальні центри, співпраця з ІТ-компаніями та вишами

Примітка. *Систематизовано авторкою

Розвиток інноваційного аграрного сектору неможливий без належної економічної підтримки з боку держави та фінансових інституцій. У сучасних умовах, коли впровадження новітніх технологій часто вимагає значних початкових інвестицій, особливо для малих і середніх господарств, важливо створити систему стимулів, яка мінімізує фінансові бар'єри та забезпечує доступ до ресурсів. Для цього варто впровадити низку економічних

інструментів, здатних підвищити інвестиційну привабливість галузі та пришвидшити цифрову трансформацію агровиробництва.

Передусім, доцільно запровадити податкові пільги для підприємств, які інвестують у технологічне оновлення – зокрема, в закупівлю високоточної техніки, систем автоматизації, цифрових аналітичних платформ. Тут передбачено часткове або повне звільнення від податку на прибуток у межах обсягів інноваційних інвестицій. Ефективною також є практика прискореної амортизації цифрового обладнання, що дозволяє суттєво зменшити податкове навантаження в перші роки експлуатації та стимулює швидше оновлення технічного парку.

Наступним стратегічним кроком має стати пільгове кредитування та фінансовий лізинг. Для багатьох сільгоспвиробників придбання агродронів, сенсорів, агрометеостанцій або ERP-систем є фінансово недосяжним без зовнішньої підтримки. Запровадження цільових кредитів із заниженими процентними ставками або державне субсидування фінансового лізингу дозволить аграріям поступово модернізувати виробничі процеси з мінімальними фінансовими ризиками.

Важливо також передбачити дієву програму грантів і субсидій на цифровізацію, яка б компенсувала частину витрат на впровадження технологій точного землеробства, біотехнологій, систем моніторингу та агроаналітики. Подібні інструменти широко застосовуються в країнах ЄС, зокрема в Польщі, Німеччині та Естонії, де держава співфінансує інноваційні проекти в агросекторі, забезпечуючи сталий перехід до екологічно дружнього та високопродуктивного виробництва.

Окрему роль відіграє залучення міжнародної фінансової підтримки. Програми таких організацій, як Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР), Європейський інвестиційний банк, Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (FAO), Агентство США з міжнародного розвитку (USAID), вже включають інструменти підтримки сталого сільського господарства, кліматично адаптованого землеробства та цифрової

трансформації агробізнесу. Адаптація цих програм до потреб українських фермерів та інтеграція їх у національні стратегії розвитку дозволить забезпечити довгострокову стійкість зернової галузі та її відповідність міжнародним стандартам (табл.3.6).

Таблиця 3.6

Пріоритетні економічні ініціативи для стимулювання інноваційного розвитку агросектору, станом на 2024 рік*

Ініціатива	Характеристика	Очікуваний ефект	Джерела реалізації
Податкові пільги	Зменшення податку на прибуток, прискорена амортизація техніки	Зниження витрат на впровадження інновацій, стимул до модернізації	Податковий кодекс, практика країн ОЕСР
Пільгове кредитування і лізинг	Низьковідсоткові кредити та лізинг на агротехніку, IT-рішення	Доступність цифрових технологій для малих і середніх господарств	Програми МінАПК, банків-партнерів
Державні гранти та субсидії	Фінансова компенсація витрат на інновації та цифровізацію	Підвищення мотивації до впровадження інновацій, розвиток ринку AgTech	Держпідтримка, Фонд розвитку сільських територій
Міжнародне співфінансування	Участь міжнародних організацій у фінансуванні проектів	Притік зовнішніх інвестицій, доступ до нових технологій	ЄБРР, ЄІБ, FAO, USAID, Horizon Europe

Примітка. *Систематизовано авторкою

Реалізація запропонованих організаційно-економічних ініціатив здатна трансформувати зернову галузь в Україні, зробивши її більш ефективною, конкурентоспроможною та екологічно орієнтованою. Передусім очікується суттєве зростання продуктивності сільськогосподарського виробництва завдяки широкому впровадженню сучасних технологій. Інноваційні рішення – такі як точне землеробство, автоматизація агровиробництва, моніторинг полів, використання біопрепаратів – дадуть змогу не лише знизити витрати, але й

суттєво підвищити врожайність, якість продукції та ефективність управлінських рішень. Як наслідок, рентабельність зернового виробництва може зрости в 1,5–2 рази, що підтверджується прикладами агрокомпаній, які вже впровадили цифрові рішення.

Посилення технологічної бази галузі матиме прямий вплив на експортний потенціал країни. Стабільність поставок, відповідність продукції міжнародним стандартам якості, прозорість логістичних процесів і застосування цифрових платформ для трейдингу підвищують привабливість української аграрної продукції на глобальних ринках, що дозволить закріпити позиції України як ключового гравця у світовій торгівлі зерном, а також відкриє нові ринки збуту для технологічно оновленої продукції.

Перероблене на борошно фуражне зерно також є кормом для личинок, які в свою чергу йдуть на переробку та отримання чистого протеїнового борошна. З вирощеної на харчових і рослинних відходах личинки виробляється цінна кормова добавка. Частина біомаси личинок у живому вигляді використовується для вирощення продукції аквакультури. Білок личинки додається в комбікорм, вироблений з фуражного зерна. Отриманий гранульований комбікорм для цінних порід риби, птиці, інших тварин, готовий до використання та реалізації [6; 53; 54].

Крім того, впровадження ініціатив сприятиме зміцненню продовольчої безпеки як усередині країни, так і в межах глобальних ланцюгів постачання. Ефективніше управління ризиками, зокрема кліматичними, логістичними та економічними, уможливить забезпечити безперебійне виробництво і поставки зернових, що особливо важливо в умовах геополітичної нестабільності.

Рисунок 3.2 демонструє очікувані результати реалізації організаційно-економічних ініціатив у зерновій галузі через взаємодію ключових суб'єктів: виробників, держави, фінансових інституцій та освітніх і наукових установ. Кожен із цих учасників впливає на впровадження конкретних ініціатив, серед яких точне землеробство, автоматизація агровиробництва, моніторинг полів із використанням цифрових платформ та застосування біопрепаратів.

Інтенсивність впливу позначається товщиною стрілок: від тонких для слабшого впливу до товстих для більш значущого.

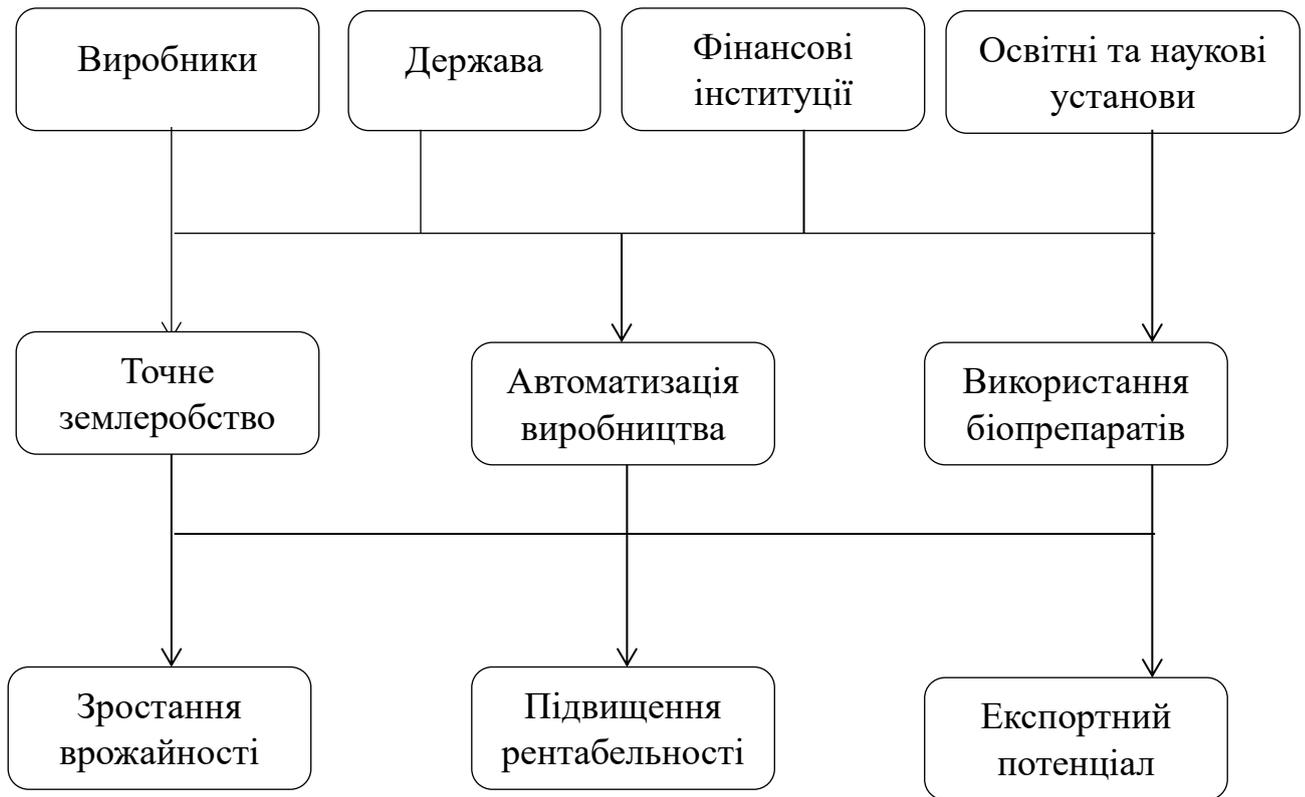


Рис. 3.2. Очікувані результати реалізації ініціатив*

Примітка. *Запропоновано авторкою

На локальному рівні очікується стимулювання сталого розвитку сільських територій. Розвиток інноваційної інфраструктури, створення агроінноваційних кластерів, впровадження цифрових платформ і систем агроконсалтингу потребуватимуть нових кадрів – агроінженерів, ІТ-спеціалістів, консультантів, що сприятиме зростанню зайнятості. Паралельно з цим, зниження екологічного навантаження за рахунок біологізації виробництва, енергоощадних технологій і мінімізації застосування хімікатів сприятиме збереженню природного потенціалу сільських територій. Впровадження запропонованих ініціатив має потенціал стати каталізатором не лише галузевих, а й загальноекономічних змін, орієнтованих на інноваційність, ефективність і екологічну сталість.

Для обґрунтування економічної доцільності масового впровадження інноваційно-технологічних рішень у виробництві зернових культур проведено економіко-математичне моделювання, що базується на реальних даних про вплив точного землеробства на врожайність і рентабельність.

Вихідними даними для моделювання стали:

- поточний рівень впровадження точного землеробства – близько 14 % площ під зерновими у 2024 році;
- середній приріст урожайності на ділянках з інноваційними технологіями – 15–30 % (за даними підприємств «Кернел», ІМК, Агропросперіс);
- рентабельність традиційного зернового виробництва – 26,6 %, інноваційного – 47,9 % (з урахуванням даних економічної ефективності виробництва пшениці);
- загальна площа зернових культур в Україні – близько 10,9 млн га (2024 рік).

Припустимо, що в найближчій перспективі (3–5 років) завдяки системній державній підтримці, кластерам і освітнім ініціативам вдалося б збільшити площі, охоплені точним землеробством, до 30% від загальної площі зернових – тобто близько 3,3 млн га.

Прогнозні оцінки розвитку аграрного сектору України на період 2017–2030 років у дослідженні базуються на результатах моделювання в межах підходу часткової рівноваги AGMEMOD, який застосовується в практиці аналізу аграрних ринків Європейського Союзу. У роботі ці прогнозні результати використовуються для ідентифікації довгострокових структурних тенденцій у виробництві, споживанні та експорті зернових культур, а також для аналізу чутливості галузі до змін інституційного, логістичного та макроекономічного середовища, що безпосередньо пов'язано з метою дисертаційного дослідження щодо обґрунтування напрямів модернізації функціонування ринку зерна. Прогнози оцінюють пропозицію, попит, експорт, імпорт та ціни основних сільськогосподарських товарів в Україні, а також у її

чотирьох географічних регіонах і серед чотирьох груп виробників у кожному з них. Метою цієї моделі є кількісна оцінка впливу різних політичних сценаріїв на аграрний сектор, що дозволяє обґрунтовувати вибір інструментів стимулювання виробництва, торгівлі та споживання [124; 89].

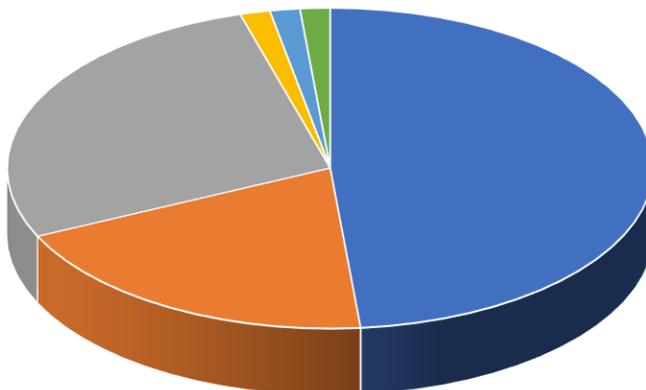
Першим етапом було розроблення базового сценарію, в якому передбачено, що економічні та політичні умови України в 2017-2030 роках залишатимуться на рівні 2015 року, без значної державної фінансової підтримки аграрного сектору. Модель також враховує чинники, такі як торгівельні угоди, конфлікт на Донбасі та анексію Криму, хоча показники щодо Криму не враховуються. Однак модель AGMEMOD має бути адаптована до нових обставин, зокрема повномасштабного вторгнення, змін у логістичних можливостях через військові дії та нових міжнародних угод.

Екзогенні фактори, як-от прогнози світових цін на основні сільськогосподарські товари та макроекономічні показники, також включені в модель. Ці фактори обчислюються іншими установами, такими як ОЕСР, ПСО та Департамент сільського господарства США. Вони впливають на внутрішні ринкові ціни, обмінний курс валют та економічні показники, які використовуються для оцінки виробничих і споживчих процесів у країні [123].

За прогнозами, до 2030 року реальні світові ціни на пшеницю, кукурудзу та ячмінь знизяться, в той час як ціни на м'ясо і молочні продукти зростатимуть. Оцінки для України також передбачають зниження чисельності населення та збільшення реального ВВП, що прямо вплине на рівень споживання сільськогосподарських продуктів. Прогнозується, що виробництво пшениці зросте на 14,4 %, а кукурудзи на 8,3 %, в той час як виробництво ячменю, жита і вівса зменшиться.

Враховуючи прогнози по виробництву олійних культур, до 2030 року їх обсяги зростуть на 12,6 %, хоча виробництво соняшнику знизиться на 14,1 %. Моделювання цих змін також залежить від кількох факторів, включаючи зміну клімату, політичні та фінансові кризи, що можуть викликати відхилення від прогнозованих результатів [118].

Прогнозоване зростання виробництва в аграрному секторі на 5,7 % до 2030 року сприятиме стабільному розвитку галузі, незважаючи на певне зменшення площ посівів зернових і олійних культур.

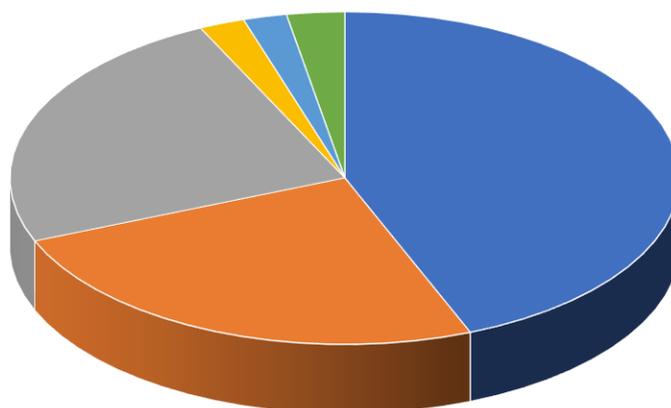


■ Пшениця ■ Ячмінь ■ Кукурудза ■ Овес ■ Жито ■ Інші зернові культури

Рис. 3.4 Частки культур в загальній площі зернових у 2030 році, %*

Примітка. Складено авторкою на основі матеріалів [5, 8].

За прогнозними оцінками, в 2030 році виробництво пшениці зросте на 14,4 % (до 24,2 млн т), із зростанням в зоні мішаних лісів на 1,8 млн т більше, у лісостепу – на 2,8 млн т більше та в степу – на 1,2 млн т менше [8].



■ Пшениця ■ Ячмінь ■ Кукурудза ■ Овес ■ Жито ■ Інші зернові культури

Рис. 3.5. Середнє значення часток зернових культур у загальній площі зернових у 2008-2014 рр; середній %*

Примітка. *Складено авторкою на основі матеріалів [5; 8].

Також спрогнозовано, що підприємства з обробленою площею меншою за 5,000 га, розташовані в лісостеповій зоні, будуть виробляти найбільше пшениці серед інших груп виробників – 6,1 млн тонн. У той же час підприємства цієї ж категорії, але в зоні мішаних лісів, зазнають найбільшого зростання виробництва – 172,7 %. У загальному контексті виробництво пшениці в степовій зоні, незалежно від розміру підприємств, має тенденцію до скорочення, тоді як у лісостеповій та зоні мішаних лісів воно збільшується. Зокрема, в державних підприємствах виробництво пшениці зростає на 31,1 % [5].

Збільшення використання пшениці на корм пов'язане з ростом виробництва свинини та птиці. У той же час, скорочення споживання пшениці обумовлено зменшенням її споживання на душу населення та зменшенням чисельності населення в Україні через анексію Криму та прогнозоване скорочення популяції до 2030 року (екзогенний показник). Зменшення споживання пшениці на душу населення також частково спричинено заміщенням цього продукту іншими видами рослинницької продукції, а також, у меншій мірі, продуктами тваринного походження. Таке заміщення відбувається частково через незначне зростання ВВП (прогнозується на рівні 2 % на рік), що в моделі відображає підвищення доходів населення [60].

При моделюванні процесів на ринку зернових потрібно враховувати ряд обмежень, які доцільно розглянути детальніше. У додатках Б, В наведено джерела даних для наведеного переліку факторів за моделлю AGMEMOD. Тому, що «AGMEMOD» для України – це динамічна мультипродуктова модель часткової рівноваги, що використовує підхід «знизу догори». Її розробили для аналізу впливу різних політичних рішень на аграрний сектор України. Модель ґрунтується на реальних показниках та враховує специфіку функціонування різних галузей сільського господарства країни. Проект «AGMEMOD Україна» розпочався у 2016 році за підтримки Міністерства аграрної політики та продовольства України та Федерального міністерства

продовольства та сільського господарства Німеччини. У 2020 році проект було завершено, але його результати продовжують використовувати для аналізу та прогнозування розвитку аграрного сектору України. Консорціум «Агровигляд України» використовує AGMEMOD для розробки прогнозних оцінок аграрних ринків України на період 2024-2033 років. Міністерство аграрної політики та продовольства України планує використовувати AGMEMOD для розробки довгострокової стратегії розвитку аграрного сектору [45].

Урожайність сільськогосподарських культур є важливим узагальнюючим показником, що характеризує рівень розвитку сільського господарства регіону в цілому. У зв'язку з цим завдання вдосконалення методів прогнозування врожайності залишається безумовно актуальним. Урожайність залежить від багатьох факторів, які за мінливістю можна розділити на три групи: стабільні фактори (місце розташування, механічний склад ґрунту, біологічні особливості рослин); фактори, зміна яких з року в рік відбувається в одному напрямку і має позитивний вплив на врожайність (внесення добрив, меліорація, механізація) та фактори, зміна яких у часі впливає або позитивно, або негативно на формування врожаю (метеорологічні фактори та стан посівів) [53].

За критерієм часу – короткостроковий, середньостроковий, довгостроковий прогноз. Різні типи прогнозів (короткострокові, середньострокові, довгострокові) вимагають різних методів і підходів. Для довгострокового прогнозування врожайності використовується метод аналізу взаємопов'язаних рядів. Для короткострокових і середньострокових прогнозів важливо дослідити вплив факторів третьої групи на врожайність, який встановлюється статистичними методами і записується у вигляді прогнозних рівнянь. Фактори другої групи враховуються як поправка до тренду зростання врожайності, який виражається лінією тренду або рівнянням регресії [45].

Передбачити погодні умови планованих років складно, тому методи прогнозування врожайності відрізняються імовірнісним підходом, тобто прогноз дається з певною ймовірністю. В даній роботі розглядається прогноз

врожайності на ланцюгах Маркова, який базується на екстраполяції трендів і передбачає аналіз врожайності на групах ділянок з різною врожайністю та аналіз ймовірності їх переходу з однієї групи в іншу в динаміці на основі матриць ймовірностей переходу.

Вирощування сільськогосподарських культур, в тому числі зернових, на основі оптимізації управління їх виробництвом з використанням економіко-математичних моделей в умовах регіону забезпечує стабільність високопродуктивних посівів, збереження родючості, запобігає висушуванню і дозволить підвищити рівень ресурсозбереження в умовах диференційованого посіву.

