

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2024. № 9.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.9.52>

УДК: 338.43:339.13

О. С. Пархоменко,

к. е. н., доцент, доцент кафедри управління та адміністрування,

Харківський національний університет

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6492-6836>

О. С. Кулешова,

аспірант, Харківський національний університет

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-1807-3980>

ІНФРАСТРУКТУРА РИНКУ ЗЕРНА В УКРАЇНІ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

O. Parkhomenko,

*PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the
Department Administration and Management Kharkiv National University*

O. Kulieshova,

Postgraduate student, Kharkiv National University

GRAIN MARKET INFRASTRUCTURE IN UKRAINE: CHALLENGES AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Ринок зерна в Україні є важливою складовою національної економіки. Адже він не лише годує внутрішнє населення, але й відповідає за продовольчу безпеку багатьох країн. А основою будь-якого ринку є інфраструктура, вона

створює умови функціонування та відповідає за шлях зерна від фермерів до кінцевих споживачів. У статті проведено всебічний аналіз ключових аспектів, що впливають на роботу зернового ринку в сучасних умовах. Метою даної роботи є обґрунтування інфраструктури ринку в умовах сучасних викликів та окреслення можливих перспектив розвитку. Особливу увагу приділено таким елементам інфраструктури, як логістика, складські потужності, транспортні мережі та інформаційні системи. Авторами було досліджено вплив цих компонентів на ефективність виробництва, експортні можливості та стабільність внутрішнього ринку зернової продукції. Окрім цього, в статті виділено ключові проблеми, що заважають розвитку інфраструктури, зокрема застарілі транспортні шляхи, недостатні складські ресурси, відсутність сучасних логістичних рішень. Особливу увагу приділено нормативно-правовій базі, а саме зміни граничного розміру страхових тарифи. А також факт війни, окупацію територій, обмеження доріг та блокування морських портів. Зазначено, що вирішення цих питань є критично важливим для підвищення конкурентоспроможності українського зерна на міжнародних ринках. Запропоновано шляхи модернізації інфраструктури та покращення координації між учасниками ринку з метою забезпечення надійного і сталого розвитку галузі в умовах глобальних викликів.

In Ukraine, the market for grain is a significant component of the economy of the country. In addition to providing sustenance for the home population, it also guarantees food security for a great number of countries. Infrastructure is the cornerstone of any market because it establishes the circumstances necessary for that market to function and ensures that grain is transported from farmers to consumers at the end of the supply chain. Over the course of this article, a complete study of the primary factors that influence the functioning of the grain market under contemporary circumstances is presented. The purpose of this work is to provide an explanation for the infrastructure of the market in light of the

issues that are now being faced and to describe potential development opportunities. Particular focus is placed on aspects of the infrastructure, including logistics, storage capabilities, transportation networks, and information systems. Research has been conducted by the authors to investigate the influence that these components have on the efficiency of production, the potential for export, and the stability of the domestic grain market. In addition, the article draws attention to significant challenges that impede the development of infrastructure, such as the existence of antiquated transportation routes, an inadequate amount of storage resources, and the absence of contemporary logistical solutions. We also paid attention to the regulatory framework, namely the change in the marginal insurance tariff, which can affect the price of grain on the market. In addition, the war, the occupation of territory, the restrictions placed on roads, and the blockade of sea ports are all discussed. For the purpose of strengthening the competitiveness of Ukrainian grain on foreign markets, it is important to remember that the resolution of these difficulties is the most important factor. The upgrading of infrastructure and the improvement of coordination among market participants are two of the proposed solutions that are intended to guarantee the sector's development in a manner that is both dependable and sustainable in the face of global opportunities and difficulties.

Ключові слова: інфраструктура ринку, ринок зерна, логістика, складські потужності, транспортні мережі, конкурентоспроможність, експорт.

Keywords: market infrastructure, grain market, logistics, storage facilities, transportation networks, competitiveness, export.

