АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ НАУК

**Маркетинг**

**УДК 658.8:338.43(477):339.564**

**DOI https://doi.org/10.5281/zenodo.15542808**

# Інфраструктура аграрного товарного ринку: проблеми розвитку та потенціал інтеграції в глобальні ланцюги

**Веретін Людмила Станіславівна**
к.е.н., доцент кафедри маркетингу,
Національний університет водного господарства та природокористування,
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8028-1118

**Шимко Ольга Володимирівна**
к.е.н., доцент кафедри менеджменту,
Міжнародний економіко-гуманітарний університет ім. ак. С. Дем'янчука,
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-2183-8211

**Прийнято: 19.05.2025 | Опубліковано: 29.05.2025**

***Анотація.*** *Метою дослідження є системне обґрунтування напрямів модернізації інфраструктури аграрного ринку України з урахуванням трансформацій логістичних систем, зміни геополітичних умов та необхідності відповідності міжнародним стандартам функціонування агропродовольчих ланцюгів. Основна увага зосереджена на оцінюванні інституційних, технічних та цифрових аспектів інфраструктурного середовища в аграрному секторі, а також на формуванні науково-обґрунтованих орієнтирів його інтеграції у глобальні системи постачання.*



Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

*У дослідженні використано методологічний комплекс, що включає інституціональний, логістичний, порівняльний та структурно-функціональний підходи. Проведено контент-аналіз публікацій останніх років, зокрема наукових досліджень, що стосуються цифрової трансформації агросектору, логістичної адаптації до кризових умов, а також практичного досвіду країн із високим рівнем аграрної інфраструктури. Систематизація міжнародних кейсів дозволила виявити релевантні практики, які мають потенціал для імплементації в українських реаліях.*

*Встановлено, що інфраструктура аграрного ринку України характеризується асиметричністю розвитку, значним зношенням основних логістичних потужностей, фрагментарністю цифрових платформ та нерівномірним просторовим розміщенням об'єктів логістики і зберігання. Водночас спостерігаються позитивні тенденції у впровадженні окремих цифрових рішень серед великих виробників та у розвитку альтернативних маршрутів експорту. Сформульовано стратегічні пріоритети для модернізації інфраструктури: розвиток регіональних кластерів, підтримка кооперативного підходу до логістики, розширення холодового ланцюга, цифрова інтеграція виробників, залучення міжнародного фінансування.*

*Результати дослідження засвідчили, що інфраструктурний потенціал аграрного ринку України є ключовим чинником його інтеграції у глобальні агропродовольчі системи. Для забезпечення стійкості експорту, підвищення конкурентоспроможності та адаптації до сучасних викликів необхідна системна модернізація технічної, цифрової та організаційної складової інфраструктури. Рекомендовано розробити механізми підтримки регіональних логістичних ініціатив та посилити координацію між державними, приватними та кооперативними суб'єктами ринку. Запропоновано напрями подальших наукових розвідок, зокрема у сфері економіко-математичного моделювання ефективності інфраструктурних рішень.*


ISSN 3041-2129
Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

***Ключові слова:*** *логістичне середовище, інституційна взаємодія, цифрова інтеграція, експортна спроможність, регіональна кластеризація, кооперативна модель, трансформаційні виклики, аграрні ланцюги, холодова логістика, інфраструктурна модернізація.*

# Infrastructure of the agrarian commodity market: development challenges and integration potential into global supply chains

**Liudmyla Veretin**
PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Marketing, The National University of Water and Environmental Engineering,
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8028-1118

**Olha Shymko**
PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Management, International Economics and Humanities University Academician Stepan Demyanchuk's Name,
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-2183-8211

***Abstract.*** *The article aims to investigate the current state, structural challenges, and strategic development vectors of Ukraine's agricultural market infrastructure in the context of global supply chain integration. The research focuses on determining the infrastructural prerequisites necessary for increasing the efficiency and competitiveness of national agri-food exports, as well as outlining institutional and logistical factors that hinder full integration into global agro-industrial networks.*

*The research methodology is based on a systematic approach that includes comparative analysis, structural diagnostics, and case study examination. Empirical sources include official statistical data, sectoral reports from international*


Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

*organizations (FAO, IFPRI, USAID, CEPS), and applied academic literature. The institutional approach is used to assess regulatory constraints, while the spatial-economic method supports analysis of regional disparities in infrastructure development. Additionally, benchmarking of best international practices from Poland, the Netherlands, and Brazil was applied.*