У зв'язку з цим розробка та оптимізація параметрів управління виробництвом зернових культур на основі електронного моделювання є актуальною проблемою для ефективного використання водних ресурсів та отримання стабільних високих врожаїв. Традиційні моделі оптимізації галузевої структури виробництва в агроекономічних системах різного рівня дозволяють визначити потребу в насінні сільськогосподарських культур, але не враховують сортовий і репродукційний склад окремих культур, тоді як урожайність різних сортів і репродукцій суттєво відрізняється [37].

Урожайність сільськогосподарських культур є важливим узагальнюючим показником, що характеризує рівень розвитку сільського господарства регіону в цілому. У зв'язку з цим завдання вдосконалення методів прогнозування врожайності залишається безумовно актуальним. Урожайність залежить від багатьох факторів, які за мінливістю можна розділити на три групи:

- стабільні фактори (місце розташування, механічний склад ґрунту, біологічні особливості рослин);
- фактори, зміна яких з року в рік відбувається в одному напрямку і має позитивний вплив на врожайність (внесення добрив, меліорація, механізація);
- фактори, які змінюються в часі і впливають або позитивно, або негативно на формування врожаю (метеорологічні фактори та стан посівів).

За критерієм часу - короткостроковий, середньостроковий, довгостроковий прогноз. Різні типи прогнозів (короткострокові, середньострокові, довгострокові) вимагають різних методів і підходів. Для довгострокового прогнозування врожайності використовується метод аналізу взаємопов'язаних рядів. Для короткострокових і середньострокових прогнозів важливо дослідити вплив факторів третьої групи на врожайність, який встановлюється статистичними методами і записується у вигляді прогнозних рівнянь. Фактори другої групи враховуються як поправка до тренду зростання врожайності, який виражається лінією тренду або рівнянням регресії [1; 5; 8; 54].

Передбачити погодні умови планованих років важко, тому методи прогнозування врожайності відрізняються імовірнісним підходом і прогноз дається з певною ймовірністю. В даній роботі ми розглядаємо прогноз врожайності на ланцюгах Маркова, який базується на екстраполяції трендів і передбачає аналіз врожайності на групах ділянок з різною врожайністю та аналіз ймовірності їх переходу з однієї групи в іншу в динаміці на основі матриць ймовірностей переходу.

У моделі враховано, що на основі науково обґрунтованої системи землеробства частка зернових у структурі посівів може коливатися від 50 до 60 %, у тому числі озимих зернових – від 20 до 30 % [35].

За невідомими для кожного блоку площами посіву насіння зернових культур супереліти в розрізі сортів, посівними площами кормових культур, поголів'ям сільськогосподарських тварин розраховується регіональна потреба в насінні суперелітних сортів різних культур, що виробляється спеціалізованими господарствами від оригінаторів сортів, та визначаються обсяги виробництва елітного насіння вирощуваних сортів. В окремому блоці - агрегованому товарному господарстві регіону - моделюються обсяги виробництва насіння зернових культур і товарного зерна в розрізі сортів і репродукцій. Система обмежень, як і система змінних, побудована на блоках.

Основними групами обмежень є наступні: на використання виробничих ресурсів для виробництва та реалізації продукції, на виконання агротехнічних, зоотехнічних та організаційно-економічних вимог тощо. Загальні вимоги до всіх блоків і взаємозв'язок між ними реалізуються у з'єднувальному блоці. Все елітне насіння, вироблене в насінневих господарствах області, реалізується господарствам, які займаються вирощуванням репродукційного насіння та товарного зерна. При цьому обмеження зв'язуючого блоку встановлюють взаємозв'язок між валовим збором насіння певної репродукції та можливими посівними площами під урожай наступних репродукцій при відповідних нормах висіву [38].

Ці обмеження не накладають на підприємства жорстких зобов'язань щодо повного використання посівного матеріалу за призначенням, також передбачається, що частина насіння може бути реалізована як товарне зерно. Валовий збір останньої вирощеної репродукції та невикористана частина посівного матеріалу попередньої репродукції є товарним зерном. В результаті вирішення оптимізаційної задачі для кожного сорту і культури тривалість їх вирощування буде визначатися кількістю використовуваних репродукцій.

Важливим моментом при розробці моделі є прогнозування врожайності культур та моделювання агротехнічних умов вирощування з урахуванням науково обґрунтованих сівозмін, в результаті чого на певну культуру або групу культур накладаються обмеження «знизу» та «зверху» в залежності від агротехнічних вимог [43].

Розглянемо спрощену модель ринку зерна, що базується на основних економічних засадах попиту та пропозиції (модель ринкової рівноваги).

Основні змінні: P – ціна зерна (грн/т); Q_d – обсяг попиту (тис. т); Q_s – обсяг пропозиції (тис. т); E – зовнішні виклики (наприклад, зміни клімату, державне регулювання, коливання валютного курсу).

Функція попиту:

$$Q_d = a - bP \quad (3.1)$$

Функція пропозиції:

$$Q_s = c + dP \quad (3.2)$$

Рівноважна ціна визначається з рівності попиту і пропозиції:

$$Q_d = Q_s \quad (3.3)$$

Параметри рівнянь: $a=500$, $b=5$; $c=100$; $d=3$.

Розрахунок рівноважної ціни та обсягу реалізації виглядає наступним чином: 1) рівновага: $500 - 5P = 100 + 3P$; 2) $P = 50$ (грн/т); 3) $Q = 250$ (тис. т)

Таблиця 3.7

Таблиця співвідношення попиту і пропозиції*

Ціна (P), грн/т	Попит (Q_d), тис. т	Пропозиція (Q_s), тис. т
30	30	190
40	300	220
50	250	250
60	200	280
70	150	310

Примітка. *Складено за розрахунками автора

Розглянемо зміну одного з факторів, наприклад, зростання витрат на виробництво через підвищення цін на паливо, що може змінити параметр у рівнянні пропозиції, наприклад, до 150. Тоді рівняння прийме вигляд:

$$500 - 5P = 150 + 3P = 8P; P^* = 43,75 \text{ грн/т}$$

Зниження ціни впливатиме на прибутковість виробників. Наведена модель є спрощеною абстрактною економічною моделлю, яка дозволяє проаналізувати взаємозв'язок між попитом, пропозицією та ціною зерна, а також прогнозувати можливі зміни внаслідок зовнішніх викликів, що особливо важливо в умовах впливу надзвичайних ситуацій. Наведена модель може бути розширена за рахунок включення більшої кількості факторів (вплив експорту, субсидій, погодних умов).

3.2. Інструментарій впливу регулювання цін на зерна

Державне регулювання цін в Україні здійснювалося за допомогою механізму заставних закупівель та аграрних інтервенцій на ринки сільськогосподарської продукції. Закон України «Про зерно та ринок зерна в Україні» дає таке визначення заставної ціни: «заставна ціна зерна (ціна підтримки) – це гарантована державою ціна зерна, яка відшкодовує середньогалузеві нормативні витрати та забезпечує мінімальний прибуток, достатній для відтворення виробництва». На даному етапі основною метою державного регулювання ціни на Україні є підтримка доходів сільгоспвиробників, особливо у період після збору врожаю, коли внаслідок сезонних коливань ціна опускається до найнижчого рівня.

Відповідно рівень заставної ціни визначається як:

$$C_{\text{заст}} = C_{\text{пс}}(1 + P_{\text{мін}}/100) \quad (3.1)$$

У межах цього дослідження інструментарій державного регулювання цін на зерно розглядається як сукупність цілеспрямованих економічних та адміністративних механізмів, що безпосередньо впливають на формування ринкової ціни, стабілізацію доходів виробників і баланс попиту та пропозиції. До ключових інструментів цінового регулювання належать: механізм заставних закупівель і мінімальних закупівельних цін; державні товарні та фінансові інтервенції; експортно-імпортні обмеження (квоти, мита); прямі бюджетні виплати, що заміщують цінову підтримку; а також інституційні інструменти, спрямовані на зниження трансакційних витрат і асиметрії ринкової інформації. У табл. 3.8 наведено існуючі моделі аналізу впливу державного регулювання цін на озиму пшеницю. Ця таблиця надає огляд різноманітності моделей регулювання цін на озиму пшеницю в країнах-членах Європейського Союзу. Вона відображає різні підходи країн до впливу державного регулювання на аграрний ринок через механізми цінової підтримки, субсидій та інтервенційних закупівель.

На одному кінці спектра є країни, які застосовують підходи вільного ринку без значного державного втручання, такі як Австрія, Данія, Люксембург та Мальта. Вони не мають спеціальних нормативних актів, що регулюють цінову політику щодо озимої пшениці [45].

Таблиця 3.8

Існуючі моделі аналізу впливу державного регулювання цін на озиму пшеницю*

Модель	Опис
Економетричні моделі	Використовуються для оцінки впливу державного регулювання цін на озиму пшеницю за допомогою статистичних методів і моделей, таких як регресійний аналіз, VAR моделі, ARIMA тощо.
Моделі імітаційного моделювання	Використовуються для симуляційних досліджень впливу різних сценаріїв державного регулювання цін на ринок озимої пшениці.
Моделі гравців (агентних моделей)	Моделі, що використовують агентний підхід для вивчення впливу державного регулювання цін на озиму пшеницю, де агенти можуть бути фермери, державні регулятори, споживачі і т.д.
Моделі географічних інформаційних систем (GIS)	Використовуються для аналізу просторових змін у вирощуванні озимої пшениці в контексті державного регулювання цін.

Примітка. *Узагальнено автором

У табл. 3.9 наведено інформацію про моделі регулювання цін на озиму пшеницю в країнах-членах ЄС.

У інших країнах, таких як Німеччина, Іспанія та Італія, спостерігається активне використання цінових субсидій і механізмів інтервенційних закупівель для забезпечення стабільності цін і підтримки сільськогосподарських виробників. Ці країни мають спеціальні законодавчі акти, що регулюють сектор сільського господарства і визначають механізми державної підтримки.

**Досвід держав-членів ЄС у сфері регулювання цін на озиму
пшеницю***

Країна	Модель регулювання цін на озиму пшеницю	Нормативний акт
Австрія	Вільний ринок без державного втручання	Немає спеціального нормативного акта
Бельгія	Регуляція за допомогою субсидій і грантів	Закон про підтримку сільського господарства
Болгарія	Цінова підтримка і субсидії	Закон про земельні відносини
Греція	Цінові субсидії та інтервенційні закупівлі	Закон про сільське господарство
Данія	Вільний ринок з мінімальним втручанням держави	Немає спеціального нормативного акта
Іспанія	Регулювання цін через механізми державних субсидій	Закон про підтримку сільського господарства
Італія	Цінова підтримка через гранти і субсидії	Закон про сільське господарство
Кіпр	Вільний ринок без державного втручання	Немає спеціального нормативного акта
Латвія	Цінова підтримка через державні гранти і субсидії	Закон про сільське господарство
Литва	Цінові субсидії та інтервенційні закупівлі	Закон про сільське господарство
Люксембург	Вільний ринок з мінімальним втручанням держави	Немає спеціального нормативного акта
Мальта	Вільний ринок без державного втручання	Немає спеціального нормативного акта
Нідерланди	Цінова підтримка через механізми грантів і субсидій	Закон про сільське господарство
Німеччина	Регулювання цін через цінові субсидії та інтервенції	Закон про сільське господарство
Польща	Цінова підтримка через гранти і субсидії	Закон про сільське господарство
Португалія	Цінові субсидії та інтервенційні закупівлі	Закон про сільське господарство
Румунія	Цінова підтримка через державні гранти і субсидії	Закон про сільське господарство
Словаччина	Цінові субсидії та інтервенційні закупівлі	Закон про сільське господарство
Словенія	Вільний ринок з мінімальним втручанням держави	Немає спеціального нормативного акта
Угорщина	Цінова підтримка і субсидії	Закон про сільське господарство

Примітка. *Складено авторкою на основі матеріалів [37].

**Досвід держав-членів ЄС в сфері підтримки доходів
сільгоспвиробників***

Країна	Механізми підтримки доходів сільгоспвиробників
Австрія	Прямі платежі, субсидії на землю та тваринництво, програми розвитку сільськогосподарських ринків
Бельгія	Прямі платежі, субсидії на землю та програми для підтримки молочного сектору
Болгарія	Прямі платежі, субсидії на землю та регіональні програми розвитку сільськогосподарського сектору
Греція	Прямі платежі, субсидії на землю та інвестиційні програми для сільськогосподарського сектору
Данія	Прямі платежі, субсидії на землю та програми сталого розвитку сільськогосподарського сектору
Іспанія	Прямі платежі, субсидії на землю та програми для підтримки ринкових цін на сільські товари
Італія	Прямі платежі, субсидії на землю та програми для підтримки сільськогосподарських кооперативів
Кіпр	Прямі платежі, субсидії на землю та інвестиційні програми для зростання продуктивності сільськогосподарського сектору
Латвія	Прямі платежі, субсидії на землю та програми для підтримки органічного землеробства
Литва	Прямі платежі, субсидії на землю та інвестиційні програми для розвитку сільськогосподарського сектору
Люксембург	Прямі платежі, субсидії на землю та програми для збереження біорізноманіття
Мальта	Прямі платежі та субсидії на землю
Нідерланди	Прямі платежі, субсидії на землю та програми для стимулювання інновацій в аграрному секторі
Німеччина	Прямі платежі, субсидії на землю та програми для екологічного землеробства
Польща	Прямі платежі, субсидії на землю та програми розвитку сільськогосподарського сектору
Португалія	Прямі платежі, субсидії на землю та програми для підтримки малопродуктивних регіонів
Румунія	Прямі платежі, субсидії на землю та програми для стимулювання молочного та м'ясного виробництва
Словаччина	Прямі платежі, субсидії на землю та програми для розвитку малих сільгосппідприємств
Словенія	Прямі платежі, субсидії на землю та інвестиційні програми для модернізації сільськогосподарського сектору
Угорщина	Прямі платежі, субсидії на землю та програми для підтримки розвитку сільськогосподарських кооперативів

Примітка. *Складено авторкою на основі матеріалів [37]

У будь-якому випадку, моделі регулювання цін на озиму пшеницю в ЄС відображають комплексний підхід до забезпечення стабільності ринку і підтримки сільськогосподарського сектору. Вони відображають різні господарські та політичні умови кожної країни, що впливають на вибір оптимального способу регулювання цін на озиму пшеницю з метою досягнення максимальної ефективності та економічного зростання в аграрному секторі [49]. Механізм підтримки доходів сільгоспвиробників шляхом підтримки цін має ряд недоліків покажемо це на досвіді аграрної політики ЄС у табл. 3.10. Дані демонструють різноманіття механізмів підтримки доходів сільгоспвиробників в країнах-членах ЄС, що включають прямі платежі, субсидії на землю та різноманітні програми розвитку і підтримки сільськогосподарського сектору.

По-перше, підтримка цін потребує надзвичайних бюджетних витрат. Постанова Ради Європи від 29 жовтня 1975 р. (ЕЕС) № 2729/75 [75], ввела в дію механізм підтримки єдиних для країн-учасниць цільових цін на різні види зернових культур, що призвело до того, що в 1988 р. на підтримку сільського господарства було затрачено 27,69 млрд. екю, або ж 67,3% всього бюджету ЄС загальним розміром 41,12 млрд. екю. Біля 40% всіх витрат гарантійного фонду EAGGF припадало лише на підтримку ціни на ринку зернових. Вкінці 1980-х рр. ціни в ЄС на сільськогосподарську продукцію в середньому були на 57% вищими за світові [95]. Висока цільова ціна підтримки призвела до кризи перевиробництва, так як фермери почали виробляти більше продукції, ніж міг поглинути внутрішній ринок, використовуючи при цьому інтенсивні технології, чим завдавали шкоди навколишньому середовищу та погіршили якість продукції. На фоні кризи перевиробництва ЄС змушений був регулярно проводити високозатратні інтервенції, що призвело до нагромадження в сховищах 30 млн. тонн зернових у 1988 р., обсяг яких згідно прогнозу збільшиться до 70 млн. тонн у 2005-2006 рр. [95]. Штучно завищена ціна та субсидії дозволяли виживати фермам із високим рівнем собівартості виробництва, що негативно позначалось на конкурентоспроможності галузі на

світовому ринку. Саме тому в 1992 р. розпочалась реформа МакШеррі, після якої ціни на сільськогосподарську продукцію значно наблизились до світових, перевищуючи їх на 35% (у порівнянні з 57% у кінці 1980-х рр.). Цільова ціна на зернові була встановлена на рівні 130 екю/т в 1993/94, 120 екю/т в 1994/95, 110 екю/т в 1995/96 [95]. Рівень цін підтримки в ЄС протягом останніх 13 років постійно падав.

Досвід Європейського Союзу показує, що підтримка ціни не є найбільш ефективним способом підтримки доходів сільськогосподарських виробників. Суть цього методу полягає в перерозподілі доходів і прибутків серед різних учасників ринку: підвищення ціни вигідне виробникам, але водночас несе збитки для споживачів та державного бюджету. Важливою особливістю є те, що витрати кожного євро на підтримку ціни не ведуть до пропорційного збільшення доходів фермерів. Насправді, коефіцієнт трансформації таких витрат значно менший за одиницю, що означає, що втрати споживачів і держави перевищують вигоди виробників, що, в свою чергу, може мати негативні наслідки для економіки країни.

Натомість, більш ефективним методом підтримки доходів фермерів є прямі платежі та виплата премій, оскільки кожне євро, витрачене з бюджету, безпосередньо потрапляє до фермерів. Тому разом із зниженням рівня цільової ціни, постанова Ради Європи № 1766/92 запровадила систему виплат за тимчасово вилучену з виробничого процесу землю (*set-aside payments*). Ці виплати здійснювались лише за умови дотримання встановлених мінімальних виробничих та екологічних стандартів. Щоб компенсувати втрати, які фермери зазнали через зниження ціни, була прийнята Постанова № 1765/92, яка ввела механізм прямих платежів (*direct payments*), прив'язаних до площі під вирощування зернових, з регіональним диференціюванням ставок [55]. На рис.3.4 наведено основні елементи підтримки доходів виробників зерна в ЄС.

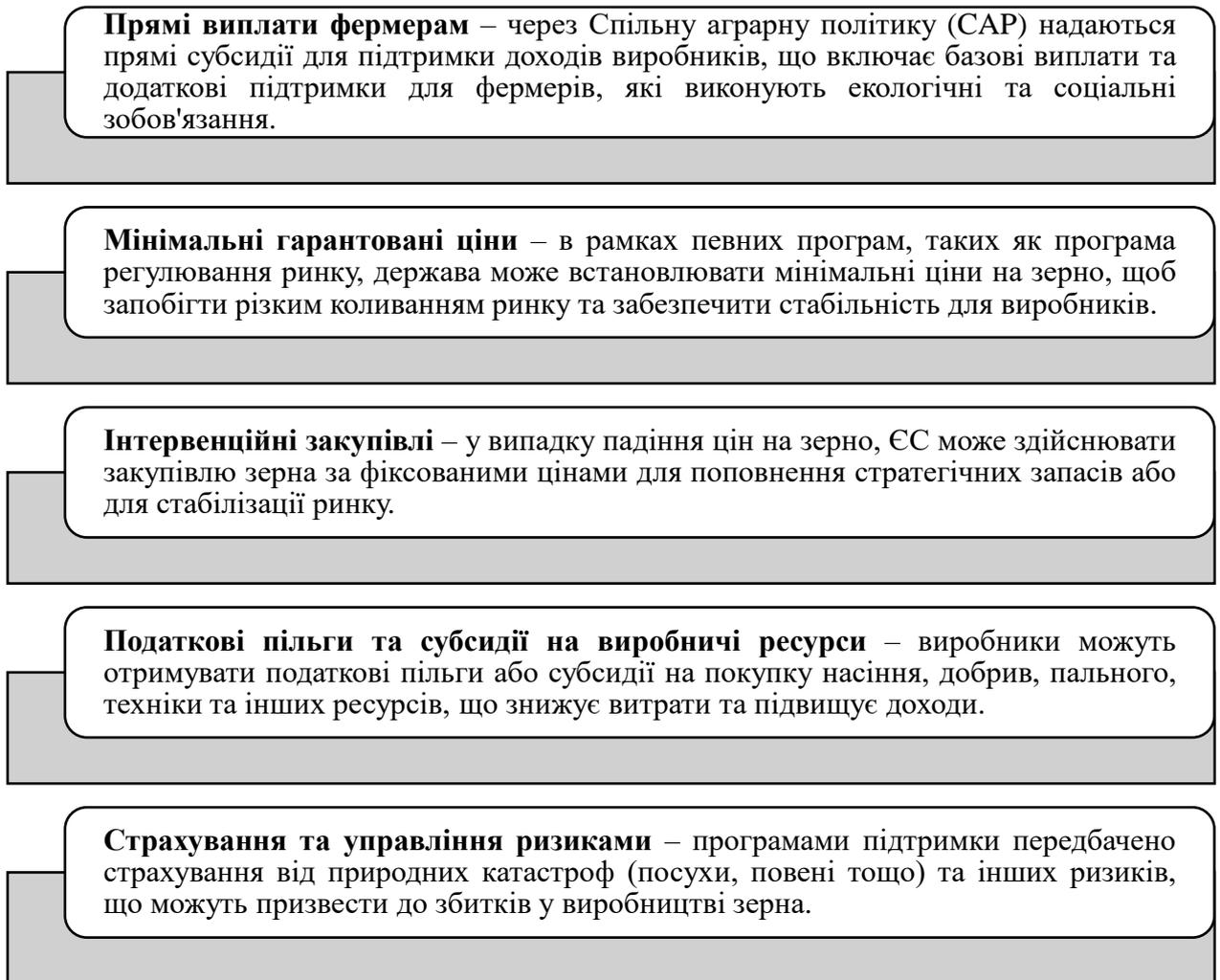


Рис. 3.6. Елементи політики підтримки доходів виробників зерна в ЄС*

Примітка. *Узагальнено авторкою

Під час другого етапу реформування спільної аграрної політики ЄС, що відбувся в рамках програми Агенда 2000, затвердженої в 1997 р. (постанова Ради Європи №1251/1999 [55]), передбачено подальше зниження цільової ціни на зернові до 101,31 євро, але, одночасно, збільшено розмір прямих платежів з 54 до 63 євро на гектар землі, яка використовувалась для вирощування зернових у минулому.