Постановка проблеми. Інфраструктура ринку зерна є критично важливою складовою, що визначає ефективність функціонування всього аграрного сектору в Україні. Вона охоплює широкий спектр компонентів: транспортні мережі, складські потужності, логістичні ланцюги а також

інформаційні системи, що забезпечують безперебійне функціонування ринку зерна. І хоча важливість інфраструктури є несумнівною, її ефективність часто залишається на недостатньому рівні через такі ускладнюючі обставини як застарілі технології, недостатню пропускну спроможність та нерозвиненість логістичних зв'язків. Це призводить до втрат врожаю, зростання витрат на транспортування та зниження конкурентоспроможності української зернової продукції на головному ринку -міжнародному. У зв'язку з цим виникає необхідність у дослідженні ефективності компонентів інфраструктури ринку зерна з метою виявлення існуючих проблем та розробки шляхів їх вирішення. Але також, окрім існуючих проблем з ефективністю роботи інфраструктури ринку зерна, Україна у 2022 році зіштовхнулося з глобальним викликом, великою війною, що призвело до ще більшого ускладнення функціонування ринку зерна.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз фахових публікацій та робіт встановив, що науковців розглядали інфраструктуру ринку зерна України в контексті функціонування аграрного сектору, робіт присвячено важливість ефективного функціонування усіх компонентів ринкової інфраструктури, які загрози та перспективи має ринок.

Так, в своїй роботі О. М. Попадюк, проаналізувавши стан ринкової інфраструктури аграрного сектору, акцентував увагу на недоліках інформаційних компонентів, а саме на відсутності тривалих та стабільних зв'язків, що викликані відносинами, які не ґрунтуються на дієвій контрактній основі. При цьому, автор окреслив проблему великої роздрібненості комерційної мережі та деформованої структури попиту [10].

Важливий компонент інфраструктури, як логістика зерна, освітлюється у роботі В. Д. Седікова, де автор зазначає про складні макроекономічні умови господарювання на селі, які серйозно гальмують технологічне оновлення інфраструктури зерно-перевозок. А також про довгий периметр ланцюга, що включає порти, елеватори та розподільчі термінали, які вимагають модернізації [11].

Інший важливий аспект даного питання стосується аспекту розвитку компонентів інфраструктури як ключового чинника економічного країни. Наприклад, В. В. Бойко наголошує, що структурною невідповідністю інфраструктури аграрного ринку реальним запитам та потребам розвитку галузі, що ускладнює імплементацію дієвих механізмів оперативного корегування [2].

Постановка завдання. Метою дослідження є обґрунтування ефективності ключових компонентів інфраструктури ринку зерна в Україні та виявлення проблемних зон, для розробки рекомендацій щодо їх вдосконалення. Дослідження спрямоване на підвищення конкурентоспроможності української зернової продукції, зменшення втрат під час транспортування та зберігання, а також забезпечення сталого розвитку та функціонування ринку зерна в умовах сучасних викликів.

Виклад основного матеріалу. Ринок зерна є важливою складовою функціонування української економіки. Він не лише дає робочі місця українцям та годує наших співвітчизників, але й є дуже значною складовою в продовольчій безпеці світу. М.М. Ільчук визначає зерновий ринок як «складний механізм, складовими якого виступають організаційні, правові та економічні інструменти, що забезпечують взаємодію та узгодження інтересів учасників цього ринку і регулюють виробництво, обмін, розподіл та споживання зерна» [5].

Так, для того, щоб охарактеризувати ринок зерна як ефективний, необхідна розвинута система взаємодії компонентів ринкової інфраструктури. А отже, інфраструктура ринку зерна включає в себе різноманітні елементи та суб'єкти, що взаємодіють між собою для забезпечення не лише виробництва продукції, а й зберігання, обробки та розподілу зернових культур. Працездатна інфраструктура ринку зерна включає у себе комплекс фізичних, логістичних, технологічних та організаційних елементів, які сприяють ефективному функціонуванню

зернового ринку, від вирощування зернових культур до їх доставки кінцевому споживачеві. Це включає:

Системи зберігання: важливою частиною інфраструктури є зерносховища, або елеватори, та склади, які дозволяють зберігати великі обсяги зерна в належних умовах, запобігаючи його псуванню або втраті якості.

Логістика та транспорт: включає транспортні засоби та мережі, такі як дороги, залізниці, порти та транспортні кораблі. Ці компоненти забезпечують перевезення зерна від фермерів до ринків, від B2B до B2C, обробних заводів або експортних точок, де далі зерно знаходить своє призначення.

Технології обробки: обробні підприємства, метою яких є переробка сировинного зерна в продукти, готові до споживання (наприклад, мукомельні заводи, заводи з виробництва круп). Ці підприємства є також є частиною інфраструктури та грають значну ролі в системі взаємодії компонентів.

Торговельні платформи: електронні торговельні системи, біржі та інші механізми, які сприяють та обумовлюють процес купівлі-продажу зерна, забезпечуючи прозорість і ефективність ринку.