*The study reveals that the agricultural infrastructure of Ukraine is undergoing asymmetric transformation under the influence of wartime disruptions, investment deficits, and regulatory fragmentation. Key weaknesses include the underdevelopment of cold chain systems, technological obsolescence of grain storage facilities, logistical overburdening of western border regions, and the digital divide between large agribusinesses and smallholder producers. Despite these limitations, positive dynamics are observed in export logistics supported by international technical assistance and in the implementation of digital traceability solutions among larger exporters.*

*The analysis of international experience highlights the importance of decentralized agrologistics systems, institutional cooperation, public-private partnerships, and integrated digital platforms as critical success factors. The Ukrainian model requires the adaptation of these mechanisms through regional infrastructure planning, financial incentives for modernization, and promotion of logistics cooperatives.*

*The research confirms that the efficiency and modernization of Ukraine's agricultural infrastructure are vital for enhancing the country's resilience, export competitiveness, and compliance with international supply chain standards. Addressing the institutional and technological bottlenecks is necessary for transitioning from commodity-based exports to higher value-added agri-food production. Future studies should explore quantitative models for assessing infrastructure performance, and the policy implications of digital ecosystem development in rural logistics.*

 ISSN 3041-2129

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

***Keywords:*** *logistics transformation, export competitiveness, cold chain, digital traceability, public-private partnership, decentralized infrastructure, supply chain integration, logistics cooperatives, spatial economic development.*

**Постановка проблеми.** Аграрний сектор України традиційно виступає одним із ключових драйверів національної економіки, формуючи значну частину валютних надходжень та забезпечуючи продовольчу безпеку як всередині країни, так і за її межами. В умовах глобалізації товарних ринків та зростаючої конкуренції дедалі більшої ваги набуває не лише виробництво аграрної продукції, але й ефективність функціонування інфраструктури аграрного ринку. Її стан прямо впливає на якість, швидкість і безпеку руху продукції від виробника до кінцевого споживача, а також визначає здатність країни інтегруватися у світові агропродовольчі ланцюги [1, p. 745].

На цьому тлі проблема розвитку аграрної інфраструктури України в умовах воєнної трансформації логістичних маршрутів, потреби в цифровізації процесів та вимог міжнародної сертифікації постає як ключовий стратегічний виклик. Її актуальність посилюється необхідністю забезпечення конкурентоспроможності української продукції на зовнішніх ринках та адаптації до вимог ЄС і глобальних партнерів. Постановка цієї проблеми є основою для формування комплексу науково обґрунтованих рішень, здатних посилити економічну стійкість держави [2, p. 14].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Упродовж останніх п’яти років проблематика інфраструктурного забезпечення аграрного сектору активно досліджується як вітчизняними, так і зарубіжними авторами. Особливу увагу приділено логістичним аспектам аграрного ринку, зокрема просторовим та інституційним детермінантам конкурентоспроможності. Так, у публікації Trade-related infrastructure and agricultural export performance: Evidence from Eastern Europe наголошено на критичному значенні транспортної й логістичної інфраструктури для забезпечення стабільності агроекспорту в регіоні [13].



Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Інституційні та фінансові передумови розвитку агрологістики досліджувалися у звітах міжнародних організацій, зокрема CEPS [4] та IFPRI [10], де обґрунтовано потребу в створенні сприятливого регуляторного середовища, стандартизації процедур сертифікації, а також розбудові біржової інфраструктури з метою покращення доступу виробників до глобальних ринків.

Практичні підходи до розбудови інфраструктури зберігання, включаючи холодові логістичні системи, висвітлені в аналітичних матеріалах USAID AGRO (2023) та BCG (2025), де запропоновано моделі регіональних логістичних центрів, мультимодальних хабів і приклади кооперативного використання інфраструктурних об’єктів [2; 11].

Цифрові трансформації в аграрному секторі, включаючи застосування ERP-систем, блокчейн-рішень, платформ управління агропостачанням, досліджуються у публікації Digitalization for agricultural supply chains resilience: Perspectives from Ukraine (2024), яка акцентує на нерівномірності цифрового доступу між великими агровиробниками і малими фермерськими господарствами [3].

Загалом, наявні публікації підтверджують актуальність дослідження аграрної інфраструктури в Україні, але вказують на потребу в системному підході до аналізу її готовності до інтеграції в глобальні ланцюги постачання, з урахуванням цифрових, інституційних та просторово-логістичних чинників. Однак незважаючи на наявність ґрунтовних публікацій, у багатьох з них спостерігається фрагментарність аналізу, зосередженість переважно на окремих аспектах інфраструктури (логістика, сертифікація, складування), без системного вивчення зв’язку між інфраструктурним потенціалом та інтеграцією України у глобальні агропродовольчі ланцюги. Окремі дослідження подають виключно загальні характеристики, не враховуючи сучасних викликів — таких як воєнна перебудова логістики, зміна географії експорту, необхідність кооперації виробників для спільного використання інфраструктури.