По-третє, механізм підтримки ціни є соціально несправедливим. За даними ЄС, у країнах ЄС 50 % фермерів отримують лише 25 % всієї підтримки, в той час як решта 50 % отримують 75 %, що трапляється тому, що фермерські господарства є різними за величиною й обсягами виробництва. Так, зокрема, в ЄС 20 % фермерів отримують 80 % сукупного доходу від реалізації

сільськогосподарської продукції [95]. При використанні прямих платежів ця проблема зникає, адже виплата допомоги здійснюється адресно. ЄС поступово відмовляється від підтримки доходів фермерів шляхом здійснення підтримки ціни, і натомість все ширше застосовує механізм прямих платежів та виплати премій.

По-четверте, цінова підтримка є неефективною через структуру ринків сільськогосподарської продукції та виробничих ресурсів. Адже в Україні існує багато сільгоспвиробників і порівняно невелика кількість постачальників засобів виробництва, що призводить до монополізації ринків виробничих ресурсів. В інших розвинутих країнах світу спостерігається така сама тенденція, але там також існує і багато ринкових інститутів, функціонування яких призводить до зниження трансакційних витрат. Наприклад, у Голландії фермери об'єднуються в різноманітні сільськогосподарські кооперативи, які захищають інтереси фермерів при продажі вирощеної продукції, закупівлі матеріально-технічних ресурсів, володіють потужностями по зберіганню та переробці, до яких члени кооперативів мають спільний доступ. В Україні ж кожне господарство діє на ринку окремо, і тому великі підприємства агробізнесу, як правило, мають набагато більший вплив на формування ринкової ціни на ринках мінеральних добрив, ХЗР, ПММ, сільськогосподарських машин, тощо, який і використовують для збільшення власних прибутків. Тому при будь-якому довготривалому підвищенні ціни на зернові, підприємства агробізнесу автоматично підвищують ціни на свою продукцію і відбувається вимивання підтримки. Саме вони стають кінцевими одержувачами значної частини підтримки, а не фермери. Штучно завищена ціна завдає додаткового удару по споживачах сільськогосподарської продукції [95].

По-п'яте, не можна встановлювати єдиний рівень ціни підтримки, так як умови вирощування та собівартість у різних частинах країни різні. Наприклад, собівартість вирощування озимої пшениці в зоні Полісся приблизно у 1,5 рази вища аніж у зоні Лісостепу. Тому при встановленні

єдиного рівня ціни господарства з різних природнокліматичних зон опиняться в різних економічних умовах. При використанні прямих платежів ця проблема зникає, так як їх ставки можна диференціювати регіонально.

Виходячи з вище сказаного, зробимо висновок, що основною метою державного регулювання цін повинна бути не підтримка доходів фермерів, як це визначено Законом України «Про зерно та ринок зерна в Україні» [44], а стабілізація обсягів попиту й пропозиції на ринку. Адже обсяг пропозиції і є першопричиною коливання ціни. У 2001/02, 2002/03 м.р., коли урожай зернових досягав 38-40 млн. т., ціна на озиму пшеницю становила 318,2-434,8 грн./т. У 2000/01 та 2003/03 м.р., коли врожай зернових складав майже наполовину менше – 25,5 та 20,2 млн. т., середня ринкова ціна була майже вдвічі більшою. Звичайно, якщо обсяг зібраного врожаю зернових значно відхиляється від обсягу ринкової рівноваги, то державі доведеться здійснювати високотратні інтервенції, скуповуючи надлишок або імпортуючи дефіцитну кількість зерна із-за кордону. Цінові інтервенції є надзвичайно витратним інструментом регулювання, тому економічно доцільніше їх уникати, аніж удаватися до них. Інтервенції стають необхідними тоді, коли на ринку існує значний дисбаланс між попитом і пропозицією, а відтак їх потрібно розглядати як винятковий захід, а не норму, як це передбачено Законом України «Про державну підтримку сільського господарства України» [43].

У межах дисертаційного дослідження обґрунтовано авторський підхід до використання інструментів цінового регулювання на ринку зерна, який полягає у відмові від підтримки доходів виробників через фіксацію гарантованих цін на користь обмеженого застосування цінових інтервенцій як стабілізаційного інструменту та посилення ролі інституційних і організаційно-економічних механізмів. Запропонований підхід ґрунтується на поєднанні аналізу історичного досвіду ЄС, оцінки бюджетної ефективності цінових інструментів та умов функціонування зернового ринку України, що дозволяє адаптувати регуляторну модель до високої волатильності та експортної залежності галузі.

Наслідки впливу державного регулювання цін на озиму пшеницю*

Наслідки	Характеристика
Позитивні наслідки	
Стабілізація цін	Державне регулювання цін може допомогти стабілізувати ціни на озиму пшеницю, захищаючи як фермерів, так і споживачів від різких коливань, що може бути особливо важливо в періоди нестабільності на світовому ринку.
Підтримка фермерських господарств	Державне регулювання цін може допомогти фермерам отримати кращу ціну за свою продукцію, що може призвести до збільшення їх доходів та стимулювання виробництва.
Забезпечення продовольчої безпеки	Державне регулювання цін може допомогти забезпечити доступність продовольства для всіх верств населення, навіть для тих, хто має низький дохід.
Негативні наслідки	
Дефіцит	Якщо ціни встановлені занадто низько, це може призвести до дефіциту озимої пшениці, оскільки фермерам буде не вигідно її вирощувати.
Інституціональні ризики (корупція)	Державне регулювання цін може створити умови для корупції, оскільки чиновники можуть отримувати вигоду від надання пільг певним виробникам або трейдерам.

Примітка. *Узагальнено авторкою

Для визначення рівня гарантованої ціни розглянемо методології, запропоновані Законами України «Про стимулювання розвитку сільського господарства на період 2001-2004 рр.» [45] (далі – «діючий закон») та «Про державну підтримку сільського господарства України». Діючий закон разом із розробленими відповідно до нього постановами передбачає, що рівень заставної ціни визначається за допомогою такої формули:

$$C_{\text{заст}} = C_{\text{пс}}(1 + P_{\text{мін}}/100) \quad (3.2)$$

Як бачимо, заставна ціна розраховується на основі середніх витрат плюс певний відсоток рентабельності. Такий підхід до розрахунку ціни є «антиринковим», адже він абсолютно не враховує баланс попиту й пропозиції на ринку. Він порушує принцип максимізації добробуту за Парето. Якби механізм заставної ціни був ефективним протягом 2001-2004, то це могло б призвести до дисбалансу попиту та пропозиції, обумовило б значні інтервенції на ринок і, як наслідок, призвело б до значних економічних збитків [28].

Спираючись на наведені дані, можна виділити основні позитивні та негативні наслідки впливу державного регулювання цін на озиму пшеницю (табл. 3.11).

В Україні діяла система мінімальних закупівельних цін на озиму пшеницю. Ціни встановлюються щороку Кабінетом Міністрів України [38]. У табл. 3.12 наведено пропозиції до нормативно-правових актів, що регулюють ціни на ринку зерна в Україні.

Державне регулювання цін на озиму пшеницю в Україні має на меті стабілізувати ціни на цю важливу продовольчу культуру, захищаючи як фермерів, так і споживачів. Однак, існують певні недоліки в поточній системі регулювання, які потребують удосконалення, які були розглянуті у даному підрозділі [44].

У контексті трансформації механізмів державного регулювання цін важливе значення має Стратегія розвитку сільського господарства та сільських територій України до 2030 року, яка визначає рамкові напрями державної аграрної політики у середньостроковій перспективі. Документ фіксує поступовий перехід від прямої цінової підтримки до інструментів, орієнтованих на стабілізацію доходів виробників, підвищення ефективності використання ресурсів і зменшення ринкової волатильності.

Стратегія не передбачає відновлення масштабних цінових інтервенцій як базового інструменту регулювання, натомість акцентує увагу на розвитку інституційної інфраструктури ринку, цифровізації обліку та підтримки виробників, а також гармонізації національних механізмів із підходами Спільної аграрної політики ЄС. У цьому сенсі цінове регулювання розглядається як допоміжний стабілізаційний інструмент, застосування якого має бути обмеженим у часі та спрямованим на згладжування екстремальних коливань ринку. Положення Стратегії-2030 підтверджують доцільність еволюції інструментарію державного впливу на ринок зерна від адміністративного ціноутворення до поєднання ринкових механізмів, адресної підтримки та інституційних інструментів зниження ризиків.

**Пропозиції до нормативно-правових актів, що регулюють ціни на
ринку зерна в Україні***

Норма	Пропозиція
Стаття 12 Закону України «Про державне регулювання ринків сільськогосподарської продукції»	Ця стаття встановлює порядок встановлення мінімальних закупівельних цін на сільськогосподарську продукцію. Її слід змінити, щоб зробити механізм ціноутворення більш гнучким та прозорим.
Постанова Кабінету Міністрів України «Про Порядок формування та застосування мінімальних закупівельних цін на пшеницю»	Проект постанови про встановлення мінімальної закупівельної ціни на пшеницю повинен проходити широке громадське обговорення. До обговорення слід залучити представників фермерів, переробників, трейдерів, споживачів та органів влади, що допоможе забезпечити, щоб остаточний варіант постанови був максимально враховував інтереси всіх зацікавлених сторін.

Примітка. *Складено авторкою

Затверджена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 15 листопада 2024 р. № 1163-р Стратегія розвитку сільського господарства та сільських територій до 2030 року [104] є рамковим документом, спрямованим на підвищення ефективності аграрного виробництва, відновлення сільських територій, забезпечення продовольчої безпеки та інтеграцію України до Спільної аграрної політики ЄС (CAP). Документ структуровано за пріоритетами: зміцнення інституційної спроможності, прозорість фінансової підтримки, розвиток сталого виробництва, підвищення конкурентоспроможності агросектору та покращення якості життя у сільській місцевості [75].

З позицій інституційного аналізу позитивним є перехід до європейської моделі управління аграрним сектором, що передбачає створення інституційних основ для запровадження Державного аграрного реєстру та Агентства з виплат (Paying Agency), що відповідає стандартам ЄС у частині прозорості, обліку та контролю використання бюджетних коштів і наближає систему державної підтримки до принципів Спільної аграрної політики. Такі механізми сприятимуть формуванню Інтегрованої адміністративної та

контрольної системи (IACS) – ключового інструменту CAP, що забезпечує цифровізацію субсидій, облік даних, моніторинг виконання зобов'язань і контроль екологічних стандартів[45].

Серед безумовних переваг Стратегії – акцент на цифровізації управління та використанні даних для прийняття рішень. Передбачено створення єдиної аналітичної екосистеми, яка інтегрує державні реєстри, систему моніторингу аграрних ресурсів, бази даних виробників, що дозволить здійснювати політику на основі доказів (evidence-based policy), що є фундаментом для переходу до моделі «smart governance» у сільському господарстві.

Водночас виявляються інституційні обмеження та потенційні ризики. По-перше, Стратегія залишається централізованою за характером управління: хоча задекларовано децентралізацію та участь громад, механізми їхньої залученості до ухвалення рішень не конкретизовані, що може обмежити ефективність адаптації політики до місцевих умов. По-друге, соціальний вимір розвитку сільських територій представлено фрагментарно: питання гендерної рівності, зайнятості молоді, підтримки сільського підприємництва та інноваційних екосистем потребують більшої уваги. По-третє, хоча визначено амбітні цілі щодо розвитку органічного виробництва та кліматично дружніх технологій, інституційна спроможність на місцевому рівні забезпечити контроль стандартів залишається недостатньою [48].

Інституційна архітектура Стратегії є прогресивною, але потребує глибшої інтеграції соціальних, екологічних та управлінських компонент у єдину систему. З погляду узгодженості державної політики, Стратегія демонструє високий рівень відповідності європейським пріоритетам – зокрема Європейському зеленому курсу та ініціативам Farm to Fork і Biodiversity 2030. Заявлено цілі з декарбонізації виробництва, скорочення негативного впливу агросектору на довкілля, диверсифікації експорту, підтримки сталих ланцюгів доданої вартості.

Водночас спостерігається частковий дисбаланс між економічними та екологічними орієнтирами. Документ надає пріоритет нарощуванню експорту

зернових і олійних культур, тоді як екологічна трансформація виробництва та розвиток високотехнологічних секторів поки залишаються декларативними. Ця подвійність характерна для країн у стані воєнного відновлення, де стратегічна мета сталості часто поступається нагальним завданням економічного відновлення.

Позитивним аспектом є впровадження принципів мульти-рівневого управління (multi-level governance), які передбачають координацію між центральними органами, місцевими адміністраціями, бізнесом і міжнародними партнерами. Проте ефективність цієї моделі залежатиме від створення дієвих горизонтальних механізмів взаємодії (робочі групи, дорадчі ради, цифрові панелі моніторингу). У документі задекларовано проведення щорічного моніторингу реалізації Стратегії, проте індикатори соціальних результатів і інституційної ефективності поки не деталізовані, що ускладнить вимірювання прогресу [37].

Якщо розглядати Стратегію через призму чотирьох вимірів інституційного аналізу – легітимність, спроможність, узгодженість та адаптивність, – можна сформулювати наступну оцінку.

1. Легітимність. Стратегія має високий рівень легітимності завдяки прозорій процедурі ухвалення та узгодженості з міжнародними зобов'язаннями України (ЦСР, ЄС, FAO). Її ціннісна основа – продовольча безпека, стійкість, людський розвиток.

2. Інституційна спроможність. Запровадження Державного аграрного реєстру, створення Агентства з виплат і цифрових платформ управління є суттєвим кроком уперед. Проте існують ризики кадрового дефіциту, нерівномірного розвитку ІТ-інфраструктури та недостатньої координації між центральним і місцевим рівнями.

3. Політична та стратегічна узгодженість. Внутрішня логіка документа є послідовною, однак соціальний аспект розвитку села розкритий недостатньо. Для відповідності європейським підходам слід посилити

компоненти освіти, підприємництва та соціальних інновацій у сільській місцевості.

4. Адаптивність. Передбачено механізми перегляду цілей і моніторингу реалізації, що забезпечує певну гнучкість. Водночас важливо створити фінансово-гнучку систему управління ризиками, особливо в умовах кліматичних викликів і воєнної невизначеності [20].

Таблиця 3.13

Компаративний аналіз ринку зерна України та ЄС (2022-2024 рр.)*

Показник	Україна	ЄС-27	Коментар
Виробництво пшениці (м'яка + тверда), млн т	22,5 (2023/24)	135,0 (2023/24)	Україна виробляє приблизно у 6 разів менше пшениці, ніж ЄС
Виробництво всіх зернових, млн т	61,8 (2022/23)	270,9 (2022)	Показує різницю в масштабах ринку
Експорт зерна та олійних, млн т	49,0 (2022/23)	–	Україна залишається одним із провідних експортерів у світі
Частка України у світовому експорті кукурудзи, %	11,7 % (2024/25)	–	Україна входить до трійки найбільших експортерів
Урожайність пшениці, т/га	4,6 (2023/24)	5,6 (2023/24)	Вища продуктивність у ЄС через інтенсивність технологій
Загальна вартість сільськогосподарського виробництва, млрд євро	–	537,1 (2023)	Масштаб виробництва в ЄС у понад 20 разів більший
Зниження виробництва зернових, % до попереднього року	–25 % (2022/23)	–9 % (2022)	Падіння через воєнні дії в Україні та погодні ризики в ЄС
Основні культури у структурі виробництва, %	Пшениця 36, кукурудза 48, ячмінь 8	Пшениця 46, кукурудза 27, ячмінь 11	Структура більш зерноцентрична в Україні
Експортна залежність сектору, %	~65 % від виробництва	~18 %	Україна має високий експортний орієнтир
Середній рівень собівартості виробництва пшениці, \$/т	135–150	180–200	Нижча собівартість в Україні, але вища ризикованість

Примітка. *Створено авторкою за даними [46; 80; 81; 118; 123; 124].

Стратегія розвитку сільського господарства та сільських територій України до 2030 року є важливим кроком у переході від секторального управління до інтегрованої моделі сталого аграрного розвитку. Її сильні сторони полягають у системності, орієнтації на інституційну модернізацію, цифровізацію управління, екологічну відповідальність та євроінтеграційну спрямованість. Документ формує основу для переходу до сучасного типу аграрного управління – відкритого, прозорого, заснованого на даних і партнерстві держави, бізнесу та громад.

Разом із тим стратегічна ефективність цього документа залежатиме від того, наскільки реально буде забезпечено децентралізацію, інклюзивність і сталість реалізації політики. Необхідно посилити місцеві інституції, удосконалити систему моніторингу результатів і впровадити гнучкі механізми фінансування, орієнтовані на громади [118].

Стратегія виступає не лише дорожньою картою розвитку аграрного сектору, а й тестом на інституційну зрілість державного управління. Її успіх залежить від здатності перетворити декларації на дієві механізми, які забезпечать конкурентоспроможність, екологічну збалансованість і соціальну справедливість у сільській Україні до 2030 року.

Порівняльні показники свідчать про суттєву асиметрію між зерновими ринками України та Європейського Союзу як за масштабами виробництва, так і за структурою аграрного сектору. Проте, попри менші обсяги, українське зернове господарство зберігає ключову роль у глобальній продовольчій безпеці та залишається стратегічно важливим сегментом на світовому ринку.

ЄС залишається одним із найбільших виробників зернових у світі, з валовим збором понад 270 млн тонн на рік, тоді як Україна, навіть у воєнних умовах, забезпечує понад 60 млн тонн. Частка України становить близько 20–22 % від європейського обсягу, що підтверджує високу ефективність використання ресурсів і родючих земель, попри суттєві логістичні та інфраструктурні втрати.

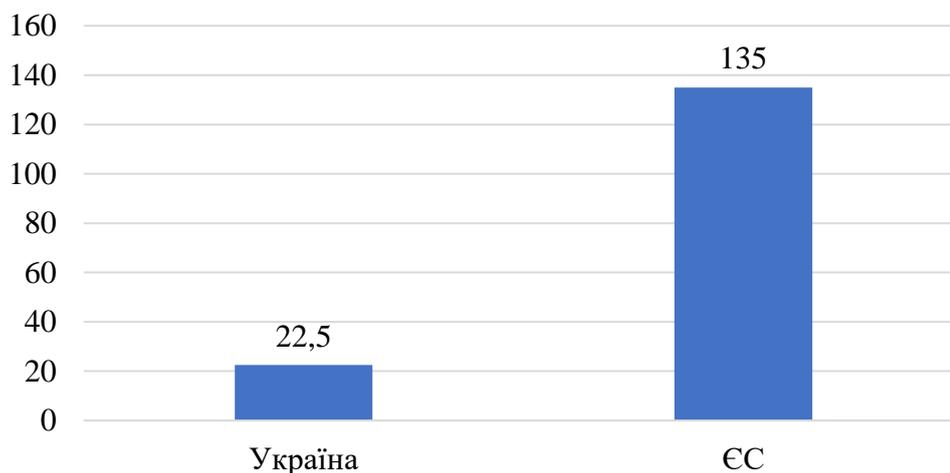


Рис. 3.7. Виробництво пшениці в Україні та ЄС за 2023-2024 рр., млн т*
Примітка.*Побудовано авторкою за даними [46; 80; 81; 118; 123; 124].

Структура виробництва в Україні більш зерноцентрична, із домінуванням кукурудзи (приблизно 48 %) та пшениці (36 %). У ЄС, навпаки, структура більш диверсифікована: поряд із пшеницею (46 %) значну частку становлять кормові культури, ячмінь, жито, овес. Така диверсифікація дозволяє ЄС краще балансувати ринкові ризики, тоді як Україна залишається залежною від кон'юнктури світових цін на 2–3 основні культури.