Фінансування та кредитування: це ті фінансові установи, які забезпечують кредитування аграрного сектору, такі як фермерські кредити, що надають змогу фермерам почати рік, страхування врожаю та інвестиції у зерновий бізнес.

Державне регулювання та підтримка: важливу роль відіграє нормативно-правове поле, за яким відбувається взаємодія компонентів ринкової інфраструктури; політики та регуляції, встановлені урядами, щодо стандартів якості, безпеки продовольства, експортно-імпорتنих обмежень та підтримки виробництва тощо.

Інформаційні системи: стан ринку, тенденції цін, попит та пропозиція, актуальна інформація – все це є продуктом системи збору та аналізу даних.

Ефективна інфраструктура ринку зерна є ключовою для забезпечення продовольчої безпеки, стабільності цін та ефективного використання ресурсів у зерновому секторі [6].

Дослідження ефективності компонентів інфраструктури ринку зерна в Україні є важливим для регулювання та розуміння подій дій щодо покращення функціонування зернового комплексу. Для побудування скелету ринкової інфраструктури, доцільно охопити кілька ключових компонентів, таких як складські потужності, логістичні системи та транспортні мережі, державно-правове регулювання та інформаційні технології.

Основним компонентом в інфраструктурі логістика або транспортні мережі зернового комплексу. Перше, що було виявлено в ході дослідження, — це проблеми, пов'язані з транспортною інфраструктурою. Україна має великий потенціал у виробництві зерна, однак обмеженість транспортних шляхів, особливо залізничних, серйозно ускладнює його доставку до портів та на експортні ринки. У контексті цього дослідження припустимо, що гармонізація логістики виробництва та ринкового обороту зерна може розглядатися одночасно в декількох площинках: інфраструктура, яка обслуговує виробництво, підтримує синхронність; динаміка компонентів зернового балансу країни «вказує» на майбутні зміни; емпірична переоцінка значення експорту зерна з точки зору практики та вимірювання можливостей для покращення виробництва. Логістика зернового експорту зношена, і швидкість його модернізації та оновлення незадовільна. Це викликано недостатньою кількістю інвестицій, високим рівнем корупції та несучасними методами модернізації існуючих транспортних вузлів [7].

Структуру логістики зернових варто розглядати в розрізі залізничних, автомобільних, морських та річних перевезень, порівнюючи їх річні об'єми з обсягом виробництва (Табл. 1).

Таблиця 1. Об'єм перевезень зернових у тис. тон

Вид перевезень	2018	2019	2020	2021
Обсяг виробництва	70056,53	75143,2	64933,39	86010,44
Залізничні	32900	39800	35200	33600
Автомобільні	12680,79	11915,28	16025,13	17106,35
Морські	468,8	587,1	239,6	немає даних
Річні	398,2	421,5	352,3	немає даних

Джерело: сформовано автором на основі [8].

Отже, розглядаючи структуру видів перевезень зернових культури, ми можемо визначити, що впродовж усього періоду дослідження 2018-2021 залізничні перевезення займали найбільшу частину в логістиці зерна, а саме у 2018 – 47%, у 2019 – 53%, за 2020 – 54% та 2021 – 39%. Цікаво, що незважаючи на зріст обсягу виробництва зерна у 2021 році, об'єм перевезень не збільшився згідно необхідності. Це може свідчити про не готовість логістичного компоненту інфраструктури ринку зерна до збільшення урожайності та обсягів виробництва культури. Також варто зазначити важливість автомобільних перевезень, які в свою чергу мають наступну частину в структурі: 2018 – 18%, 2019 – 16%, 2020 – 25% та 2021 – 20%. Автомобільні мережі так само не змінилися в кількості перевезених тон продукту, що свідчить про їх неспроможність до збільшення оборотів.

Іншою складовою, що варто розглянути є складські потужності. В Україні спостерігається дефіцит сучасних елеваторів та складів, які могли б забезпечити ефективно та безпечно зберігання зерна. Багато наявних елеваторів були збудовані ще в радянські часи і не відповідають сучасним вимогам. Збереження зерна - це запорука економічної стабільності сектору та можливості зростання галузі в цілому. На території України розміщено багато зерносховищ, з кожним роком їх кількість збільшується, хоча темпи будівництва невеликі. Це не просто місце для зберігання зерна. Елеватори України - це повноцінні системи, які забезпечують увесь необхідний комплекс для зерна: зберігання, сушка, розподіл за розміром. Великі та малі агрокомпанії України, сільгоспвиробники, фермерські господарства і зернотрейдери користуються послугами елеваторів. Навіть, невеликі

індивідуальні фермери відвозять врожай до елеваторів. Вони не мають достатніх потужностей для зберігання великих обсягів продукції, часто перебувають у незадовільному стані, що призводить до втрат зерна через недотримання належних умов зберігання. Крім того, в деяких регіонах країни взагалі відсутні сучасні елеваторні комплекси, що змушує виробників транспортувати зерно на великі відстані для його зберігання, що збільшує витрати і час обробки продукції.