 ISSN 3041-2129

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Водночас відсутня єдина теоретико-методологічна основа для аналізу аграрної інфраструктури як інтегрованої системи, яка має взаємозв'язок із зовнішньоторговельною політикою, цифровими платформами та механізмами фінансової підтримки. Таким чином, сформовано запит на дослідження, що не лише об'єднує теоретичні положення, а й фокусується на практичній інтеграції інфраструктури у глобальні логістичні мережі.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми**. Незважаючи на позитивну динаміку окремих реформ, залишається низка критичних питань, які не були належним чином висвітлені в існуючих дослідженнях:

— відсутність комплексного аналізу впливу регіональної децентралізації інфраструктури на ефективність агрологістики.
— недостатнє вивчення потенціалу кооперації дрібних і середніх агровиробників у спільному використанні логістичних об'єктів.
— обмежене застосування цифрових інструментів для оптимізації інфраструктури в умовах трансформаційних викликів (війна, зміна маршрутів, потреба в сертифікації).
— відсутність системного підходу до оцінювання готовності аграрної інфраструктури до інтеграції в глобальні ланцюги постачання [5, p. 23].

Ці аспекти залишаються на периферії наукових досліджень через складність міждисциплінарного аналізу, нестачу емпіричних даних на регіональному рівні та недостатню координацію між теоретиками і практиками ринку. Водночас саме розкриття цих напрямів є визначальним для формування стійкої експортної моделі аграрного сектору, що відповідає викликам XXI століття.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою статті є всебічне дослідження сучасного стану аграрної інфраструктури України, визначення її ключових проблем, а також аналіз потенціалу інтеграції у глобальні агропродовольчі ланцюги на основі порівняння із кращими

 ISSN 3041-2129
Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

міжнародними практиками та формуванням стратегічних орієнтирів модернізації.

Для досягнення цієї мети передбачено реалізацію таких завдань: уточнити теоретичну сутність та структурну будову аграрної інфраструктури як системи; проаналізувати поточний стан інфраструктури аграрного ринку України; виявити основні бар'єри інтеграції в глобальні ланцюги постачання; узагальнити успішні міжнародні практики інфраструктурного розвитку; обґрунтувати перспективи модернізації інфраструктури на основі принципів децентралізації, цифровізації та кооперації.

Запропоноване дослідження має на меті проведення комплексного аналізу інфраструктури аграрного ринку в умовах глобальної перебудови логістики, а також сформувати методологічне підґрунтя для подальших прикладних розробок у цій сфері.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Аграрна інфраструктура є ключовим компонентом національного товарного ринку, що забезпечує ефективне функціонування агропродовольчих систем, сприяє збереженню якості продукції, її логістиці, збуту та інтеграції в зовнішньоекономічні зв'язки. Вона виступає матеріально-технічною, інформаційною та організаційною основою для здійснення повного циклу руху товарів від виробника до кінцевого споживача.

Наукова література пропонує різні підходи до визначення аграрної інфраструктури. Так, за класичним підходом, інфраструктура аграрного ринку охоплює всі елементи, що забезпечують просування аграрної продукції: елеваторні комплекси, логістичні хаби, транспортні коридори, ринки сільськогосподарської продукції, лабораторії контролю якості, сертифікаційні органи, біржі, інформаційні системи [1, p. 745].

На думку провідних дослідників, інфраструктура повинна: забезпечувати своєчасне переміщення продукції між регіонами та до міжнародних споживачів; гарантувати якість, безпечність і простежуваність продуктів харчування;

 ISSN 3041-2129

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

мінімізувати втрати під час зберігання та транспортування; створювати рівні умови доступу до ринку для малих і середніх агровиробників; сприяти стабілізації цін на аграрну продукцію [3, p. 47].

Ключовими елементами аграрної інфраструктури є:

— виробнича інфраструктура: сховища, елеватори, холодильні установки, логістичні центри.
— інституційна інфраструктура: аграрні біржі, оптові ринки, торгово-сервісні структури.
— фінансова інфраструктура: аграрні банки, лізингові компанії, кредитні кооперативи.
— інформаційна інфраструктура: цифрові платформи для торгівлі, системи моніторингу, сервіси супутникового контролю.