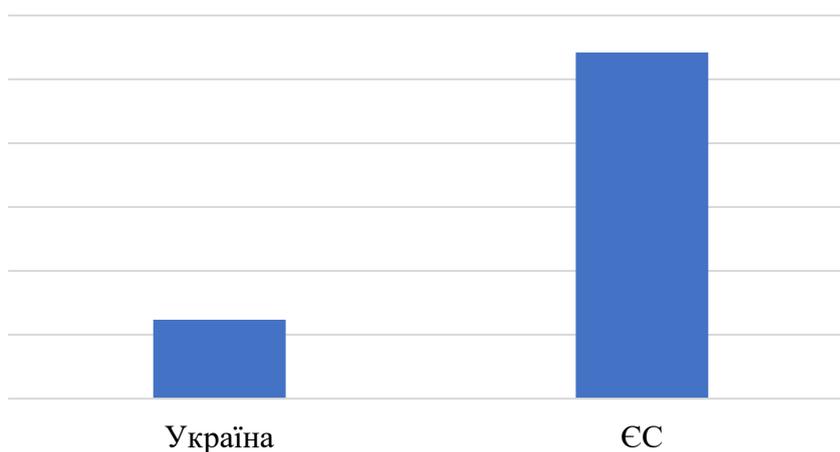


Рис. 3.6. Виробництво всіх зернових в Україні та ЄС
за 2023-2024 рр., млн. т.*

Примітка.*Побудовано авторкою за даними [46; 80; 81; 118; 123; 124].

Зовнішньоторговельна залежність України надзвичайно висока: близько 65 % виробленого зерна експортується, що робить аграрний сектор головним джерелом валютних надходжень. ЄС, натомість, споживає більшу частину виробленого зерна всередині Союзу, використовуючи його у кормовому виробництві, переробці та біоенергетиці.

Водночас Україна входить до трійки провідних експортерів кукурудзи у світі, забезпечуючи понад 11 % глобальних поставок, а також стабільно утримує позиції серед топ-5 експортерів пшениці. Така роль зумовлює не лише економічну, а й геополітичну вагу України в системі світової продовольчої безпеки [118].

Рівень урожайності пшениці в Україні (4,6 т/га) дещо нижчий за середній по ЄС (5,6 т/га), однак з урахуванням воєнних обмежень, мінування полів і браку добрив цей розрив є незначним. Більш того, потенціал українських чорноземів дає змогу при належному технологічному забезпеченні досягти показників, співставних із провідними європейськими країнами (Франція, Німеччина, Польща).

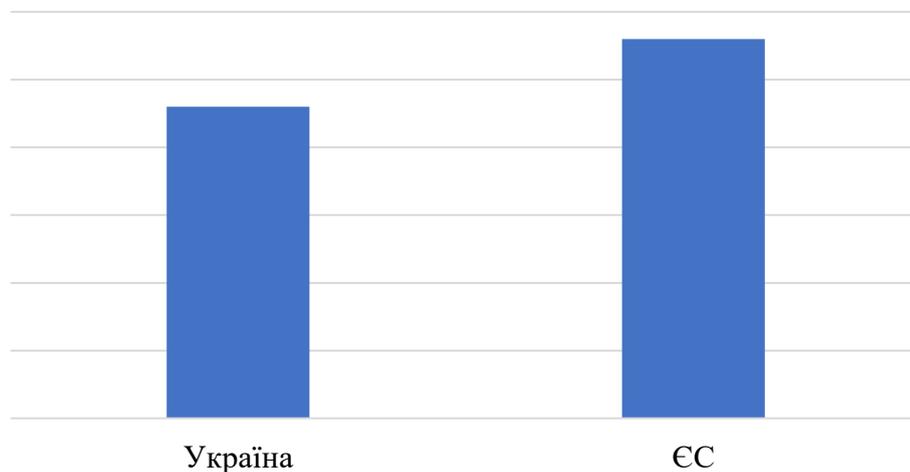


Рис. 3.7. Урожайність пшениці в Україні та ЄС за 2023-2024 рр., т/га*

Примітка.*Побудовано авторкою за даними [46; 80; 81; 118; 123; 124].

Водночас собівартість виробництва пшениці в Україні значно нижча (\$135–150/т проти \$180–200/т у ЄС), що створює конкурентну перевагу на світових ринках, але водночас підвищує ризики соціальної вразливості

фермерів через низьку маржинальність [60]. Падіння виробництва у 2022–2023 роках на 25 % в Україні демонструє високу чутливість сектору до зовнішніх шоків – війни, блокади портів, знищення інфраструктури. Для ЄС зниження становило лише 9 %, що свідчить про наявність розвинених інституцій ризик-менеджменту, систем страхування врожаю та стабілізаційних фондів.

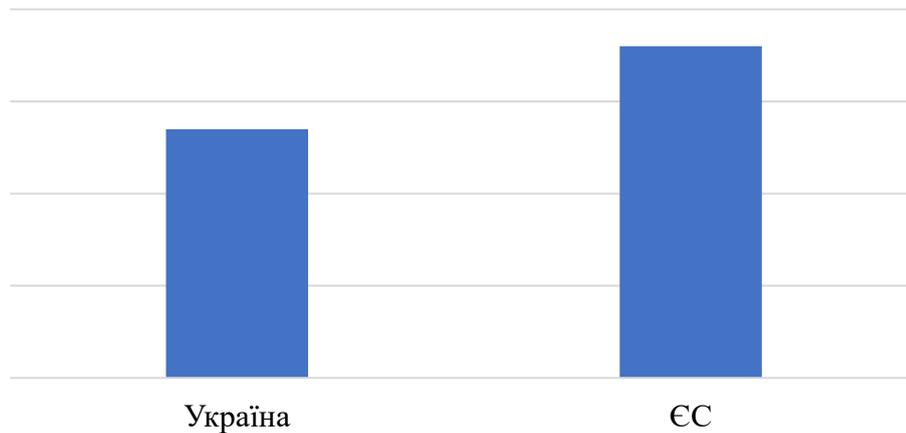


Рис. 3.8 Середній рівень собівартості виробництва пшениці в Україні та ЄС за 2023-2024 рр., млн. т.*

Примітка.*Побудовано авторкою за даними [46; 80; 81; 118; 123; 124].

Такий контраст підкреслює важливість інституційних реформ, передбачених Стратегією розвитку сільського господарства та сільських територій до 2030 року – зокрема створення *Агентства з виплат, Державного аграрного реєстру*, цифрових систем моніторингу та інтеграції у європейську модель контролю (IACS). Без таких інструментів український агросектор не зможе досягти рівня стабільності, притаманного країнам ЄС. Загальна вартість сільськогосподарського виробництва в ЄС у 2023 році сягнула €537,1 млрд, що у понад 20 разів перевищує оцінний річний обсяг українського аграрного сектору. Така різниця зумовлена не лише масштабом ринку, а й високим ступенем доданої вартості у продуктах харчової промисловості ЄС [60, 118].

Для України це означає необхідність переходу від сировинної моделі до моделі з високим рівнем переробки, орієнтованої на експорт готових або напівготових харчових продуктів, що є одним із ключових напрямів у Стратегії-2030.

Отже, інструменти цінового регулювання на ринку зерна мають обмежену ефективність у довгостроковій перспективі та повинні застосовуватися вибірково. Механізми заставних закупівель і цінових інтервенцій здатні тимчасово стабілізувати ринок у періоди різкого дисбалансу попиту й пропозиції, однак супроводжуються значними бюджетними витратами, ризиками перевиробництва та перерозподілом вигод на користь постачальників ресурсів, а не безпосередніх виробників. Досвід Європейського Союзу свідчить про поступовий перехід від цінової підтримки до інструментів прямого доходного стимулювання, що дозволяє зменшити викривлення ринкових сигналів і підвищити адресність державної допомоги. В умовах високої експортної залежності та воєнних ризиків для України пріоритетом має стати використання цінових інструментів як виняткових стабілізаційних заходів, доповнених інституційними та ринковими механізмами, спрямованими на зниження волатильності, підвищення прозорості ціноутворення та зменшення трансакційних витрат.

3.3 Прогнозування тенденцій формуванні і функціонування ринку зерна в контексті глобальних та національних викликів

В даному підрозділі прогнозування тенденцій формування і функціонування ринку зерна здійснюється з позицій авторського сценарного підходу, який поєднує результати макроекономічного аналізу, інституційних змін, технологічних зрушень та оцінку ризиків воєнного й кліматичного характеру. Метою прогнозування є не лише оцінка можливих траєкторій розвитку зернового ринку, а й ідентифікація обмежень і точок політичного та організаційно-економічного втручання. Зерновий товаровиробник є конкурентоспроможним, якщо він здатен ефективно здійснювати свою діяльність в умовах ризику та невизначеності, раціонально використовувати природні ресурси, виробляти якісну зернову продукцію, що відповідає міжнародним стандартам, та має можливість оперативного адаптуватися до

мінливих ринкових умов. Діяльність сільськогосподарських підприємств у трансформаційний період відбувається зі значними труднощами, що пов'язано з диспаритетом цін на сільськогосподарську та промислову продукцію, різкими кон'юнктурними коливаннями, монополізацією каналів розподілу зерна, недосконалістю ринкової інфраструктури тощо.

Управління щорічними ризиками є основним питанням для сільськогосподарських виробників сьогодні. Мінливість клімату створює все більші виклики для сектору, прибутковість якого залежить від природних ресурсів, що вимагає від фермерів та урядів розробки адаптивних стратегій управління ризиками. Фермери повинні бути готовими до відомих кліматичних ризиків, таких як циклічні посухи та втрата води у внутрішніх водоймах, щоб підвищити свій конкурентний потенціал. Крім того, уряди повинні контролювати заходи захисту та реагування на природні катаклізми, такі як повені та урагани. Боротьба зі шкідниками та хворобами, з усіма її економічними, екологічними та соціальними наслідками, також є питанням, яке має вирішуватися в рамках національної аграрної політики. Окрім природних потрясінь, на фермерів також впливають економічні зрушення. Нещодавні стрибки та коливання світових цін на сільськогосподарську продукцію повернули питання цінової стабільності до політичного порядку денного. Уряди та інституції відіграють вирішальну роль у розробці схем пом'якшення втрат фермерів від глобальних економічних потрясінь та криз [79, 95].

Потенційні переваги, які можуть принести технології, пов'язані з сільським господарством, майже безмежні. Інвестиції в дослідження і розробки уможливають технологічні інновації, такі як підвищення стійкості сільськогосподарських культур і худоби до посух і хвороб, що, в свою чергу, уможливорює прорив, який може забезпечити значні конкурентні переваги. Для збільшення кількості інновацій у сільському господарстві необхідна ефективна система досліджень і розробок. Така система повинна зосереджуватися на розробці диверсифікованих, орієнтованих на попит і

ринок сортів сільськогосподарських культур, щоб підвищити продуктивність фермерів, а отже, і їхню конкурентоспроможність. Водночас, національна аграрна політика повинна сприяти впровадженню новітніх технологій. Підвищення стійкості сільськогосподарських культур і худоби до посух і хвороб також сприятиме підвищенню конкурентоспроможності [123].

Сільське господарство є важливою складовою економіки України, забезпечуючи значну частину доходів населення і продовольчу безпеку країни. Україна має великі ресурси родючих земель і вигідні кліматичні умови, що дозволяють їй не лише задовольняти свої потреби, але й бути значним експортером продовольства на міжнародних ринках. Однак, попри свої досягнення, українське сільське господарство стикається з низкою проблем, зокрема через розподіл ринку між великим агробізнесом і малими сімейними фермами.

Агробізнес займає домінуючу позицію в сільському господарстві, контролюючи більше половини орних земель і виробляючи більшу частину валової продукції. Водночас сімейні фермерські господарства та сільські домогосподарства, незважаючи на менший масштаб, забезпечують важливу частину виробництва для внутрішнього споживання, зокрема, виробництво картоплі, овочів, молочних та м'ясних продуктів.

Однак інтереси малих фермерів часто не отримують достатньої уваги з боку урядовців, які, в основному, підтримують великі підприємства через програму державних субсидій, що сприяє монополізації ринку агропродовольчого виробництва великим бізнесом, що обмежує розвиток сімейних фермерських господарств.

Війна, що розпочалася у 2022 році, значно вплинула на сільське господарство України, завдавши серйозних втрат як в експортній сфері, так і в аграрному секторі загалом. Однак, попри тяжкі умови, малі фермери продовжили забезпечувати продовольчу безпеку як для українського населення, так і для військових. Задля підтримки сільськогосподарського виробництва в умовах війни уряд розробив різноманітні заходи, зокрема

зниження податків, тарифів і квот, а також створення нових логістичних маршрутів [83].

На тлі війни продовжується земельна реформа, що викликає занепокоєння серед малих фермерів та науковців, оскільки лібералізація ринку землі може сприяти ще більшій концентрації землі в руках великих агробізнесів. Водночас з перспективи євроінтеграції, українському уряду необхідно буде врахувати вимоги Спільної аграрної політики ЄС, що, теоретично, може привести до збільшення підтримки малих фермерів та розвитку сільських територій.

Хоча сільське господарство є стратегічною галуззю для України, його розвиток вимагає більш збалансованого підходу, що враховує інтереси як великих агробізнесів, так і малих фермерських господарств, з особливою увагою до сталого розвитку сільських територій.

У таблиці 3.14 наведено програми підтримки конкурентоспроможності виробників зерна в країнах-членах ЄС.

Таблиця 3.14

Досвід держав-членів ЄС в частині підтримки конкурентоспроможності виробників зерна в країнах-членах ЄС*

Країна	Програма підтримки конкурентоспроможності виробників зерна
Німеччина	Програма «Greening» для підтримки екологічної стійкості та стимулювання інновацій в сільському господарстві
Франція	Субсидії для зменшення впливу кліматичних змін на землеробство та підтримка розвитку органічного землеробства
Італія	Програма для підтримки якості продукції зернових культур та стимулювання вирощування сортів високої якості
Польща	Фінансова підтримка для модернізації сільгосп підприємств і впровадження сучасних технологій у вирощуванні зернових
Угорщина	Програма стимулювання використання сучасних агротехнологій та підвищення продуктивності зернового сектору
Австрія	Програма підтримки біорізноманіття у сільському господарстві та стимулювання екологічного землеробства
Іспанія	Субсидії для розвитку інноваційних методів вирощування зернових та підтримка високоякісної продукції
Нідерланди	Програми для збільшення ефективності виробництва зернових через інтенсивні технології та управління ресурсами

Примітка. *Узагальнено авторкою за даними [37]

У Німеччині програма «Greening» займає центральне місце в підтримці конкурентоспроможності виробників зернових. Ця програма спрямована на заохочення сільськогосподарських підприємств до впровадження екологічно стійких методів виробництва та стимулювання інновацій. Вона передбачає надання фінансових пільг та підтримки для зменшення впливу сільського господарства на навколишнє середовище шляхом впровадження екологічних угод і стандартів, що включає в себе практики збереження ґрунтів, біорізноманіття та зменшення використання хімічних пестицидів [55].

У Франції існує програма субсидій, спрямована на зменшення впливу кліматичних змін на землеробство та підтримку розвитку органічного землеробства. Ця програма стимулює виробників зернових культур до використання методів, що сприяють збереженню ресурсів, включаючи раціональне використання води та впровадження інноваційних технологій у вирощуванні. Субсидії спрямовані також на підтримку фермерських господарств, що переходять на органічне виробництво, з метою підвищення якості продукції та збереження біорізноманіття.

У Італії велика увага приділяється підтримці якості продукції зернових культур. Програми підтримки спрямовані на стимулювання вирощування сортів зернових з високою якістю, що відповідають вимогам ринку та споживачів, що включає в себе фінансову підтримку для виробників, які інвестують у модернізацію обладнання та технологій, спрямованих на підвищення якісних характеристик зернової продукції [37].

Польща активно розвиває програми для модернізації сільськогосподарських підприємств і впровадження сучасних технологій у вирощуванні зернових. Фінансова підтримка спрямована на підвищення продуктивності і ефективності сільськогосподарського виробництва через розширення механізації, використання високоякісних насіння і добрив, а також на впровадження сучасних методів управління ресурсами.

Угорщина активно підтримує використання сучасних агротехнологій та підвищення продуктивності в зерновому секторі. Програми стимулюють

фермерів до впровадження ефективних методів вирощування, які сприяють збільшенню врожайності і покращенню якості зернових. Вони також спрямовані на підтримку фермерських кооперативів і співпрацю в аграрному секторі для забезпечення стабільності і конкурентоспроможності на ринку [46].

Австрія вкладає значні зусилля в підтримку біорізноманіття в сільському господарстві через різноманітні програми. Ці програми стимулюють виробників до впровадження екологічно стійких методів вирощування зернових культур, що сприяють збереженню природних ресурсів і підвищенню стійкості агроecosystem.

Іспанія спрямовує значні ресурси на розвиток інновацій у вирощуванні зернових, що включає в себе використання сучасних технологій та підтримку високоякісної продукції. Програми підтримки стимулюють фермерські господарства до впровадження ефективних рішень у вирощуванні, що дозволяє їм збільшувати конкурентоспроможність на міжнародному ринку.

Нідерланди фокусуються на збільшенні ефективності виробництва зернових культур через впровадження інтенсивних технологій та управління ресурсами. Програми спрямовані на стимулювання інновацій у сільському господарстві, що дозволяє фермерам забезпечувати стабільне виробництво в умовах змінюваного клімату і підвищення вимог ринку до якості продукції.

Кожна з цих програм відображає унікальність підходу кожної країни до підтримки конкурентоспроможності сільськогосподарських виробників у зерновому секторі, сприяючи сталому розвитку, інноваціям та забезпеченню високої якості продукції [124].

Історія співіснування великого промислового і дрібного фермерського господарства в Україні є складною та багатогранною. З початку радянських часів земля та ресурси були централізовано контрольовані державою через колгоспи та радгоспи, де сільське населення було змушене працювати як наймана робоча сила. Однак неефективність планової економіки в забезпеченні населення достатньою кількістю продуктів харчування призвела

до дозволу ведення особистих підсобних господарств на присадибних ділянках. Ці господарства стали важливою частиною продовольчої системи Радянського Союзу, хоча й були обмежені у своїх можливостях для розвитку [60].

Після розпаду Радянського Союзу у 1991 році, земельна реформа була покликана перетворити дрібне виробництво на комерційне сімейне фермерство, як це сталося в західних країнах. Однак більшість колишніх працівників колгоспів і радгоспів отримали лише право власності на землю, але не мали необхідних ресурсів для ефективного ведення фермерського господарства. Технічні, фінансові та організаційні проблеми, такі як відсутність капіталу, техніки та досвіду, а також нестабільний ринок, стали перешкодами для розвитку сімейних ферм. Тому більшість землевласників здала свої паї в оренду агрокомпаніям, що забезпечило існування великого агробізнесу на основі орендованих земель.

В кінці 1990-х і на початку 2000-х років українська земля привернула увагу вітчизняних та міжнародних інвесторів, включаючи олігархів та транснаціональні корпорації. Вкладення значних коштів у великомасштабне сільське господарство стали основною тенденцією. Для запобігання концентрації землі та її монополізації, уряд України у 2001 році запровадив мораторій на продаж землі, який неодноразово продовжувався.

На сьогоднішній день в Україні існує близько 15 600 сільськогосподарських компаній, які контролюють 53,9 % української ріллі, орендуючи землю у селян. 40 % усіх сільськогосподарських компаній об'єднані в агрохолдинги, які є найбільшими землевласниками в Україні. 10 найбільших агрохолдингів контролюють близько 8 % всієї ріллі країни, а земельний банк найбільших агрохолдингів складає понад 500 000 га, що свідчить про високу концентрацію землі в руках кількох великих підприємств і зростаючу роль агрохолдингів у сільському господарстві України [38].

З такою ситуацією, великі аграрні компанії мають значну економічну та політичну вагу, що дає їм можливість впливати на політику розвитку

аграрного сектору, а також на землю, що продовжує викликати занепокоєння серед малих фермерів і сільських громад.

Розглянемо детальніше основні шляхи підвищення конкурентоспроможності ринку зерна на світовому ринку.

1. Впровадження інноваційних технологій включає в себе:

- селекція та насіннєзнавство (розробка нових сортів з високою врожайністю, стійкістю до хвороб, шкідників та несприятливих умов довкілля; використання сучасних методів селекції, таких як генна інженерія, маркер-асистована селекція та геномічна селекція);

- забезпечення доступу до якісного насіння. За даними ФАО, впровадження нових сортів пшениці з підвищеною стійкістю до хвороб може збільшити врожайність на 10-20 % [44];

- точне землеробство (використання систем GPS, датчиків та агрономічних даних для оптимізації внесення добрив, пестицидів, зрошення та інших агротехнічних заходів, що може призвести до економії ресурсів на 10-20 % та збільшення врожайності на 5-10 %);

- цифрові технології (використання програмного забезпечення та мобільних додатків для моніторингу стану посівів, прогнозування ризиків та прийняття кращих управлінських рішень, що може допомогти фермерам оптимізувати виробництво та підвищити його рентабельність).

2. Організація та запровадження практики сталого зрошення:

- впровадження сучасних систем зрошення (крапельний полив, дощування та інші системи, що економлять воду та підвищують її ефективність. За даними Світового банку, впровадження крапельного зрошення може збільшити врожайність на 50-100 %) [47];

- використання нетрадиційних джерел води (очищення стічних вод, опріснення морської води та використання зливового стоку) [8].