Загалом в Україні є 45 млн. тон зерна, придатного для зберігання в елеваторах. 81% складають зерносховища силосного типу. Ячмінь і пшениця є популярними зерновими культурами, і майже всі елеватори їх приймають. На заготівлю ріпаку та кукурудзи беруть менший процент. З іншого боку, соняшник і соя потребують найменшої кількості елеваторів. Майже всі зерносховища мають техніку, що дозволяє зерно просушувати. Пропуск цього критичного етапу може призвести до псування врожаю. Таким чином, елеватори грають важливу роль в ланцюгу логістики зерна, тому варто розглянути їх характеристик, як місцезорозташування, складські потужності та вид відвантаження (Табл. 2).

Таблиця 2. Рейтинг найбільших елеваторів України

Назва	Область	Одночасне зберігання, тон	Відвантаження
Катеринопільський елеватор	Черкасівка	330 000	Авто, залізничний
Елеватор Агро	Чернігівська	232 000	Авто, залізничний
Ладжинський елеватор	Вінницька	225 000	Авто, залізничний
Вінницька птахофабрика	Вінницька	225 000	Авто, залізничний
МХП	Черкасівка	220 300	Авто, залізничний

Джерело: сформовано автором за [16]

Як видно, що найбільші елеватори в Україні знаходяться в Черкаській та Вінницькій областях. Загалом, в Вінницькій області на 2024 рік функціонують 80 елеваторів, в Черкаській – 59. Найбільше елеваторі

знаходяться в Дніпропетровській та Одеській областях – 100 та 96 відповідно. Вони проводять автомобільні та залізничні відвантаження.

Більшість сучасних елеваторів працюють на газі, але меншість використовують рідке паливо. Звичайно, це збільшує ціну на зерно в процесі зберігання, що робить його менш конкурентоспроможним для експорту та достатньо дорогим для внутрішнього ринку. Тому для підвищення ефективності складських потужностей, а саме елеваторів, є модернізація останніх за рахунок переходу на альтернативні джерела енергії. Можливість аграріїв знизити витрати на використання елеватора зробить кінцевий продукт доступнішим для споживачів.

Однак, будівництво елеваторів потребує використання спеціальної техніки. Наприклад, створення норійної вежі потребує залучення великогабаритних кранів. Замовити таку техніку на будівництво досить важко, потрібно чекати у черзі. До того, як техніка прибуде на виконання робіт потрібно повністю завершити підготовчий етап будівництва.

Для спроможності ефективного функціонування ринку зерна, його інфраструктура має мати розвиванні інформаційні технології. Наразі в Україні відсутня єдина система обміну даними між учасниками ринку, що ускладнює процеси планування, прогнозування та управління ризиками. Хоча в червні 2022 року на сайті Верховної Ради України було оголошено про GrainLane – маркетплейс українського зерна. Було стверджено, що разом із партнером V_labs ÖBB Rail Cargo Group (RCG) розробляє віртуальний маркетплейс GrainLane з метою збільшити сільськогосподарську торгівлю українським зерном наземним шляхом. Платформа позиціонувала себе як відкритий і прозорий інструмент для торгівлі сільськогосподарською продукцією, який з'єднує українських фермерів із роздрібними торговцями, споживачами та постачальниками логістичних послуг. Однак наразі посилання не активне та офіційна інформація щодо даного сервісу відсутня.

Використання сучасних інформаційних систем дозволило б забезпечити прозорість і своєчасність обміну інформацією, що сприяло б зменшенню невизначеності на ринку і поліпшенню координації між учасниками. Серед існуючих бірж в Україні можна виділити GrainTrade та Iscorn. Однак, вони не є офіційними та широко розповсюдженими, що не дозволяє проводити прозорі та вигідні торги. Наприклад, система, яка дозволяє в режимі реального часу відстежувати обсяги виробництва, запаси на складах, логістичні маршрути та поточні ціни на зерно, могла б значно підвищити ефективність ринку і зменшити ризики, пов'язані з його функціонуванням.

Окремої уваги заслуговує такий компонент як нормативно-правова база або державне регулювання. Чинне законодавство містить багато норм і правил, які спрямовані на забезпечення стабільного функціонування ринку, проте багато з них потребують актуалізації та вдосконалення. Розглядати процес створення інфраструктури ринку зерна в Україні варто від пост-радянського періоду, коли держава лише будувала умови завдяки таким законам як У 1991 р. Закон «Про селянське (фермерське) господарство» або у 1992 р. Закон «Про форми власності на землю». Однак створення закону чи указу не гарантує належного практичного виконання. Наприклад, з товарними біржами, коли через 22 роки після виходу у 1992 р. Закон «Про товарні біржі» не впроваджено єдину прозору товарну біржу для торгівлі зерном.

Зараз нормативно-правова база підлаштовується під сучасні надскладні економічні та соціальні умови. Воєнні дії на певних територіях, окупація земель, блокування портів – це великі бар'єри для ведення фермерської діяльності. Тому держава має ініціювати розвиток інфраструктури. Однак, певні законодавчі постанови викликаються суперечки щодо поліпшення ведення фермерської діяльності на зерновому ринку. Так, у 2024 році постановою від 11 серпня 2023 р. № 851 Кабінет Міністрів України збільшив граничний розмір страхових тарифів для страхування озимих зернових

сільськогосподарських культур з державною підтримкою від сільськогосподарських страхових ризиків на весь період вирощування від 5,6%, що були в Київській області на 2021 рік, до 8,63% [11,12].

І хоча це дає можливість страховим компаній адекватно оцінювати ризики і покривати можливі збитки, що звичайно важливо в існуючих умовах підвищених ризиків для сільського господарства; підвищення граничного розміру страхових тарифів може вплинути на вартість страхування для фермерів. Як результат такі дії можуть підвищити ціна на зерно для трейдерів та збільшити вартість кінцевих продуктів для споживачів.

Тому нормативно-правова база, як компонент інфраструктури зерна, потребує поліпшень, особливо в спрощенні процедури для залучення інвестицій у розвиток інфраструктури, будівництві ефективних торговельних бірж та забезпеченні прозористі у діяльності державних органів, які контролюють ринок зерна.

Одним з найважливіших факторів, який вплинув на ефективність всіх компонентів інфраструктури – це повномасштабне вторгнення 2022 року.

Протягом лише першого року війни було знищено або отримало серозній пошкодження близько 15% залізничних колій у східних та південних регіонах. Це призвело до зменшення обсягів перевезень зерна залізницею на 20-30%, залежно від регіону. В той же час, автомобільний транспорт, хоча і менш постраждав від воєнних дій, не зміг повною мірою компенсувати втрати через обмежену пропускну спроможність і поганий стан доріг у сільських районах [3].

Збитки включали викрадені, знищені або пошкоджені активи на загальну суму 10,3 мільярда доларів, причому 56,7% втраченої вартості припадає на сільськогосподарську техніку. За оцінками, було пошкоджено або знищено 181 000 одиниць сільськогосподарського обладнання, а 2,8 мільйона тон зерна, 1,2 мільйона тон олійних культур, 124 000 тон добрив і 11,6 мільйона літрів пального, як вважається, втрачено або викрадено.

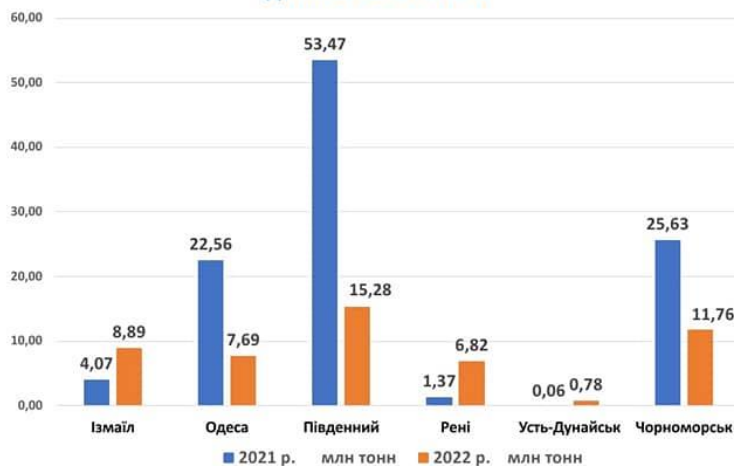
Сховища також продовжують бути об'єктом атак з боку Росії. За оцінками KSE, Україна втратила майже 20% своїх сховищ без урахування потужностей на окупованих територіях. Хоча сектори тваринництва та аквакультури становлять меншу частку українського сільського господарства, ніж рослинництво та олійні галузі, вони також зазнали значних збитків, оцінених у 254 та 35 мільйонів доларів відповідно. Загальні втрати доходів оцінюються в 69,8 мільярдів доларів [13, стр. 9].