3. Захист ґрунтів як пріоритетна задача у галузі землеробства через впровадження сучасних систем збереження ґрунту (мінімальний обробіток ґрунту, покривні культури, сівозміни та інші методи, що запобігають ерозії,

деградації та втраті родючості ґрунтів. За даними USDA, мінімальний обробіток ґрунту може економити 30-50 %).

4. Запровадження сучасних логістичних та маркетингових рішень у таких сферах та за такими напрямками:

- покращення інфраструктури (будівництво та модернізація елеваторів, складів, транспортних шляхів та інших об'єктів логістичної інфраструктури. За даними Світового банку, покращення логістики може знизити витрати на транспортування зерна на 20-30 %);

- розвиток маркетингових стратегій (вивчення ринків, просування продукції, диверсифікація експортних каналів та інші заходи для підвищення конкурентоспроможності на світовому ринку).

5. Посилення та реалізація програм державної підтримки сільгоспвиробників зерна через:

- створення сприятливих умов для ведення бізнесу (сприятливе податкове законодавство, доступ до кредитів, страхування ризиків, субсидії та інші форми державної підтримки. За даними OECD, державна підтримка може збільшити врожайність на 10-20 %);

- інвестування в наукові дослідження та освіту (розробка нових технологій, підготовка кваліфікованих кадрів та підвищення рівня агрономічних знань та запровадження інновацій).

Підвищення конкурентоспроможності виробництва зерна у світі – це комплексне завдання, яке потребує системного підходу та спільних зусиль з боку фермерів, науковців, урядів та міжнародних організацій.

Україна є одним з найважливіших гравців на світовому ринку зерна, посідаючи 4-те місце за експортом пшениці та кукурудзи. Проте, для збереження та посилення своїх позицій, вітчизняному ринку зерна необхідно йти шляхом підвищення конкурентоспроможності [123].

Виклики, з якими стикається український ринок зерна на сучасному етапі включають такі [73]:

- 1) застаріла інфраструктура. Логістичні ланцюжки потребують модернізації, адже елеватори, склади та транспортні шляхи часто знаходяться в незадовільному стані, що призводить до втрат зерна та збільшення витрат на його транспортування;
- 2) нестача кваліфікованих кадрів. Сільське господарство потребує оновлення знань та впровадження нових технологій. Нестача агрономів, інженерів та інших фахівців стримує розвиток галузі;
- 3) несприятливі погодні умови. Зміна клімату та екстремальні погодні явища (засухи, повені) негативно впливають на врожайність та якість зерна;
- 4) волатильність цін. Світові ціни на зерно можуть значно коливатися, що робить ринок нестабільним та ризикованим для українських експортерів.

Дослідження ринку зерна та тенденцій його розвитку є важливим напрямком у визначенні ролі агропромислового комплексу. Економіка країни не може функціонувати без міжгалузевих зв'язків та оцінки макроекономічних показників. Для забезпечення продовольчої безпеки країни зерно має стратегічне значення, адже саме через нього населення забезпечується необхідними продуктами харчування [104].

В сучасних умовах господарювання можна отримати середню врожайність, збільшуючи виробництво зерна за рахунок використання нових сортів зернових, високоякісних матеріалів, застосування мінеральних добрив та збільшення посівних площ. Організаційні та економічні питання мають вирішуватися за рахунок державної підтримки. Агрокліматичні умови країни дозволяють отримувати середню врожайність високобілкового зміцнення матеріально-технічної бази вітчизняних виробників, адже сьогоднішні експортери зерна мають високу якість зерна за рахунок посилення цього фактору.

Ринок зерна слід віднести до найбільш кліматично залежних секторів економіки, і він має значний вплив у врожайні/неврожайні роки на політику

держави. Ринок зерна є стратегічно важливим сегментом економіки. Зерно є першоосною та однією з головних складових всього світового виробництва продуктів харчування. Від кількості та якості врожаю зернових культур значною мірою залежить добробут усього людства. Рівень розвитку зернового ринку як індикатор якісного економічного розвитку країни також значною мірою визначає рівень соціальної стабільності суспільства. Розвиток зернового ринку зачіпає не тільки питання, пов'язані з функціонуванням безпосередньо самого зернового господарства, а й усього агропродовольчого комплексу країни [123].

Державний вплив на ринку зерна має бути більш активним, а саме через створення та реалізацію багатогранної державної регуляторної політики через взаємопов'язану та узгоджену систему організаційно-правових, економічних, інноваційних та інших видів діяльності, створення ефективних та зрозумілих інструментів регулювання ринку зерна. В якості основних негативних факторів, що стримують подальше нарощування світового виробництва зерна, слід відзначити: по-перше, скорочення земель, придатних для посіву зернових культур, пов'язане з високим рівнем урбанізації та необхідністю збереження лісів; по-друге, екологічні проблеми, в тому числі у зв'язку з введенням в обіг раніше невикористовуваних земель; по-третє, обмеженість водних ресурсів; і, нарешті, скорочення обсягів фінансування сільськогосподарського виробництва [83].

У середньостроковій перспективі (2024–2029 рр.) формування та функціонування ринку зерна України визначатиметься сукупністю технологічних, кліматичних, інституційних і логістичних чинників, що зумовлює кілька стійких прогнозних тенденцій. По-перше, очікується поступове зростання середньої врожайності зернових культур за рахунок поширення елементів точного землеробства та цифрових агротехнологій, однак із проявом ефекту часткового насичення. По-друге, прогнозується помірне підвищення рентабельності виробництва, чутливе до сценарних ризиків, зокрема кліматичних і логістичних обмежень. По-третє,

зберігатиметься диференціація розвитку між великими агропідприємствами та дрібними виробниками, що впливатиме на структуру ринку та експортний потенціал. У табл. 3.15 надано дані прогнозованої врожайності та рентабельності зернових культур в Україні з урахуванням масштабного впровадження точного землеробства, нелінійних ефектів насичення та трьох сценаріїв ризику.

Таблиця 3.15

Прогнозовані врожайність та рентабельність зернових культур в Україні при масштабному впровадженні точного землеробства за різними сценаріями (2024–2029 рр.)*

Рік	Площа під точним землеробством, млн га	Врожайність, ц/га	Приріст врожайності, %	Рентабельність, %	Приріст рентабельності, %	Сценарій
2024	1,5	46,1	–	26,6	–	Фактичний
2025	2,0	47,0	2,0	28,5	7,1	Базовий
2025	2,0	47,6	3,3	30,0	12,8	Оптимістичний
2025	2,0	46,5	0,9	27,5	3,4	Песимістичний
2026	2,5	47,4	2,8	29,2	9,8	Базовий
2026	2,5	48,2	4,5	31,0	16,5	Оптимістичний
2026	2,5	46,8	1,5	28,0	5,3	Песимістичний
2027	3,0	47,7	3,5	30,0	12,8	Базовий
2027	3,0	48,5	5,2	32,5	22,2	Оптимістичний
2027	3,0	47,0	2,0	28,5	7,1	Песимістичний
2028	3,3	48,1	4,4	33,0	24,1	Базовий
2028	3,3	49,0	6,3	35,0	31,6	Оптимістичний
2028	3,3	47,2	2,4	29,0	9,0	Песимістичний
2029	3,3	48,3	4,8	33,5	26,0	Базовий
2029	3,3	49,2	6,7	35,5	33,5	Оптимістичний
2029	3,3	47,3	2,6	29,2	9,8	Песимістичний

Примітка. *Систематизовано автором

Виходячи з даних, базовий сценарій передбачає реалістичне збільшення площ із точним землеробством до 30% за п'ять років з урахуванням часткового

насичення ефекту (коефіцієнт насичення приблизно 0,6). Оптимістичний сценарій відображає максимальну ефективність впровадження, коли приріст врожайності та рентабельності використовується повністю без обмежень з боку логістики чи кліматичних умов. Песимістичний сценарій враховує часткове впровадження та вплив ризиків, насичення ефекту на 20–25% площі та нижчий приріст врожайності й рентабельності.

Отримані прогнози розрахунки дозволяють ідентифікувати три ключові тенденції розвитку ринку зерна України у 2024–2029 рр.:

- 1) поступове, але обмежене зростання врожайності із зниженням граничного ефекту інновацій;
- 2) сценарно залежне підвищення рентабельності, найбільш чутливе до інституційної та логістичної підтримки;
- 3) посилення ролі організаційно-економічних механізмів як критичного чинника реалізації технологічного потенціалу.

На відміну від наявних прогнозних оцінок, які переважно зосереджуються на обсягах виробництва та експортному потенціалі, запропонований у роботі підхід акцентує увагу на взаємозв'язку технологічних інновацій, інституційної підтримки та організаційних механізмів реалізації прогнозних сценаріїв, що дозволяє розглядати прогноз не як статичну оцінку майбутніх показників, а як інструмент формування державної та галузевої політики розвитку ринку зерна.

Рис. 3.9 ілюструє модель організаційно-економічного механізму впровадження інновацій у виробництві зернових культур, де центральним є взаємодія різних суб'єктів та компонентів процесу. Суб'єкти впровадження інновацій включають виробників, таких як аграрні підприємства та фермери, які безпосередньо впроваджують технології та забезпечують їх ресурсами та персоналом; державу та регуляторні органи, що формують законодавче регулювання та надають фінансову підтримку у вигляді субсидій та грантів; фінансові інституції, які забезпечують кредитування інноваційних проектів та

страхування ризиків; а також науково-освітні установи, що займаються дослідженнями та розробкою нових технологій і готують кваліфіковані кадри.

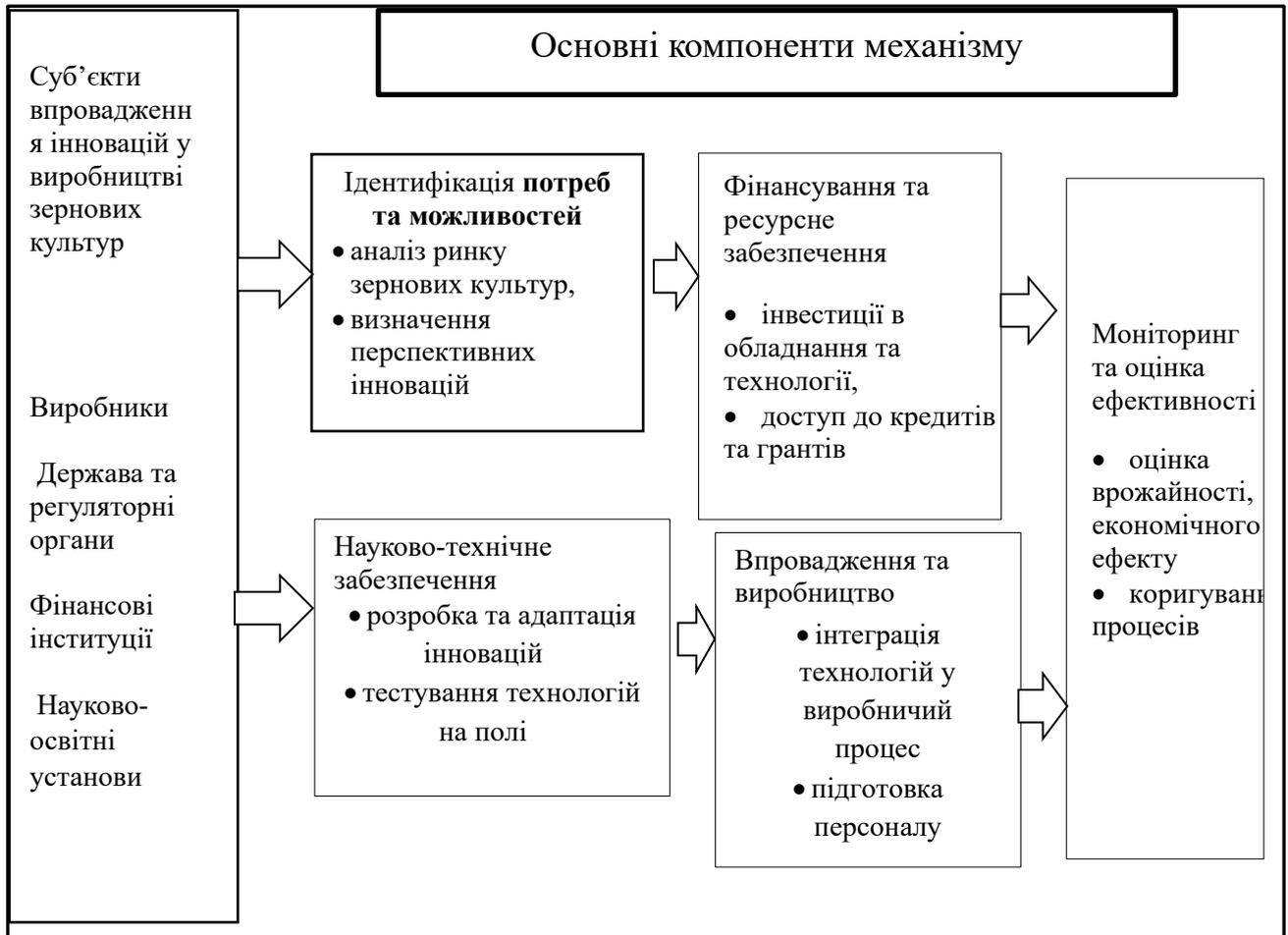


Рис. 3. 9 Модель організаційно-економічного механізму впровадження інновацій у виробництві зернових культур*

Примітка. *Запропоновано авторкою

Основні компоненти механізму охоплюють кілька етапів. Починається з ідентифікації потреб та можливостей, що включає аналіз ринку зернових культур і визначення перспективних інновацій. Далі відбувається фінансування та ресурсне забезпечення, яке включає інвестиції в обладнання та технології, а також доступ до кредитів і грантів. Науково-технічне забезпечення передбачає розробку та адаптацію інновацій, тестування технологій на полі та підготовку персоналу. Завершальним етапом є впровадження технологій у виробничий процес, моніторинг та оцінка ефективності, що дозволяє оцінювати врожайність і економічний ефект та вносити необхідні корективи у процес впровадження.

Модель передбачає наявність чітких зв'язків та потоків між суб'єктами та компонентами механізму. Стрілки відображають роль та відповідальність кожного учасника на всіх етапах, а зворотний зв'язок від моніторингу до етапу ідентифікації потреб демонструє циклічний характер процесу. Фінансові інституції та держава підтримують усі етапи механізму через забезпечення ресурсами та політичну підтримку, що створює умови для сталого та ефективного впровадження інновацій у виробництві зернових культур.

Проте, незважаючи на наявність перспективних інструментів стимулювання інновацій, на практиці масштабне впровадження технологічних рішень у зерновому виробництві залишається обмеженим, яке зумовлено як об'єктивними бар'єрами фінансового та інституційного характеру, так і відсутністю комплексної політики сприяння модернізації агросектору.

Серед основних стримувальних факторів інноваційної активності українських підприємств у сфері зернового виробництва залишаються обмеженість фінансування, недоступність пільгового кредитування, слабкий науково-консультаційний супровід та відсутність державних стимулів. За інформацією Світового банку, частка інвестицій у дослідження та розробки в сільському господарстві України складає менше 0,4% від ВВП агросектору, тоді як у розвинених країнах цей показник сягає 2–3%.

У такій ситуації виникає нагальна потреба в реалізації комплексних організаційно-економічних ініціатив, які б сприяли масовому впровадженню інноваційно-технологічних рішень у виробництво зернових культур. Зокрема, йдеться про необхідність створення спеціалізованих агроінноваційних кластерів, які б поєднували виробників, наукові установи, постачальників технологій, логістичні компанії та фінансові установи. Такі кластери можуть забезпечити синергію у впровадженні нових технологій, знизити транзакційні витрати на інновації та прискорити їх дифузію.

Завдяки спільним зусиллям, український ринок зерна може не лише зберегти свої позиції на світовому ринку, але й стати одним з його лідерів. Підвищення конкурентоспроможності виробництва зерна є стратегічним

завданням аграрного сектору, що вимагає комплексного підходу. Основними шляхами досягнення цієї мети є впровадження сучасних агротехнологій, оптимізація виробничих процесів, модернізація матеріально-технічної бази та підвищення ефективності управління аграрними підприємствами [89].

Таблиця 3.16

**Резерви підвищення конкурентоспроможності
українського ринку зерна***

Резерви	Характеристика
Впровадження інноваційних технологій	Використання сучасних методів селекції, точного землеробства, цифрових технологій та систем зрошення може значно підвищити врожайність та якість зерна
Покращення логістики	Модернізація елеваторів, складів та транспортних шляхів, а також розвиток мультимодальних перевезень дозволить знизити витрати на транспортування
Підготовка кадрів	Створення та підтримка програм освіти та перепідготовки кадрів для сільського господарства, а також запровадження інноваційних методів навчання
Державна підтримка	Створення сприятливого податкового клімату, доступ до кредитів, страхування ризиків, субсидії та інші форми державної підтримки можуть стимулювати розвиток
Диверсифікація ринків збуту	Розширення географії експорту та пошук нових ринків збуту для українського зерна

Примітка. *Складено авторкою

У табл. 3.16 наведено характеристику резервів підвищення конкурентоспроможності українського ринку зерна.

Важливу роль відіграє впровадження інноваційних технологій, зокрема точного землеробства, цифрових систем моніторингу стану ґрунтів та посівів, а також використання високопродуктивних сортів зернових культур. Рациональне використання добрив та засобів захисту рослин сприяє підвищенню врожайності при зниженні виробничих витрат.

Важливим чинником є покращення логістичної інфраструктури та створення ефективної системи зберігання та збуту зерна. Диверсифікація ринків збуту, впровадження міжнародних стандартів якості та сертифікація

продукції сприяють розширенню експортних можливостей вітчизняних виробників. Державна підтримка у формі пільгового кредитування, податкових стимулів та субсидій для аграрних підприємств може стати додатковим імпульсом для підвищення їхньої конкурентоспроможності. Водночас важливим залишається розвиток кооперації між аграрними виробниками, що дозволяє знижувати витрати та підвищувати ефективність господарювання.

Таким чином, прогнозування тенденцій формування і функціонування ринку зерна України свідчить, що у середньостроковій перспективі розвиток галузі відбуватиметься за умов помірного зростання продуктивності та рентабельності з високою чутливістю до кліматичних, інституційних і логістичних ризиків. Реалізація позитивних прогнозних сценаріїв можлива лише за наявності ефективної організаційно-економічної моделі, здатної забезпечити масштабування інновацій та зниження структурних обмежень ринку.

Висновки до розділу 3

1. Розділ 3 дозволив ідентифікувати та системно узагальнити інструменти державного впливу на виробництво зернових в Україні з позицій їхнього впливу на конкурентоспроможність галузі, інвестиційну активність і стійкість виробничих процесів. Проведений аналіз показав, що ефективність регулювання визначається не окремими заходами підтримки, а конфігурацією економічних, адміністративних та організаційних механізмів, здатних формувати довгострокові стимули розвитку в умовах підвищених ризиків і структурної невизначеності.

2. Встановлено, що економічні інструменти регулювання (субсидування, цінові механізми та пільгове кредитування) відіграють ключову роль у підтримці виробництва зернових, однак їхній реальний вплив суттєво залежить від якості інституційного середовища. Державні субсидії демонструють потенціал стимулювання виробництва лише за

умови прозорого адміністрування, чіткого цільового спрямування та мінімізації корупційних ризиків. Цінові регулятори здатні зменшувати ринкову волатильність і підтримувати прогнозованість доходів виробників, водночас потребують обережного застосування через ризики спотворення ринкових сигналів, накопичення надлишкової пропозиції та зниження експортної конкурентоспроможності. Пільгове кредитування розглядається як критично важливий інструмент модернізації виробничих потужностей і впровадження інновацій, особливо для малих і середніх фермерських господарств, доступ яких до фінансових ресурсів залишається обмеженим.

3. Аналіз державних механізмів підтримки засвідчив, що їхня функція має виходити за межі компенсації поточних ризиків і бути спрямованою на формування умов стратегічного зростання зернового сектору, що передбачає трансформацію підходів до використання субсидій, кредитних гарантій, цінових регуляторів і процедур сертифікації у напрямі підвищення їхньої селективності та результативності. Виявлено, що домінування адміністративних методів регулювання не відповідає масштабам сучасних викликів і не забезпечує необхідної адаптивності галузі. У зв'язку з цим обґрунтовано доцільність переходу до гібридної моделі регулювання, яка поєднує ринкові стимули з цільовою державною підтримкою, орієнтованою на розвиток інфраструктури, підвищення технологічного рівня виробництва та зміцнення продовольчої безпеки.

4. Адміністративні інструменти – державні програми підтримки, система контролю якості та земельна політика – відіграють допоміжну, але стратегічно важливу роль у забезпеченні стабільності функціонування зернового ринку. Запровадження чітких стандартів якості та ефективний контроль за їх дотриманням підвищують довіру споживачів і міжнародних партнерів, а земельна політика, зорієнтована на прогнозовані умови оренди та довгострокове користування землею, створює передумови для залучення інвестицій і планування виробництва на тривалу перспективу.

Забезпечення доступу виробників до ресурсів, якісного насіннєвого матеріалу, добрив, техніки та знань, розглядається як важливий чинник зниження собівартості та підвищення продуктивності.