Також варто виділити питання експорту зерна в умовах війни. До війни основним транспортом для експорту зернових були морські порти. Втрата контролю над частиною портової інфраструктури, зокрема в регіонах Чорного та Азовського морів, суттєво обмежила експортні можливості України. Заблоковані порти призвели до значного скорочення обсягів експорту, що загрожувало зривом міжнародних контрактів та призвело до економічних втрат. У відповідь на ці виклики, Україна була змушена розробити нові експортні маршрути через західні кордони, зокрема використовуючи залізничний транспорт і річкові порти на Дунаї. Однак ці маршрути мають обмежену пропускну здатність і не можуть повністю компенсувати втрати, спричинені блокадою основних портів. Порівняння вантажообігу 2021 та 2022 портів Одеси та дунайського регіону представлено на Рис.1.

У 2021/2022 роках кукурудза та пшениця домінували в експорті, що означає, що Україна була 4-м та 5-м найбільшим експортером цих двох зернових у світі. Що робило країну важливим ланцюгом в продовольчій безпеці світу, а сама країн північної Африки. В результаті, конфлікт не лише скоротив експортний потенціал країни, але й призвів до значних гуманітарних проблем в країнах-імпортерах українського зерна [1].

Це показує як ефективність компонентів інфраструктури ринку зерне впливає на міжнародну економічну та яке важливе місце зерно України займає в продовольчій безпеці світу.

ВАНТАЖООБІГ ПОРТІВ ВЕЛИКОЇ ОДЕСИ ТА
ДУНАЙСЬКОГО РЕГІОНУ



Підсумки
воєнного
2022 року

ЗАГАЛЬНИЙ ВАНТАЖООБІГ
за 2022 рік
по всіх морських портах



59 млн т



хлібні
28,8 млн т



наливні
4,8 млн т

Рис.1. Обсяги експорту та імпорту морськими портами України за 2021-2022 рр.

Джерело: [3]

Результати дослідження свідчать про те, що ефективність інфраструктури ринку зерна в Україні є ключовим фактором, що впливає на успішність функціонування всього аграрного сектору. Неспроможність окремих компонентів в інфраструктурі відповідати сучасним нормам призводять до значних втрат продукції, зростання витрат на логістику, зниження конкурентоспроможності українського зерна на міжнародних ринках і можуть становити загрозу для продовольчої безпеки країн-імпортерів. З огляду на це, важливим завданням є вдосконалення транспортної, складської та логістичної інфраструктури, удосконалення нормативно-правової, а також впровадження сучасних інформаційних технологій.

З метою вирішення цих проблем необхідно провести комплексну модернізацію залізничного та автомобільного транспорту, що використовується для перевезення зерна. Це передбачає оновлення вагонного парку, розширення пропускної здатності залізничних шляхів та поліпшення стану автомобільних доріг, особливо в аграрних регіонах. Також доцільно

інвестувати у будівництво нових сучасних елеваторів та складів, які б відповідали міжнародним стандартам і забезпечували ефективне зберігання зерна або модернізувати їх під сучасні вимоги. Якщо наразі більшість елеваторів використовують газ або , використання альтернативної енергії елеваторах та інших складських приміщень призведе до зниження ціни на продукції в подальшій перспективі.

Крім того, необхідно запровадити інтегровані логістичні системи, що забезпечать ефективну координацію між усіма учасниками ринку, від виробників до експортерів. Використання сучасних інформаційних технологій та автоматизованих систем управління дозволить зменшити ризики, пов'язані з логістикою, та забезпечити прозорість процесів на ринку.

Що стосується експорту, необхідно розширити потужності портів і впровадити сучасні технології обробки вантажів. Це дозволить збільшити обсяги експорту зерна та підвищити швидкість його відвантаження. Важливо також покращити регуляторне середовище, спростити процедури для експортерів та забезпечити рівний доступ до інфраструктури для всіх учасників ринку.

Нормативно-правова база та сама держава, як суб'єкт ринку, має створювати умови для поліпшення діяльності фермерів, особливо в такі важчі часи. Дотації, спрощення умов ведення діяльності, податкові канікули та контроль граничної ставки страхування врожаю – є прикладами доцільної політики держави в умовах війни на території аграрної країни.

Висновки та перспективи подальшого дослідження. Ринок зерна є важливим аспектом аграрного сектору та економіки України. Інфраструктура ринку зерна забезпечує умови обороту продукту та складається з таких компонентів як транспортні вузли та логістика, складські потужності, нормативно-правова база та інформативні системи. Взаємодія цих компонентів на належному рівні, їх розвиток та процес удосконалення прямо може вплинути на функціонування господарства нашої держави, ролі її у міжнародних відносин та продовольчу безпеку у світі. Сучасні події

створюють важкі умови для розвитку інфраструктури, як системи, а отже, важливим завданнями є правильні підходи до управління інфраструктурою зернового ринку та її компонентів. Прискорене відновлення та модернізація транспортних шляхів, створення нових складських потужностей у безпечних регіонах та розвиток альтернативних експортних маршрутів – є запоротою правильного розвитку цього напрямку.

Тому задля вирішення цих проблем необхідно провести комплексну модернізацію залізничного та автомобільного транспорту, що, як було вказано вище, найбільше використовується для перевезення зерна. Це передбачає оновлення вагонного парку, розширення пропускної здатності залізничних шляхів та поліпшення стану автомобільних доріг, особливо в аграрних регіонах. Також є доцільним інвестування у будівництво нових сучасних елеваторів або модернізацію існуючих, які б відповідали не лише відповідали міжнародним стандартам, а й надійно забезпечували ефективне зберігання зерна. Наприклад, модернізація та перевлаштування на використання альтернативної енергії дасть можливість встановлювати конкурентоспроможну ціну.

Війна в Україні суттєво вплинула на інфраструктуру ринку зерна, підвищуючи ризики та виклики для аграрного сектору. Проте, завдяки своєчасним заходам з боку держави та міжнародної спільноти, Україна зуміла частково адаптуватися до нових умов і продовжувати постачання зерна на експорт, незважаючи на всі труднощі. Крім того, необхідно посилити міжнародну співпрацю для забезпечення стабільності постачання українського зерна на світові ринки, що є критично важливим для підтримки глобальної продовольчої безпеки.

Подальше вдосконалення інфраструктури, інвестиції у відновлення та розвиток ключових компонентів ринку залишаються пріоритетними завданнями для забезпечення стійкості аграрного сектору в умовах війни та після її завершення.

Література

1. Адміністрація морських портів України. (2022) URL: <https://www.uspa.gov.ua/> (дата звернення 02.08.2024).
2. Бойко В.В. Інноваційні засади розвитку інфраструктури аграрного ринку. Економіка та управління національним господарством. 2021 № 59. С. 17-22.
3. Данько Ю., Красноручий О. Тенденції розвитку експорту українського зерна в контексті дотримання продовольчої безпеки держави. Економіка АПК. 2022. № 29 (2). С. 34-39. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.2022.02034>.
4. Ібатуллін М.І. Методологічні підходи до трактування категорії «ринок». Економіка та управління АПК. 2014. № 2. С. 62-67.
5. Ільчук М.М., Коновал І.А., Барановська О.Д. Розвиток ринку зерна в Україні та його стабілізація. Економіка АПК. 2019. №4. С. 29-38.
6. Казьмір В.А., Лутковська С.М. Ринок зерна: проблеми, можливості та пріоритетні напрямки розвитку. Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2020. № 3. С. 39-50.
7. Казьмір В.А., Соляр А.П. Сучасний стан розвитку та функціонування підприємств зернопереробної галузі України, технологічні інновації у харчовій промисловості та шляхи їх впровадження. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Від науки до практики», 14-15 березня 2019 р. Вінниця: «ТВОРИ», 2019. С. 124-126.
8. Офіційний сайт Державної служби статистики України. Статистична інформація. Транспорт. URL: <https://ukrstat.gov.ua> (дата звернення 02.08.2024).
9. Офіційний веб-портал парламенту України. Текстові публікації (2022) URL: <https://www.rada.gov.ua/news/razom/224096.html> (дата звернення 02.08.2024).