5. Обґрунтовано, що впровадження організаційно-економічних ініціатив у зерновому секторі України має спиратися на поєднання трьох взаємопов'язаних передумов: доведений економічний ефект інноваційних рішень, наявність зростаючого технологічного розриву між українськими та провідними міжнародними виробниками, а також обмежені можливості аграріїв реалізувати інноваційні проєкти без системної державної, кластерної та освітньо-наукової підтримки. Саме така інтегрована логіка регулювання створює основу для підвищення конкурентоспроможності зернового виробництва та формування стійкої траєкторії розвитку галузі в умовах економічної та безпекової турбулентності.

ВИСНОВКИ

У дисертаційному дослідженні розв'язано наукове завдання обґрунтування теоретико-методичних засад та практичних механізмів регулювання і прогнозування розвитку ринку зерна України в умовах високої волатильності, глобальних викликів і євроінтеграційних трансформацій. Досягнення поставленої мети дозволило сформулювати такі узагальнені висновки.

1. Уточнено економічну природу ринку зерна як системоутворювального сегмента агропромислового комплексу України, що виконує одночасно продовольчу, експортно-валютну та стабілізаційну функції. Доведено, що в умовах високої експортної залежності та макроекономічної нестабільності ринок зерна набуває рис стратегічного макроекономічного регулятора, а не лише галузевого ринку, що зумовлює необхідність його розгляду через поєднання ринкових і інституційних механізмів.

2. Розвинено теоретико-методологічний підхід до аналізу функціонування зернового ринку, який базується на системному поєднанні ринкової рівноваги, інституційного регулювання та логістично-інфраструктурних чинників. Обґрунтовано, що ефективність ринку зерна визначається не лише балансом попиту і пропозиції, а й якістю інституційного середовища, прозорістю цінових сигналів та здатністю державної політики мінімізувати структурні дисбаланси.

3. На основі узагальнення світового досвіду доведено, що у країнах із розвинутою аграрною політикою відбувається системний перехід від прямого цінового регулювання до моделей підтримки доходів виробників, розвитку інфраструктури та управління ризиками. Показано, що механізми цінової підтримки мають обмежену ефективність у довгостроковій перспективі та супроводжуються значними бюджетними витратами і викривленням ринкових стимулів.

4. Проведений аналіз сучасного стану ринку зерна України виявив ключові структурні обмеження його розвитку: високу волатильність цін, інфраструктурні та логістичні втрати, асиметрію доступу виробників до фінансових ресурсів, а також інституційну фрагментарність механізмів регулювання. Встановлено, що ці чинники знижують стійкість ринку та посилюють залежність доходів виробників від зовнішніх шоків.

5. Обґрунтовано авторський підхід до використання інструментарію державного регулювання цін на ринку зерна, який полягає у відмові від системної підтримки доходів через гарантовані ціни на користь обмеженого застосування цінових інтервенцій як тимчасового стабілізаційного інструменту. Доведено доцільність поєднання цінових механізмів із розвитком інституційної інфраструктури, адресної підтримки та ринкових інструментів зниження трансакційних витрат.

6. Розроблено та апробовано сценарний підхід до прогнозування розвитку ринку зерна України, який враховує технологічні, кліматичні, інституційні та логістичні ризики. Запропоновані базовий, оптимістичний та песимістичний сценарії дозволили кількісно оцінити вплив масштабного впровадження точного землеробства на врожайність і рентабельність зернових культур та виявити ефект часткового насичення інновацій.

7. Доведено, що реалізація позитивних прогнозних сценаріїв розвитку ринку зерна є неможливою без функціонування ефективного організаційно-економічного механізму впровадження інновацій. Запропонована модель такого механізму базується на координації дій держави, виробників, фінансових інституцій і науково-освітнього середовища та забезпечує трансформацію технологічного потенціалу у стійкі економічні результати.

8. Визначено резерви підвищення конкурентоспроможності ринку зерна України, що охоплюють технологічну модернізацію виробництва, розвиток логістичної інфраструктури, підготовку кадрів, удосконалення державної підтримки та диверсифікацію ринків збуту. Обґрунтовано, що їх реалізація має

здійснюватися в межах гібридної моделі регулювання, яка поєднує ринкові стимули з інституційними механізмами зниження ризиків.

9. Узагальнено, що стратегічний розвиток ринку зерна України в середньостроковій перспективі визначатиметься здатністю державної політики перейти від реактивного регулювання до проактивного управління на основі прогнозних оцінок, інституційної модернізації та євроінтеграційних підходів. Запропоновані в роботі методичні та прикладні рішення створюють наукове підґрунтя для підвищення стійкості, ефективності та конкурентоспроможності зернового сектору в умовах економічної й безпекової турбулентності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Богонос М., Чміль А. (2023). Розвиток торгівлі сільськогосподарською продукцією між Україною та ЄС. Агрополітичний звіт. 69 с.
2. Вдовенко Н. М., Павленко М. М. Методичні вказівки щодо проходження навчальної практики з дисципліни «Вступ до фаху та соціальні комунікації» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОПП «Міжнародна економіка» зі спеціальності 051 «Економіка». К.: НУБіП України. 2024. 17 с.
3. Вдовенко Н. М., Павленко М. М. Міжнародна економічна діяльність України: робочий зошит для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 051 «Економіка», освітньої програми «Міжнародна економіка». К.: НУБіП України. 2023. 70 с.
4. Волошин Р. В. Формування ринку конкурентоспроможного зерна [Текст] : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.03 / Роман Володимирович Волошин. - Тернопіль : ТНЕУ, 2008. - 224 с.
5. Гечбаія Б. Н., Павленко М. М. Парадигмальні складові сучасних тенденцій розвитку ринку зерна при формуванні ринкової рівноваги. Конкурентоспроможність аграрного сектору в умовах функціонування Зони вільної торгівлі з Європейським Союзом: II Міжнародна науково-практична інтернет-конференція, м. Київ, 11 квітня 2019 року: тези доповідей. Київ, 2019. 230 с. (С. 20–22).
6. Гриневич Н. Є., Слюсаренко А. О., Хом'як О. А., Світельський М.М., Семанюк Н. В. Моніторинг основних параметрів ставової води задля одержання безпечної продукції за сумісного вирощування осетрових і корошових риб. Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького. 2021. Т. 23. № 94. С. 73–80.
7. Державна служба статистики України. URL: <https://ukrstat.gov.ua/>
8. Державне регулювання цін на сільськогосподарську продукцію: плюси та мінуси. URL:

<https://ev.fmm.kpi.ua/article/download/80079/75638/168455>

9. Держстат України: <https://ukrstat.gov.ua/>

10. Задоя А. І., Петрушин Ю. І. Основи економічної теорії : підручник. Дніпро : Пороги, 2019. 312 с.

11. Казьмір В.А. (2020). Економічна сутність та особливості функціонування ринку зерна. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. Випуск 33, частина 1. С. 66-70. URL: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/33_1_2020ua/14.pdf

12. Капінос Г., Ларіонова К. (2023). Проблеми управління сталий розвитком України в умовах війни. URL: <https://mdes.khmn.edu.ua/index.php/mdes/article/view/154>

13. Кваша С. М., Вдовенко Н. М., Залізко В. Д., Маргасова В. Г., Варшавська Н. Г., Павленко М. М. та ін. Напрями підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору в умовах формування і функціонування ЗВТ з ЄС: [колективна монографія]. К.: Кондор. 2018. 444 с. URL: https://darg.gov.ua/files/11/07_23_mono.pdf

14. Кваша, С., Павленко, О., & Вакуленко, В. (2024). Конкурентоспроможність української аграрної продукції на зовнішніх ринках. Економіка та суспільство, (68). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-198>.

15. Кваша, С., Павленко, О., & Клементьєв, Д. (2024). Нові тренди в обсягах виробництва валової і товарної продукції аграрного сектору України за категоріями виробників та ринками продукції. Економіка та суспільство, (66). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-8>

16. Кифяк В., Дубінський Р. (2023). Інституційна система сталого розвитку аграрного сектора: механізм адаптації в умовах флуктуацій. URL: <https://economdevelopment.in.ua/index.php/journal/article/view/908>

17. Кошовий Богдан-Петро Олегович. Зерновий ринок у системі аграрної політики України: виклики євроінтеграції Академічні візії, (37),2024. <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1994>

18. Кошовий Богдан-Петро Олегович Підвищення конкурентоспроможності українського зерна на світових ринках: стратегічний підхід. Здобутки економіки: перспективи та інновації, (13). 2024. <https://econp.com.ua/index.php/journal/article/view/236>

19. Кошовий Богдан-Петро Олегович. Тенденції експорту зернових культур з України у контексті глобальної продовольчої безпеки. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. Серія економічна. Серія юридична. 2023. Вип. 38.

20. Міністерство аграрної політики та продовольства України: <https://minagro.gov.ua/>

21. Міністерство аграрної політики та продовольства України (2024). Експорт з України зернових, зернобобових та борошна. URL: <https://minagro.gov.ua/napryamki/eksport-do-krain-ies/eksport-z-ukrayini-zernovih-zernobobovih-ta-boroshna>

22. Національний інститут стратегічних досліджень (2023). Аграрний сектор України у 2023 році: складові стійкості, проблеми та перспективні завдання. URL: <https://niss.gov.ua/en/node/5201>

23. Павленко М. М. Аналіз стану розвитку сільського господарства України в контексті глобалізації. Міжнародний науковий журнал. Серія: Економічні науки. № 12 (22). Т 2. 2016. С. 121–123.

24. Павленко М. М. Виробництво зернових у системі інноваційних технологій агропромислового комплексу. Інженерні інновації та розбудова національної економіки: I Міжнародна науково-практична конференція, м. Запоріжжя 09–10 травня 2024 року: тези доповідей. Одеса, 2024. 1020 с. С. 202–205.

25. Павленко М. М. Вплив державного регулювання на виробництво зернових в системі інноваційних технологій агропромислового комплексу. Проблеми і перспективи економіки та управління. № 4 (32). 2022. С. 187–195. URL: <http://ppeu.stu.cn.ua/issue/view/16571/9346>.

26. Павленко М. М. Державні програми регулювання та підтримки

конкурентоспроможності ринку зерна: досвід ЄС. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. 2023. №39, С. 515-522. DOI:<https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1165>

27. Павленко М. М. Дослідження впливу інструментів державного регулювання на виробництво зернових в Україні. Міжнародний науковий журнал. Серія: Економічні науки. № 12 (22). Т 2. 2016. С. 124–126.

28. Павленко М. М. Європейський зелений курс – динамічний план дій ЄС в аспекті формування циркулярної біоекономіки. Розвиток біоенергетичного потенціалу в сільському господарстві: Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, 29-30 березня 2024 року: тези доповідей. Київ, 2024. С. 156-158.

29. Павленко М. М. Забезпечення конкурентоспроможності ринку зерна в Україні: виклики та стратегії адаптації в умовах сучасних змін. Національні інтереси України. 2024. № 3(3), С. 387-399. DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1793-2024-3\(3\)-387-399](https://doi.org/10.52058/3041-1793-2024-3(3)-387-399).

30. Павленко, М. М. Інституційний аналіз стратегічних напрямів розвитку сільського господарства України та підтримки конкурентоспроможності ринку зерна. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. 2025 (45). С. 675–684.

31. Павленко М. М. Інструменти регулювання ринку зерна в Україні. Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку. Серія економіка та менеджмент. 17/2018, IV-й квартал. 2018. С.100-107. URL:: https://www.nonproblem.net/wp-content/uploads/2019/12/2019_17.pdf#page=100

32. Павленко М. М. Методична складова застосування моделі AGMEMOD для формування ринкової рівноваги на ринку зерна. Біоекономіка та аграрний бізнес. Серія: Економіка та управління бізнесом. Т. 10. № 1. 2019. С.77–84. Режим доступу: <http://doi.org//10.31548/bioeconomy2019.01.077>.

33. Павленко М. М. Можливості використання штучного інтелекту в науковій діяльності. Академічна доброчесність, відкрита наука та штучний інтелект: як створити доброчесне освітнє середовище: збірник есе програми

підвищення кваліфікації 18 вересня – 18 жовтня 2023 року. Львів, 2023. 524 с. С. 357-358.

34. Павленко М. М. Оцінка прикладних проблем зовнішньої торгівлі зерновими культурами Україною. Міжнародний науковий журнал. Серія: Економічні науки. № 10 (20). Т 2. 2016. С. 115–120.

35. Павленко М. М. Парадигмальний погляд на розвиток зернового господарства в умовах глобальних трансформацій. Економічна сек'юритологія в умовах глобальних трансформаційних процесів: Міжнародний науково–практичний семінар: тези доповідей. Київ, 2017. 85 с. С. 18–20.

36. Павленко М. М. Регулювання сільського господарства в умовах розвитку агропромислового потенціалу України. Економічні дні – 2024: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та студентів, 10 квітня 2024 р. Київ, 2024. 276 с. С. 83-85.

37. Павленко М. М. Розвиток торгівлі аграрною продукцією між Україною та ЄС. Цифрова економіка і сталий розвиток: новітні тенденції у фінансах, обліку, менеджменті та соціально-поведінкових науках: IV Міжнародна науково-практична конференція, м. Берегове, 26-27 березня 2024 року: тези доповідей. Берегове, 2024. 464 с. С. 359-361.

38. Павленко М. М., Скороход В. Е. Стратегії диверсифікації експортних ринків як інструмент зменшення фінансових ризиків для України. Міжнародна економіка в умовах фінансових і продовольчих викликів для України. Збірник тез Міжнародного науково-практичного семінару 27 лютого 2024 року. К.: НУБіП України. 2024. 76 с. С. 63-65.

39. Павленко М. М. Специфічні особливості зовнішньої торгівлі зерновими Україною. Розвиток сучасних міжнародних економічних відносин: фінансовоекономічні та соціальні чинники: Міжнародна науково-практична конференція, м. Одеса, 23-24 вересня 2016 року: тези доповідей. Одеса, 2016. 180 с. С. 72–73

40. Павленко М. М. Тенденції розвитку зернового господарства в

Україні. Міжнародний науковий журнал. Серія: Економічні науки. № 11 (21). Т 2. 2016. С. 81–84. URL:<https://www.inter-nauka.com/issues/2016/11/1714>.

41. Павленко М. М., Шепелєв С. С. Заходи державного регулювання та функціонування зони вільної торгівлі між ЄС та Україною для підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору України. Трансформаційні перетворення економічних систем виклики сучасності: [колективна монографія]. К.: Кондор. 2017. 290 с. (С. 75–85). (Здобувачем запропоновано механізм формування спільного економічного простору України з ЄС). . URL:https://chdtu.edu.ua/files/etbs/_5--.pdf#page=76.

42. Павловська, І. (2023). Світовий досвід управління ризиками продовольчої безпеки: аналіз та перспективи впровадження в Україні в повоєнний час. Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Економіка, 15(30). [https://doi.org/10.33296/2707-0654-15\(30\)-02](https://doi.org/10.33296/2707-0654-15(30)-02)

43. Про державну підтримку сільського господарства України: Закон України від 24.06.2004 № 1877-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1877-15#Text>

44. Про зерно та ринок зерна в Україні: Закон України від 04.07.2002 № 37-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/37-15#Text>

45. Про стимулювання розвитку сільського господарства на період 2001-2004 років: Закон України від 18.01.2001 № 2238-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2238-14#Text>

46. Про схвалення Стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025-2027 роках: розпорядження КМУ від 15.11.2024 № 1163-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1163-2024-%D1%80#Text>

47. Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (ФАО). <https://www.fao.org/home/en>

48. Проект «AGMEMOD Україна». URL: <https://minagro.gov.ua/news/v-ukraini-startuvav-proekt-agmemod-ukraina-za-pidtrimki-uryadu-nimechchini-ta->

minagropolitiki

49. Світовий банк. <https://www.worldbank.org/uk/country/ukraine>

50. Українська зернова асоціація (2023). Українська зернова асоціація оцінює новий врожай в 2023 році на рівні 68 млн т зернових та олійних. URL: <https://uga.ua/news/uza-otsinyuye-novij-vrozhaj-v-2023-rotsi-na-rivni-68-mln-t-zernovih-ta-olijnih/>

51. Фахівці оцінили експортний потенціал агропромислового комплексу України. URL: <https://agropolit.com/news/27858-fahivtsi-otsinili-eksportniy-potentsial-agropromislovogo-kompleksu-ukrayini>

52. Хейне П. Економічний спосіб мислення / П. Хейне, П. Боуттке, Д. Притчетт ; пер. з англ. К. : Лібра, 2006. 588 с.

53. Шарило Ю. Є., Вдовенко Н. М., Боярчук С. В., Герасимчук В. В., Коновалов Р. І. Інструментарій регулювання ринку кормів у контексті забезпечення конкурентоспроможності та розвитку сільських територій. Економічний аналіз. 2022. Т. 32. № 2. С. 216–227. DOI: <http://dx.doi.org/10.35774/econa2022.02.216>

54. Шарило Ю. Є., Вдовенко Н. М., Матіїв І. Л., Коваленко Б. Ю. Інструментарій впливу військової агресії на функціонування аквакультури України. Водні біоресурси та аквакультура. 2022. 2 (12). С. 158–171. DOI <https://doi.org/10.32851/wba.2022.2.11>

55. Шарило Ю. Є., Павленко М. М., Федоренко М. О. Економіка ринку продукції рослинництва для забезпечення потреб аквакультури. Формування та функціонування ринку органічної продукції аквакультури в умовах глобальних викликів. Збірник тез Міжнародного науково-практичного семінару, 02 квітня 2024 року. Київ, 2024. 83 с. С. 16-18.

56. Черемісіна С. Г. Моніторинг ефективності зернового господарства України: фактори впливу та повоєнні перспективи. Економіка: реалії часу. 2024. № 3 (73). С. 78-93.

57. Черемісіна С. Г., Россоха В. В. Ефективність виробництва зернових культур в Україні: аналіз сучасного стану та перспективи підвищення.

Економіка АПК. 2021. № 6. С. 54–57.

58. Черемісіна С. Г. Стан та перспективи розвитку експорту зернових культур з України до країн Африки. Економіка АПК. 2021. № 3. С. 33–41.

59. Abay K., Abdelfattah L., Breisinger C., Glauber J., Laborde D. (2022). The Russia-Ukraine Crisis Poses a Serious Food Security Threat for Egypt, IFPRI Blog: Issue Post, <https://www.ifpri.org/blog/russia-ukraine-crisisposes-serious-food-security-threat-egypt>.

60. AgManager / Kansas State University (2025). Ukrainian Grain and Oilseed Markets: Current Challenges and Outlook.

61. Agreement on Agriculture from Apr. 15, 1994. [Electronic resource]. Available at: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/14-ag_01_e.htm

62. Agricultural Policies, Agricultural Production and Rural Households' Welfare. URL: <https://documents.worldbank.org/>

63. Agriculture of Lviv region 2021: statistical collection. Main Department of Statistics in Lviv Region, 2022, Lviv, 101 p.

64. Babych M. The conceptual principles of state policy of Ukraine in the field of food security in terms of European integration. Економіка та суспільство. 2022. Вип. 39. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1418/1365>. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-76>

65. Bakum M. M. (2011). Theoretical principles of using reserves to increase the economic efficiency of grain production. Bulletin of the Sumy NAU. 2011. (5/1). P. 62 – 67.

66. Bechdol B., Glauber J., Dozba T., Welsh C. (2022). Agriculture and Food Security: Casualties of the War in Ukraine, https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/publication/220317_Welsh_Food_Ukraine.pdf?vXxJNXSAEmiyeqBh.hBYer4LRlp_WMI.

67. Berezivsky Z. P., Berezivska O. Y. Prospects of agrarian sector development of Lviv region, Ukraine. Scientific Papers Series “Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development”, 2021. 21 (3/2021).

P. 205 – 210

68. Betrán, C., & Huberman, M. (2022). Against the grain: Spanish trade policy in the interwar years. *Journal of Economic History*, 82(1), 42-86. doi: 10.1017/S0022050721000474

69. Borodina O. M. State support for agriculture: concept, mechanisms, effectiveness. [online]. Available: http://www.ief.org.ua/Arjiv_EP/Borodina106.pdf

70. Brown, W.M., Ferguson, S.M., & Viju-Miljusevic, C. (2020). Farm size, technology adoption and agricultural trade reform: Evidence from Canada. *Journal of Agricultural Economics*, 71(3), 676-697. doi: 10.1111/1477-9552.12372.

71. Chen X., Shuai C., Wu Y. (2023). Global food stability and its socio-economic determinants towards sustainable development goal 2 (Zero Hunger). URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/sd.2482>

72. Chikava E. (2022). The World Food System Is under Threat. It Doesn't Have to Be that Way Bill & Melinda Gates Foundation, <https://www.gatesfoundation.org/ideas/articles/war-in-ukraine-and-global-food-crisis>.

73. Consilium of the EU (2023). Ukrainian Grain Exports Explained.

74. Council Directive 92/106/EEC “On the Establishment of Common Rules for Certain Types of Combined Transport of Goods between Member States”. (1992, December). Retrieved from <http://data.europa.eu/eli/dir/1992/106/oj>.