10. Попадюк О.М. Розвиток інфраструктури аграрного ринку як складової системи механізмів підтримки і стимулювання підприємництва. Економіка АПК. 2014. № 9. С. 75-80.

11. Сайт Верховної Ради України. Питання страхових тарифів для страхування озимих зернових (2023) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-2023-%D0%BF#n10> (дата звернення 02.08.2024).

12. Сайт Верховної Ради України. Питання страхових тарифів для страхування озимих зернових (2021) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1285-2021-%D0%BF#Text> (дата звернення 02.08.2024).

13. Сікало М.В. Ринок зерна як об'єкт державного регулювання. Теорія та практика державного управління. 2017. № 1(56). С. 1-8.

14. Седіков В.Д. Логістика зерна: інфраструктурний компонент проблеми та розвитку. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2018. Вип 22. С. 47-50.

15. Центр досліджень продовольства та землекористування (2022). URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/02/RDNA3_ukr.pdf (дата звернення 02.08.2024).

16. Сайт «Трипілля». Елеватори України (2024). URL: <https://tripoli.land/ua/elevators> (дата звернення 02.08.2024).

References

1. USPA (2024), available at: <https://www.uspa.gov.ua/> (Accessed 02.08.2024).

2. Bojko, V.V. (2021), “Innovative fundamentals of agricultural market infrastructure development”, *Ekonomika ta upravlinnia natsional'nym hospodarstvom*, vol. 59, pp. 17-22.

3. Dan'ko, Yu. and Krasnoruts'kyj, O. (2022), “Trends in the development of ukrainian grain exports in the context of observance of state food

security”, *Ekonomika APK*, vol. 29 (2), pp. 34-39. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.2022.02034>.

4. Ibatullin, M.I. (2014), “Methodological approaches to the interpretation of the "market" category”, *Ekonomika ta upravlinnia APK*, vol. 2, pp. 62-67.

5. Il'chuk, M.M., Konoval, I.A. and Baranovs'ka, O.D. (2019), “Development of the grain market in Ukraine and its stabilization”, *Ekonomika APK*, vol. 4, pp. 29-38.

6. Kaz'mir, V.A. and Lutkovs'ka, S.M. (2020), “Grain market: problems, opportunities and priority areas of development”, *Ekonomika, finansy, menedzhment: aktual'ni pytannia nauky i praktyky*, vol. 3, pp. 39-50.

7. Kaz'mir, V.A. and Soliar, A.P. (2019), “The current state of development and functioning of enterprises of the grain processing industry of Ukraine, technological innovations in the food industry and ways of their implementation”, *Materialy Vseukrains'koi naukovo-praktychnoi konferentsii «Vid nauky do praktyky»*, [Materials of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference "From Science to Practice"], TVORY, Vinnytsia, Ukraine, pp. 124-126.

8. State Statistics Service of Ukraine (2024), “Transport”, available at: <https://ukrstat.gov.ua> (Accessed 02.08.2024).

9. Verkhovna Rada of Ukraine (2022), “Text publications”, available at: <https://www.rada.gov.ua/news/razom/224096.html> (Accessed 02.08.2024).

10. Popadiuk, O.M. (2014), “Development of the infrastructure of the agricultural market as a component of the system of mechanisms for supporting and stimulating entrepreneurship”, *Ekonomika APK*, vol. 9, pp. 75-80.

11. Cabinet of Ministers of Ukraine (2023), Resolution “The issue of insurance tariffs for winter grain insurance”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-2023-%D0%BF#n10> (Accessed 02.08.2024).

12. Cabinet of Ministers of Ukraine (2021), Resolution “The issue of insurance tariffs for winter grain insurance”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1285-2021-%D0%BF#Text> (Accessed 02.08.2024).
13. Sikalo, M.V. (2017), “The grain market as an object of state regulation”, *Teoriia ta praktyka derzhavnoho upravlinnia*, vol. 1 (56), pp. 1-8.
14. Sedikov, V.D. (2018), “Logistics of grain: infrastructure component and problems of development”, *Naukovyj vynyk Uzhhorods'koho natsional'noho universytetu*, vol. 22, pp. 47-50.
15. KSE (2024), “Damages, losses and needs of agriculture due to full-scale invasion”, available at: https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/02/RDNA3_ukr.pdf (Accessed 02.08.2024).
16. Trypillia (2024), “"Tripillia" website. Elevators of Ukraine”, available at: <https://tripoli.land/ua/elevators> (Accessed 02.08.2024).

Стаття надійшла до редакції 06.09.2024 р.