75. Council Regulation (EC) No 1251/1999 of 17 May 1999 establishing a support system for producers of certain arable crops. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A31999R1251>

76. Demyanenko M. Ya., Sabluk P. T. (2011) State policy of financial support for the development of the agrarian sector of the agricultural sector: Monograph; edited by M. Ya. Demyanenko. K.: NNC IAE. 372 p.

77. Economics: Principles, Problems, and Policies / К. Р. Макконнелл, С. Л. Брю, С. М. Флінн ; пер. з англ. ; за ред. А. А. Пороховського. К. : Хора, 2008. 832 с.

78. Esfahani, A.A.K., Mirdamadi, S.M., Hosseini, S.J.F., & Lashgarara, F.

(2019). Overseas cultivation: The complimentary approach for developing food security. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 25(1), 26-35

79. European Commission. URL: https://commission.europa.eu/index_en

80. European Commission (DG AGRI). Cereals Market Observatory: Crops Data Dashboard.

81. European Commission Outlook Report (2024). EU Agriculture 2035 Projections.

82. Eurostat News (2024). Agricultural Output in the EU – €537.1 billion in 2023.

83. Eurostat (2023). Sharp Decline in Cereal Production in 2022.

84. FAO Cereal Supply and Demand Brief. 08.09.2023. URL: <https://www.fao.org/worldfoodsituation/csdb/en/>

85. FAO. 2023. Crop Prospects and Food Situation – Quarterly Global Report. No. 2, July 2023. URL: <https://www.fao.org/3/cc6806en/cc6806en.pdf>

86. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Food Safety Risk Management Evidence-Informed Policies and Decisions, Considering Multiple Factors. FAO Guidance Materials. 2017. URL: <https://www.fao.org/3/i8240en/I8240EN.pdf>.

87. Ford J.D., Macdonald J.P., Huet C., Statham S., Mac Rury A. Food policy in the USA: Is there a role for country food markets? *Social Science & Medicine*. 2016. Vol. 152. P. 35-40. URL: https://www.researchgate.net/publication/5055863_New_risks_and_opportunities_for_food_security.

88. Garbelini, L.G., Debiasi, H., Junior, A.A.B., Franchini, J.C., Coelho, A.E., & Telles, T.S. (2022). Diversified crop rotations increase the yield and economic efficiency of grain production systems. *European Journal of Agronomy*, 137, article number 126528. doi: 10.1016/j.eja.2022.126528.

89. S&P Global Commodity Insights (2024). Ukraine's Grain Exports after EU Duty-Free Measures.

90. Global Food Security Index 2022 report. URL: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security->

index#introduction.

91. Golay F. (2020). The International Wheat Agreement of 1949. *The Quarterly journal of economics*, 64 (3), 442-463.

92. Guo, J., Fan, J., Xiang, Y., Zhang, F., Yan, Sh., Zhang, X., Zheng, J., Li, Yu., Tang, Z., & Li, Zh. (2022). Coupling effects of irrigation amount and nitrogen fertilizer type on grain yield, water productivity and nitrogen use efficiency of dripirrigated maize. *Agricultural Water Management*, 261, article number 107389. doi: 10.1016/j.agwat.2021.107389

93. Gupta R., Shankar R., Lai KH. Risk profiling of food security impediments using decision maker's behavioural preference towards operational risk management. *Ann Oper Res.* 2023. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10479-022-05148-7#Abs1>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10479-022-05148-7>

94. Gutierrez, L., Pierre, G., & Sabbagh, M. (2022). Agricultural grain markets in the COVID-19 crisis, insights from a GVAR model. *Sustainability (Switzerland)*, 14(16), article number 9855. doi: 10.3390/su14169855.

95. Haidutskyi, P.I., Sabluk, P.T., Lupenko, Yu.O. (2005), *Ahrarna reforma v Ukraini [Agrarian Reform in Ukraine]*, NNTS IAE, Kyiv, Ukraine, 424 p.

96. Health Effects of Whole Grains: A Bibliometric Analysis. URL: <https://doi.org/10.3390/foods11244094>

97. Ingle, C., Bakliwal, D., Jain, J., Singh, P., Kale, P., & Chhajed, V. (2021). Demand forecasting: Literature review on various methodologies. In *12th International conference on computing communication and networking technologies* (pp. 1-7). Piscataway: IEEE. doi: 10.1109/ICCCNT51525.2021.9580139.

98. International Grain Reserves. URL: <https://documents.worldbank.org/>

99. International Wheat Agreement of 1971. [Electronic resource]. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ>.

100. International Wheat Agreement. Expired July 31, 1935. [Electronic resource]. Available at: <https://www.loc.gov/law/help/ustreaties/bevans/m-ust000003-0123.pdf>

101. Kasahara, H., & Li, B. (2020). Grain exports and the causes of china's great famine, 1959-1961: County-level evidence. *Journal of Development Economics*, 146, article number 102513. doi: 10.1016/j.jdeveco.2020.102513.
102. Kozlovskiy S. V., Kireeva E. A., Zhurakivskiy E. S. (2016). Toolkit of the state agrarian policy to ensure regional economic security of the agrarian industry of Ukraine. *Economy and the state*. Kyiv. 2016. (4). P. 9-14
103. Lomotko, D., Arsenenko, D., Kovalova, O., & Ischuka, O. (2019). Methods of infrastructure management for optimization of grain transport organization. *Procedia Computer Science*, 149, 500-507. doi: 10.1016/j.procs.2019.01.168.
104. Lupenko, Yu.O., Mesel-Veseliak V.Ya. (2012), *Stratehichni napriamy rozvytku silskoho hospodarstva Ukrainy na period do 2020 roku [Strategic directions of the development of agriculture in Ukraine for the period till 2020]*, NNTS IAE, Kyiv, Ukraine, 182 p
105. Marrakesh Agreement establishing the World Trade Organization from Apr. 15, 1994. [Electronic resource]. Available at: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/04-wto_e.htm
106. Mazur G. F. (2013). Improving the mechanism of state regulation and stimulating the development of agro-industrial production. *Economy of agro-industrial complex*. Kyiv. 2013. (2). P. 21-25.
107. McConnell C. R., Brue S. L., Flynn S. M. *Economics: Principles, Problems, and Policies*. New York: McGraw-Hill, 2018., 816 p.
108. Mhlanga D., Ndhlovu E. (2023). The implications of the Russia-Ukraine War on sustainable development goals in Africa. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40647-023-00383-z>
109. Nasir M.A., Nugroho A.D., Lakner Z. (2022) Impact of the Russian–Ukrainian Conflict on Global Food Crops, *Foods*, 11, 2979, <https://www.doi.org/10.3390/foods11192979>.
110. *New Risks and Opportunities for Food Security Scenario Analyses for 2015 and 2050* by Joachim von Braun, Mark W. Rosegrant, Rajul Pandya-Lorch,

Marc J. Cohen, Sarah A. Cline, Mary Ashby Brown, María Soledad Bos. Washington : International Food Policy Research Institute, 2005. 32 p.

111. OECD. Managing Food Insecurity Risk: Analytical Framework and Application to Indonesia. OECD Publishing. 2015. URL: https://read.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/managing-food-insecurity-risk_9789264233874-en#page6. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264233874-en>.

112. On state support of agriculture of Ukraine: Law of Ukraine. № 1877-IV. 06/24/2004. [online]. Available: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1877-15>

113. Pleskach V. L., Kulyk A. V. (2013). Methodological principles of state regulation of financial and economic development. Finances of Ukraine. 2013. (10). P. 27-35.

114. Research on Global Grain Trade Network Pattern and Its Driving Factors. URL: <https://doi.org/10.3390/su14010245>

115. Rimmer, P.J.A.M., & Comtois, C. (2018). The great canadian grain logistics crisis of 2013-14 and its aftermath. Journal of International Logistics and Trade, 16(2), 47-63. doi: 10.24006/JILT.2018.16.2.57.

116. Statista (2023). Agriculture in Germany – statistics & facts. URL: <https://www.statista.com/topics/8289/agriculture-in-germany/#topicOverview>

117. Study on Ukraine War's Wheat Market Impact. URL: <https://www.world-grain.com/>

118. The common agricultural policy (CAP). https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy_en

119. The Concept of the state target program for the development of the agrarian sector of the economy for the period until 2022: Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine. № 1437-r, 12/30/2015. [online]. Available: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1437-2015-%D1%80#Text>

120. The World Food Programme. A global food crisis. URL: <https://www.wfp.org/global-hunger-crisis>

121. Trivellone V., Hoberg E., Boeger W., Brooks D. Food security and emerging infectious disease: risk assessment and risk management. Soc. Open.

2022. URL: <https://royalsocietypublishing.org/doi/epdf/10.1098/rsos.211687>.

122. US Department of Agriculture (2024). Grain: World Markets and Trade. 43 p.

123. USDA Foreign Agricultural Service. Ukraine: Grain and Feed Annual 2024.

124. USDA Production Circular (08/2023). EU Wheat & Cereals Production Overview.

125. World Grain (2023). Focus on France. URL: <https://www.world-grain.com/articles/18551-focus-on-france>

126. World Grain (2023). Focus on Sweden. URL: <https://www.world-grain.com/articles/19312-focus-on-sweden>

127. World Trade Organization (2024). Domestic support in agriculture: The boxes. URL: https://www.wto.org/english/tratop_e/agric_e/agboxes_e.htm

ДОДАТКИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ



ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

03041, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 11, навчальний корпус № 10, тел.: (044) 527-85-43,
тел. факс: (044) 527-85-40; E-mail: economy_dean@nubir.edu.ua

№ 259 від 12.10.2022

Довідка

Видана Павленко Марині Миколаївні про участь у науковій темі: «Прикладні рішення регулювання розвитку сільського та рибного господарства в умовах надзвичайних викликів для національної безпеки України» (номер державної реєстрації 0122U001643) Національного університету біоресурсів і природокористування України. Матеріали досліджень Павленко М. М. використані при підготовці рекомендацій із розроблення практичного інструментарію, механізмів і підходів щодо галузевого регулювання з урахуванням процесу удосконалення механізму диверсифікації структури галузей сільського господарства й сегментів функціонування агропродовольчого ринку відповідно до існуючих рекомендацій ФАО ООН та досягнення цілей сталого розвитку.

Довідка видана для подання за місцем вимоги.

Заступник декана
економічного факультету
з наукової роботи



Юлія НЕГОДА

Погоджено
Проректор з науково-педагогічної роботи
Національного університету біоресурсів
і природокористування України

Затверджую
Проректор з наукової роботи та
інноваційної діяльності
Національного університету біоресурсів
і природокористування України


Василь ШИНКАРУК
(підпис) (Прізвище, ініціали)


Вадим ОЦПРАТЮК
(підпис) (Прізвище, ініціали)

« _____ » _____ 20__ р.



АКТ
про впровадження/використання результатів
дисертаційної роботи у навчальний процес

Даним актом стверджується, що результати дисертаційного дослідження, які представлені Павленко Мариною Миколаївною впроваджено у навчальні плани підготовки фахівців та при викладанні дисциплін, за спеціальністю 051 «Економіка»:

для ОС «Магістр», освітньо-професійної програми «Прикладна економіка», навчальних дисциплін: «Прикладні програмні рішення в економіці «Агмемод», «Регіональні економічні програми та програми сприяння розвитку», «Аграрна політика», «Глобальна економіка», де використано обґрунтовані автором базові засади формування і функціонування ринкової рівноваги на ринку зерна в умовах продовольчих викликів;

для ОС «Бакалавр», освітньо-професійної програми «Міжнародна економіка», навчальної дисципліни «Міжнародна економічна діяльність України», де запропоновано оптимальні шляхи розвитку виробництва зернових культур в Україні та підвищення ефективності державного регулювання цієї галузі. Запропоновано заходи до практичного застосування результатів проведених досліджень задля визначення впливу державного регулювання на виробництво зернових в системі інноваційних технологій аграрного сектору економіки.

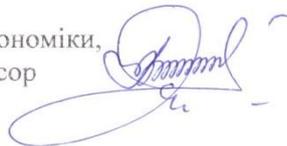
Розглянуто і схвалено на розширеному засіданні кафедри глобальної економіки у Національному університеті біоресурсів і природокористування України (протокол № 13 від 2 травня 2023 року).

Декан економічного факультету,
доктор економічних наук, професор



Анатолій ДІБРОВА

Завідувач кафедри глобальної економіки,
доктор економічних наук, професор



Наталія ВДОВЕНКО



ПРИВАТНА НАУКОВА УСТАНОВА
**УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
 ОСВІТНЬОГО КОНСАЛТИНГУ**

79026, Україна, Львівська обл., місто Львів, вулиця Лукаша М., будинок, 46, офіс, 1
<https://www.uriec.org.ua/> office@uriec.org.ua

31.01.2024 р. № НДР-01-31-2

Довідка

Видана Павленко Марині Миколаївні про участь у науковій темі:
 «Урбаністика і бізнес-адміністрування: когерентний розвиток в умовах
 діджиталізованої економіки» (номер державної реєстрації 0125U000129)

Матеріали досліджень Павленко М.М. використані для наукового
 обґрунтування пропозицій щодо методологічних засад реалізації державної
 політики в аграрному секторі країни через аналіз міжнародного досвіду у
 досліджуваній сфері, який показав, що він характеризується різними типами
 господарювання та регулюючою роллю держави у розвитку сільського
 господарства. Зокрема, запропоновано застосування таких інструментів як
 підтримка доходів сільськогосподарських виробників; система
 сільськогосподарського кредитування; розбудова системи державної підтримки
 експорту сільськогосподарської продукції. В роботі розкрита трансформація
 регуляторної політики потребує значних зусиль з боку держави та суб'єктів
 господарювання. Вони можуть включати заходи з підвищення обізнаності та
 освіти, покращення інфраструктури та збільшення фінансових ресурсів для
 здійснення необхідних інвестицій. Крім того, слід враховувати міжнародний
 досвід та стандарти для забезпечення гармонізації вітчизняного регулювання та
 підвищення конкурентоспроможності української продукції на світовому ринку.

Довідка видана для подання за місцем вимоги

Директор
 кандидат педагогічних наук, доцент



Леся ЗЕЛЬМАН

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ



ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

03041, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 11, навчальний корпус № 10, тел.: (044) 527-85-43,
тел./факс: (044) 527-85-40; E-mail: economy_dean@nubir.edu.ua

№ 250 від 11.10.2022

Довідка

Видана Павленко Марині Миколаївні про участь у науковій темі: «Прикладна розробка новітнього організаційно-економічного механізму регулювання сталого рибальства і аквакультури через розвиток сільських територій» (номер державної реєстрації 0120U102110) Національного університету біоресурсів і природокористування України. Матеріали досліджень Павленко М. М. використані при підготовці коротких звітів, анотованих звітів та підсумкового звіту, рекомендацій із розроблення практичного інструментарію, організаційно-економічного механізму галузевого регулювання з урахуванням розвитку сегментів функціонування агропродовольчого ринку відповідно до існуючих рекомендацій ФАО ООН

Довідка видана для подання за місцем вимоги.

Заступник декана
економічного факультету
з наукової роботи



Юлія НЕГОДА

Виконавець: Ю В. НЕГОДА.
Тел. : 527-80-06
Файл : Вихідний лист

Приватне підприємство «Агро-Стиль К»

Код ЄДРПОУ 35116037, п/р UA48322669000026005300542396 в філії ГУ по м. Києву та Київській обл. АТ «Ощадбанк» МФО 322669, ІПН 351160310290, Юридична адреса: Україна, 17053, Чернігівська обл., Чернігівський р-н, село Ставиське, вул.Українська, будинок 142а

Вих. № 1

Від 27 жовтня 2025 р.

ДОВІДКА

про апробацію та впровадження результатів дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора філософії Павленко Марини Миколаївни на тему: «ФОРМУВАННЯ І ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКУ ЗЕРНА В УМОВАХ НОВИХ ВИКЛИКІВ»

Науковий зміст дисертаційного дослідження Павленко Марини Миколаївни має не тільки теоретичну, а й практичну цінність, а саме: авторкою запропонована модель підкреслює роль держави як регулятора цін і структурних пропорцій, спрямовану на запобігання порушенням ринкової рівноваги. Такий підхід забезпечує підґрунтя для вдосконалення механізмів державного регулювання та підтримання стабільності зернового ринку.

Окрім того, авторкою розроблено практичні рекомендації щодо підвищення ефективності державного втручання в цінову політику, що дозволяє мінімізувати ризики цінових коливань і стабілізувати доходи виробників зерна. У розробці враховано розвитку світового ринку зерна, вплив інтеграційних процесів та вимоги адаптації до політики Європейського Союзу у сфері сільського господарства.

Результати наукової роботи дисертантки були позитивно схвалені та прийняті до використання в приватному підприємстві «АГРО-СТИЛЬ К».

Довідку видано для подання у спеціалізовану вчену раду за місцем захисту.

Директор
ПП «АГРО-СТИЛЬ К»



Валерій СИДОРЕНКО

Товариство з обмеженою відповідальністю

«ІВЕРІЯ АГРО»



Код ЄДРПОУ 38250088
07434 Київська область, Броварський район,
с.Шевченкове, вул. Київська, 5В

ДОВІДКА

про апробацію та впровадження результатів дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора філософії Павленко Марини Миколаївни на тему: «ФОРМУВАННЯ І ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКУ ЗЕРНА В УМОВАХ НОВИХ ВИКЛИКІВ»

Науковий зміст дисертаційного дослідження Павленко Марини Миколаївни має не лише теоретичне, а й значне практичне значення. Зокрема, у роботі обґрунтовано методичні засади реалізації державної політики в аграрному секторі, що базуються на аналізі міжнародного досвіду та запропоновано використовувати інструменти, такі як підтримка доходів виробників, система агрокредитування та державна підтримка експорту сільськогосподарської продукції, для підвищення ефективності й конкурентоспроможності сектору.

Зазначені результати дослідження були позитивно оцінені фахівцями галузі та впроваджені у практичну діяльність Товариства з обмеженою відповідальністю «ІВЕРІЯ АГРО» з метою удосконалення інструментів впливу та регулювання виробництва зернових в Україні.

Довідку видано для подання до спеціалізованої вченої ради за місцем захисту дисертації.

Директор
ТОВ «ІВЕРІЯ АГРО»



Олександр ФЕЩУН

Додаток А

Посівні площі зернових та зернобобових культур в Україні за 2017-2022 рр.

Види зернових та зернобобових культур	2017				2018				2019				2020				2021				2022			
	площа посівна уточнена, тис.га	площа зібрана, тис.га	обсяг виробництва (валовий збір), тис.ц	урожайність, ц з 1 га площі зібраної	площа посівна уточнена, тис.га	площа зібрана, тис.га	обсяг виробництва (валовий збір), тис.ц	урожайність, ц з 1 га площі зібраної	площа посівна уточнена, тис.га	площа зібрана, тис.га	обсяг виробництва (валовий збір), тис.ц	урожайність, ц з 1 га площі зібраної	площа посівна уточнена, тис.га	площа зібрана, тис.га	обсяг виробництва (валовий збір), тис.ц	урожайність, ц з 1 га площі зібраної	площа посівна уточнена, тис.га	площа зібрана, тис.га	обсяг виробництва (валовий збір), тис.ц	урожайність, ц з 1 га площі зібраної	площа посівна уточнена, тис.га	площа зібрана, тис.га	обсяг виробництва (валовий збір), тис.ц	урожайність, ц з 1 га площі зібраної
Культури зернові та зернобобові	14623.6	14560.3	619166.6	42.5	14839.4	14794.1	700565.3	47.4	15318.1	15291.9	751432.0	49.1	15392.2	15282.9	649333.9	42.5	15994.8	15948.4	860104.4	53.9	12171.1	11772.9	538637.1	45.8
пшениця	6369.4	6361.2	261579.8	41.1	6614.0	6603.9	246058.4	37.3	6817.6	6812.4	283278.6	41.6	6595.7	6554.5	248774.2	38.0	7095.2	7090.2	321510.2	45.3	5435.3	5281.5	207292.4	39.3
пшениця озима	6168.3	6160.8	253984.5	41.2	6417.1	6408.6	239066.2	37.3	6650.2	6645.3	276635.8	41.6	6428.7	6387.8	242593.7	38.0	6907.6	6903.1	313689.3	45.4	5217.4	5065.0	199067.4	39.3
пшениця яра	201.1	200.4	7595.3	38.0	196.9	195.3	6992.2	35.8	167.4	167.1	6642.8	39.7	167.0	166.7	6180.5	37.1	187.6	187.1	7820.9	41.7	217.9	216.5	8225.0	38.0
кукурудза	4520.0	4480.7	246687.5	55.1	4579.7	4564.2	358010.5	78.4	5004.8	4986.9	358800.5	71.9	5431.9	5392.1	302903.4	56.2	5522.4	5481.8	421098.5	76.8	4325.3	4124.5	261869.3	63.5
ячмінь	2506.9	2501.5	82848.9	33.1	2492.2	2484.3	73491.4	29.6	2612.7	2609.2	89167.8	34.2	2395.1	2374.5	76363.4	32.2	2475.6	2472.1	94370.2	38.2	1774.5	1740.2	56081.7	32.2
ячмінь озимий	887.0	885.0	30410.1	34.4	874.5	873.1	29232.4	33.5	1057.8	1056.8	38784.7	36.7	1024.7	1007.5	32913.5	32.7	1139.0	1137.2	48557.4	42.7	827.8	806.5	26633.2	33.0

ячмінь ярий	1619.9	1616.5	52438.8	32.4	161.7.7	1611.2	44259.0	27.5	1554.9	1552.4	50383.1	32.4	1370.4	1367.0	43449.9	31.8	1336.6	1334.9	4581.2.8	34.3	946.7	933.7	29.44.8.5	31.5
жито	171.0	171.0	5078.5	29.6	148.7	148.4	3937.8	26.6	115.5	115.4	3346.8	28.9	138.5	137.8	4567.8	33.2	172.0	171.6	5931.5	34.5	102.0	101.5	31.40.3	30.9
жито озиме	170.0	170.0	5053.9	29.7	148.2	147.9	3929.9	26.6	115.0	114.9	3332.1	28.9	137.4	136.9	4545.1	33.3	171.0	170.6	5906.2	34.6	100.7	100.2	30.86.3	30.8
жито яре	1.0	1.0	24.6	22.3	0.5	0.5	7.9	18.4	0.5	0.5	14.7	21.5	1.1	0.9	22.7	23.3	1.0	1.0	25.3	23.0	1.3	1.3	54.0	41.7
тритикале	16.3	16.2	510.0	30.7	15.7	15.7	470.0	28.9	12.9	12.9	424.2	32.3	10.1	10.0	349.3	33.7	9.2	9.2	322.8	34.5	7.8	7.7	27.1.3	33.6
тритикале озиме	15.6	15.5	485.9	31.0	15.1	15.1	452.4	29.2	12.6	12.6	416.1	32.7	9.4	9.3	326.0	34.5	8.2	8.2	302.0	36.1	7.4	7.3	25.7.2	33.9
тритикале яре	0.7	0.7	24.1	25.8	0.6	0.6	17.6	23.7	0.3	0.3	8.1	18.6	0.7	0.7	23.3	25.9	1.0	1.0	20.8	20.8	0.4	0.4	14.1	29.4
овес	198.2	197.8	4714.1	23.9	197.2	195.8	4184.6	21.4	182.5	181.9	4220.0	23.2	199.6	199.0	5100.0	25.6	178.1	178.0	4679.0	26.2	154.0	153.5	37.85.1	24.6
гречка	188.8	185.3	1804.4	9.7	112.2	113.3	1370.1	12.1	69.1	69.2	850.2	12.3	83.6	84.1	976.4	11.6	89.5	91.9	1057.8	11.5	121.3	121.0	14.76.9	12.2
сорго	72.7	71.0	1985.0	27.9	42.4	41.9	1939.8	46.3	46.9	46.8	1920.3	40.8	48.7	47.2	1065.6	22.4	42.0	41.7	1731.6	41.4	15.7	15.2	40.3.1	26.4
просо	57.5	56.1	844.4	15.0	54.9	54.8	804.6	14.6	92.2	93.3	1697.3	18.1	159.3	159.1	2560.5	16.1	82.9	87.1	2049.9	23.5	50.9	49.1	90.5.8	18.4
рис	12.8	12.7	639.4	50.5	12.6	12.6	692.1	54.9	10.6	10.5	545.7	52.2	11.2	11.2	606.8	54.0	10.4	10.1	494.8	49.3	0.7	0.7	30.9	41.7
культури зернобобові	506.3	503.5	12387.9	24.6	565.4	555.8	9545.9	17.2	348.2	347.4	7098.6	20.4	315.2	310.3	6000.0	19.3	313.9	310.7	6806.0	21.9	180.3	174.1	33.41.7	19.1
квасоля	40.8	40.4	643.3	15.9	40.4	40.3	711.9	17.7	42.0	42.0	642.8	15.3	48.5	48.5	751.4	15.5	48.5	48.4	797.9	16.4	37.5	37.0	58.8.7	15.9
боби кінські	3.5	3.5	80.6	23.2	3.5	3.5	77.5	22.1	1.2	1.2	39.8	31.6	3.1	3.1	119.3	36.6	1.9	1.9	70.3	35.4	2.3	2.3	41.3	18.2
нут	13.7	13.7	192.1	13.8	46.9	45.0	535.6	11.9	30.4	30.4	412.1	13.4	11.5	11.4	142.2	12.5	8.5	8.4	93.4	11.2	3.4	3.1	41.3	12.9

сочевиця	9.0	8.3	115.0	14.0	25.9	24.5	196.2	8.0	7.1	7.3	80.4	10.7	3.3	3.1	31.6	9.8	5.4	5.3	73.5	13.6	2.9	2.8	26.2	9.1
горох	415.8	414.0	10978.5	26.5	431.7	426.1	7756.0	18.2	254.3	253.4	5730.4	22.6	238.9	234.5	4788.8	20.4	242.8	240.2	5662.6	23.6	131.3	125.7	2596.6	20.6
вика	5.7	5.7	107.5	18.5	4.4	4.1	74.4	17.3	3.2	3.1	60.9	17.6	3.0	2.9	68.7	20.2	2.5	2.5	51.7	18.8	1.5	1.5	29.0	16.3
вика озима	0.0	0.0	2.9	26.1	0.0	0.0	0.9	14.3	0.0	0.0	0.5	13.1	0.0	0.0	0.6	21.3	0.4	0.4	7.4	18.8	0.0	0.1	1.2	11.6
вика яра	5.7	5.7	104.6	18.3	4.4	4.1	73.5	17.4	3.2	3.1	60.4	17.7	3.0	2.9	68.1	20.2	2.1	2.1	44.3	18.8	1.5	1.4	27.8	16.5
люпин солодкий	12.2	12.1	182.1	15.2	8.7	8.7	146.9	16.6	7.4	7.4	105.4	14.3	5.0	4.8	81.4	16.8	3.4	3.4	49.2	14.3	1.3	1.3	14.6	12.1
люпин гіркий	0.2	0.2	2.8	11.6	0.4	0.4	3.5	9.1	0.3	0.3	2.2	7.5	0.2	0.2	1.8	8.2	0.3	0.3	2.2	8.3	0.1	0.1	1.6	10.5

Джерела даних для обраного набору змінних AGMEMOD

Ціни на внутрішньому ринку у 2022 році	Червень 2022 року, дані з відкритих джерел Червень 2022 року, опитування виробників
Ціни на внутрішньому ринку у 2023-2030 роках	Визначено моделлю
Світові ринкові ціни у 2022-2030 роках	Прогноз ОЕСР-ФАО до 2022 року
Прогнози ВВП на 2022-2030 роки МВФ, квітень 2022 року Прогнози ДПСУ Темпи зростання, прогнозовані USDA у 2021 році	2022-2023: - 35% порівняно з 2021 роком 2024 рік: зростання на 12,5 2025-2030: +3,1% щорічно
Дефлятор ВВП Станом на липень 2022 року, за даними Національного банку України За прогнозами USDA на 2021 рік	2022: 30 2023-2030: +5% щорічне зростання
Обмінний курс гривні до долара США Станом на липень 2022 року за даними Національного банку України За прогнозами USDA на 2021 рік	2022-2023: 36.6 2024-2030: +0,2% щорічне зростання
Населення Якщо припустити, що з України виїхало 4 млн осіб, враховуючи прогнози USDA на 2021 рік до 2030 року Повернення всіх біженців від війни, згідно з прогнозами USDA на 2021 рік, до 2030 року	2022-2023: -4 млн від прогнозованої кількості 2024-2030 рр.: за попередніми прогнозами

Підтримку надає:

Федеральне міністерство
продовольства і
сільського господарствана підставі рішення
Німецького БундестагуНімецько-український
агрополітичний діалог

Інститут економічних досліджень та політичних консультацій

СЕРТИФІКАТ

видається

ПАВЛЕНКО МАРИНІ МИКОЛАЇВНІ***за успішне закінчення*****інтенсивного курсу****«Економетрична модель часткової ринкової рівноваги
для аграрного сектору – AGMEMOD: застосування для
наукових та викладацьких цілей»**

Тривалість курсу: 53 академічні години*, 15-26 січня 2018 року

Курс запропоновано «Німецько-українським агрополітичним діалогом» (АПД) для аспірантів та викладачів факультету аграрної економіки у Національному університеті біоресурсів та природокористування (НУБіП). Метою курсу є підготовка фахівців в рамках передачі моделі AGMEMOD до НУБіП за договором з Консорціумом.

Керівник проекту АПД,
к.е.н.

Фолькер Засе

Проректор з навчальної і виховної роботи,
д.е.н., проф.

Кваша С. М.

*академічна година – 45 хвилин

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ

Додаток Г

Зведені результати моделювання для зернових культур, 1000 т та %

Товар і діяльність	Сценарій	2020	2025	2030	Вільна/ЗВТ у 2025 році	Вільна ЗВТ/ у 2030 році	2030/2020 зміни
Виробництво пшениці	Вільна	25279,8	22471,8	26842,6	9,6%	9,2%	6,2%
	ПВЗВТ	25279,8	20502,7	24581,5			-2,8%
Експорт пшениці	Вільна	18055,7	18399,6	21815,8	23,7%	10,8%	20,8%
	ПВЗВТ	18055,7	14880,1	19688,3			9,0%
Виробництво кукурудзи	Вільна	28036,9	26059,2	34951,8	-4,3%	-4,9%	24,7%
	ПВЗВТ	28036,9	27242,6	36767,1			31,1%
Експорт кукурудзи	Вільна	27952,5	15134,4	23569,5	91,0%	46,0%	-15,7%
	ПВЗВТ	27952,5	7922,8	16145,7			-42,2%
Виробництво ячменю	Вільна	7826,3	6979,6	9129,3	2,2%	1,9%	16,6%
	ПВЗВТ	7826,3	6831,9	8960,6			14,5%
Експорт ячменю	Вільна	5046,4	4330,9	7470,5	39,8%	51,3%	48,0%
	ПВЗВТ	5046,4	3097,6	4937,0			-2,2%
Виробництво жита	Вільна	456,7	292,5	392,6	2,4%	1,6%	-14,0%
	ПВЗВТ	456,7	285,5	286,5			-15,4%
Експорт жита	Вільна	70,9	81,2	91,5	3,6%	6,6%	29,1%
	ПВЗВТ	70,9	78,4	85,8			21,1%
Виробництво вівса	Вільна	534,8	342,6	451,8	18,4%	32,9%	-15,5%
	ПВЗВТ	534,8	289,4	339,9			-36,4%
Експорт вівса	Вільна	46,4	46,3	46,2	1,8%	3,6%	-0,4%
	ПВЗВТ	46,4	45,5	44,6			-3,8%

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових виданнях,

включених до Переліку наукових фахових видань України

1. Павленко М. М. Оцінка прикладних проблем зовнішньої торгівлі зерновими культурами Україною. Міжнародний науковий журнал. Серія: Економічні науки. 2016. № 10 (20). Т 2. С. 115–120.
2. Павленко М. М. Тенденції розвитку зернового господарства в Україні. Міжнародний науковий журнал. Серія: Економічні науки. 2016. № 11 (21). Т 2. С. 81–84.
3. Павленко М. М. Дослідження впливу інструментів державного регулювання на виробництво зернових в Україні. Міжнародний науковий журнал. Серія: Економічні науки. 2016. № 12 (22). Т 2. С. 124–126.
4. Павленко М. М. Інструменти регулювання ринку зерна в Україні. Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку. Серія економіка та менеджмент. 2018. № 17. С. 100–107.
5. Павленко М. М. Методична складова застосування моделі AGMEMOD для формування ринкової рівноваги на ринку зерна. Біоекономіка та аграрний бізнес. Серія: Економіка та управління бізнесом. 2019. Т. 10. № 1. С.77–84.
6. Павленко М. М. Методичні підходи для моделювання ринку зерна в Україні за умов ринкової рівноваги із використанням інноваційної моделі «AGMEMOD». Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку. Серія економіка та менеджмент. 2019. № 18. С. 115–120.
7. Павленко М. М. Вплив державного регулювання на виробництво зернових в системі інноваційних технологій агропромислового комплексу. Проблеми і перспективи економіки та управління. 2022. № 4 (32). С. 187–195.
8. Павленко М. М. Державні програми регулювання та підтримки конкурентоспроможності ринку зерна: досвід ЄС. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. 2023. № 39. С. 515–522.
9. Павленко М. М. Забезпечення конкурентоспроможності ринку зерна в Україні: виклики та стратегії адаптації в умовах сучасних змін. Національні інтереси

України. 2024. № 3 (3). С. 387–399.

10. Павленко М. М. Інституційний аналіз стратегічних напрямів розвитку сільського господарства України та підтримки конкурентоспроможності ринку зерна. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. 2025. № 45. С. 675–684.

Колективна монографія

11. Кваша С. М., Вдовенко Н. М., Залізко В. Д., Маргасова В. Г., Варшавська Н. Г., **Павленко М. М.** Напрями підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору в умовах формування і функціонування ЗВТ з ЄС: колективна монографія. Київ, 2018. 444 с. *(Квашею С. М. визначено теоретико-методологічну основу дослідження конкуренто-спроможності аграрного сектору в умовах функціонування Зони вільної торгівлі з ЄС. Вдовенко Н. М. проведено системний аналіз інституційних і регуляторних механізмів, які впливають на адаптацію аграрних виробників до стандартів ЄС. Залізко В. Д. проведено оцінку впливу торгівельних умов Зони вільної торгівлі на структурні зміни у виробництві основних видів аграрної продукції. Маргасовою В. Г. досліджено ринкові механізми підвищення конкурентоспроможності, включно зі стратегіями маркетингу, диференціації продукції та виходу на зовнішні ринки. Варшавською Н. Г. проведено аналіз раніше опублікованих наукових праць за темою дослідження. Павленко М. М. проведено практичні розрахунки для оцінки забезпечення галузевої конкурентоспроможності аграрного сектору в умовах формування і функціонування Зони вільної торгівлі).*

Стаття у колективній монографії

12. **Павленко М. М.**, Шепелев С. С. Заходи державного регулювання та функціонування зони вільної торгівлі між ЄС та Україною для підвищення конкуренто-спроможності аграрного сектору України. Трансформаційні перетворення економічних систем виклики сучасності: колективна монографія. Київ, 2017. С. 75–85. *(Павленко М. М. запропоновано інструменти впливу державного регулювання на формування спільного економічного простору України з Європейським Союзом. Шепелевим С. С. висвітлено механізми забезпечення конкурентоспроможності*

українських агровиробників, акцентувавши увагу на потребі модернізації інфраструктури, впровадженні європейських стандартів якості та посиленні інституційної підтримки експортерів).

Методичні рекомендації

13. Вдовенко Н. М., **Павленко М. М.** Міжнародна економічна діяльність України: робочий зошит для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 051 «Економіка», освітньої програми «Міжнародна економіка». Київ, 2023. 70 с. *(Вдовенко Н. М. здійснено загальне керівництво та фінальне редагування методичних рекомендацій. Павленко М. М. забезпечено логічну послідовність подачі матеріалу, узгоджуючи теоретичні положення з практичними прикладами).*

14. Вдовенко Н. М., **Павленко М. М.** Методичні вказівки щодо проходження навчальної практики з дисципліни «Вступ до фаху та соціальні комунікації» для здобувачів першого (бакалавського) рівня вищої освіти ОПП «Міжнародна економіка» зі спеціальності 051 «Економіка». Київ, 2024. 17 с. *(Вдовенко Н. М. здійснено загальне керівництво та фінальне редагування методичних рекомендацій. Павленко М. М. забезпечено логічну послідовність подачі матеріалу, узгоджуючи теоретичні положення з практичними прикладами).*

Свідоцтво на авторське право України

15. Вдовенко Н. М., **Павленко М. М.** Пріоритети у забезпеченні конкурентоспроможності галузей аграрного сектору економіки в контексті євроінтеграції. Авторське свідоцтво № 82964 від 19.11.2018. *(Вдовенко Н. М. обґрунтовано взаємозв'язок теоретичних засад із практичними механізмами підвищення конкурентних позицій розвитку галузі. Павленко М. М. здійснено структурування матеріалу відповідно до проблематики забезпечення конкурентоспроможності галузей аграрного сектору).*

16. Вдовенко Н. М., **Павленко М. М.** The new priorities of the main instruments for regulation of supply in the agrarian sector of the domestic economy. Авторське свідоцтво № 75968 від 16.01.2018. *(Вдовенко Н. М. обґрунтовано нові пріоритети*

державного впливу та забезпечено логічну структурування матеріалу. Павленко М. М. здійснено систематизацію інструментів регулювання пропозиції в аграрному секторі).

17. Вдовенко Н. М., **Павленко М. М.**, Резнік С. О., Дмитришин Р. А. Комп'ютерна програма «Моделювання і прогнозування показників аграрних ринків базуючись на попиті і пропозиції продукції в CRM-NawVisio2025-HLL-AGME». Авторське свідоцтво № 140891 від 17.11.2025. *(Вдовенко Н. М. здійснено наукове керівництво дослідженням. Павленко М. М. забезпечено економіко-математичне обґрунтування алгоритмів прогнозування та їх апробацію. Резнік С. О. реалізовано алгоритмізацію обчислювальних процесів та інтеграцію моделі в середовище CRM-NawVisio2025-HLL-AGME. Дмитришиним Р. А. здійснено тестування програмного забезпечення, верифікацію результатів моделювання та підготовку технічної документації).*

Тези наукових доповідей

18. Павленко М. М. Специфічні особливості зовнішньої торгівлі зерновими Україною. Розвиток сучасних міжнародних економічних відносин: фінансово-економічні та соціальні чинники: Міжнародна науково-практична конференція, м. Одеса, 23–24 вересня 2016 року: тези доповіді. Одеса, 2016. С. 72–73

19. Павленко М. М. Парадигмальний погляд на розвиток зернового господарства в умовах глобальних трансформацій. Економічна сек'юритологія в умовах глобальних трансформаційних процесів: Міжнародний науково-практичний семінар, м. Київ, 2017 року: тези доповіді. Київ, 2017. С. 18–20.

20. Гечбаія Б. Н., **Павленко М. М.** Парадигмальні складові сучасних тенденцій розвитку ринку зерна при формуванні ринкової рівноваги. Конкурентоспроможність аграрного сектору в умовах функціонування Зони вільної торгівлі з Європейським Союзом: II Міжнародна науково-практична інтернет-конференція, м. Київ, 11 квітня 2019 року: тези доповіді. Київ, 2019. С. 20–22. *(Гечбаія Б. Н. здійснено загальне керівництво та фінальне редагування тез. Павленко М. М. обґрунтовано*

актуальність сучасних тенденцій розвитку ринку зерна при формуванні його за складовими інструментами впливу попиту і пропозиції).

21. **Павленко М. М.**, Скороход В. Е. Стратегії диверсифікації експортних ринків як інструмент зменшення фінансових ризиків для України. Міжнародна економіка в умовах фінансових і продовольчих викликів для України: Міжнародний науково-практичний семінар, м. Київ, 27 лютого 2024 року: тези доповіді. Київ, 2024. С. 63–65. *(Павленко М. М. запропоновано інструментарій удосконалення сучасних стратегій диверсифікації експортних ринків для України. Скороход В. Е. проведено аналіз раніше опублікованих наукових праць за темою дослідження).*

22. Павленко М. М. Розвиток торгівлі аграрною продукцією між Україною та ЄС. Цифрова економіка і сталий розвиток: новітні тенденції у фінансах, обліку, менеджменті та соціально-поведінкових науках: IV Міжнародна науково-практична конференція, м. Берегове, 26–27 березня 2024 року: тези доповіді. Берегове, 2024. С. 359–361.

23. Павленко М. М. Європейський зелений курс – динамічний план дій ЄС в аспекті формування циркулярної біоекономіки. Розвиток біоенергетичного потенціалу в сільському господарстві: Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, 29–30 березня 2024 року: тези доповіді. Київ, 2024. С. 156–158.

24. Шарило Ю. Є., **Павленко М. М.**, Федоренко М. О. Економіка ринку продукції рослинництва для забезпечення потреб аквакультури. Формування та функціонування ринку органічної продукції аквакультури в умовах глобальних викликів: Міжнародний науково-практичний семінар, м. Київ, 02 квітня 2024 року: тези доповіді. Київ, 2024. С. 16–18. *(Шарилом Ю. Є. здійснено загальне керівництво групою авторів та фінальне редагування статті. Павленко М. М. проведено розрахунки прогнозів, що вказують на зростання попиту на продукцію рослинництва для забезпечення сталого економічного зростання країни та повноцінного забезпечення населення продовольством. Федоренко М. О. проведено аналіз раніше опублікованих наукових праць за темою дослідження).*

25. Павленко М. М. Регулювання сільського господарства в умовах розвитку агропромислового потенціалу України. Економічні дні – 2024: Всеукраїнська науково-

практична конференція молодих вчених та студентів, м. Київ, 10 квітня 2024 року: тези доповіді. Київ, 2024. С. 83–85.

26. Павленко М. М. Виробництво зернових у системі інноваційних технологій агропромислового комплексу. Інженерні інновації та розбудова національної економіки: I Міжнародна науково-практична конференція, м. Запоріжжя 09–10 травня 2024 року: тези доповіді. Одеса, 2024. С. 202–205.