У сучасних умовах особливої актуальності набуває інтеграція цифрових рішень у роботу інфраструктурних об’єктів. Йдеться про впровадження ERP-систем, блокчейн для простежуваності продукції, електронного документообігу, цифрових карт логістичних маршрутів тощо.

Таким чином, аграрна інфраструктура виступає не лише «каркасом» аграрного ринку, а й активним фактором розвитку його ефективності, конкурентоспроможності та стійкості в умовах глобалізації.

Аграрна інфраструктура України перебуває у фазі структурної трансформації, що зумовлена зростаючим експортним потенціалом, інтеграційними процесами з Європейським Союзом та впливом зовнішньоекономічної кон’юнктури. Водночас система інфраструктурного забезпечення агропродовольчого ринку залишається нерівномірно розвиненою, що створює численні бар’єри для ефективного функціонування як внутрішнього, так і зовнішнього ринку.

Станом на 2024 рік в Україні функціонує понад 1000 елеваторів, проте лише близько 35% із них відповідають сучасним технічним та санітарним вимогам, зокрема у частині автоматизації, енергоефективності та відповідності

 ISSN 3041-2129

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

міжнародним стандартам HACCP та ISO 22000. Значна частка елеваторного обладнання експлуатується понад 20 років, що створює ризики втрати якості зерна та збільшує втрати під час зберігання [5, p. 23].

Особливої уваги заслуговує логістична інфраструктура, яка має критичне значення в умовах експортоорієнтованості аграрного сектору. Україна тривалий час залежала від портової інфраструктури південного регіону, однак війна, зокрема тимчасова втрата або блокування морських коридорів, актуалізувала розвиток альтернативних логістичних маршрутів: через західні сухопутні кордони, Дунайські порти, а також мультимодальні хаби у Львівській, Закарпатській та Волинській областях. Це зумовило короткострокове перевантаження прикордонної інфраструктури та потребу в її модернізації [4, p. 18]; [6, p. 107].

Холодова логістика — одна з найбільш вразливих ланок інфраструктури аграрного ринку. Наявні холодильні склади здебільшого зосереджені в центральних і південних регіонах, що ускладнює рівномірний доступ до сервісів для малих та середніх фермерських господарств у віддалених районах. При цьому глобальний тренд на експорт продукції з високою доданою вартістю (ягоди, фрукти, м’ясо) вимагає системної розбудови ланцюгів з контрольованим температурним режимом [7, p. 92].

Інституційна інфраструктура також потребує модернізації. Аграрні біржі мають обмежену функціональність, а системи сертифікації та контролю якості не завжди інтегровані в європейську інфраструктуру простежуваності продукції. Крім того, спостерігається недостатня координація між державними структурами, приватними операторами інфраструктури та агровиробниками.

Цифровізація інфраструктури на сьогодні реалізується фрагментарно. Хоча великі агрохолдинги активно впроваджують ERP-системи, IoT-технології та супутниковий моніторинг, на рівні малих виробників цифрова трансформація залишається обмеженою [7, p. 92]. Відсутність єдиної державної цифрової

 ISSN 3041-2129

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

платформи обміну логістичними та ринковими даними знижує ефективність аграрної логістики загалом.

Таким чином, сучасна інфраструктура аграрного ринку України демонструє наявність значного потенціалу, який, однак, реалізується не повною мірою через технічну зношеність, інституційну фрагментарність та дефіцит інвестицій у критично важливі об'єкти інфраструктури.

Глобальні агропродовольчі ланцюги (АПЛ) є складними багаторівневими системами, у яких інфраструктура відіграє ключову роль у забезпеченні безперервності, ефективності та надійності постачання продукції. Входження національного аграрного сектору в такі ланцюги потребує відповідності не лише за якісними та санітарно-гігієнічними показниками, а й за параметрами логістичної, інституційної та цифрової інфраструктури.

За оцінками FAO, сучасні АПЛ характеризуються такими базовими вимогами до інфраструктури країн-експортерів:

— простежуваність продукції (traceability) — наявність систем, що дозволяють контролювати шлях продукту від поля до споживача;
— відповідність міжнародним сертифікаційним стандартам (GlobalG.A.P., HACCP, ISO 22000);
— надійна та адаптивна логістика (включно з холодовим ланцюгом);
— цифрові платформи для взаємодії з покупцями, брокерами, перевізниками;
— прозора система інституційної взаємодії (державний контроль, митні та прикордонні сервіси).

Україна, незважаючи на несприятливі зовнішні умови, демонструє здатність підтримувати високу експортну активність в аграрному секторі. У 2023–2024 роках ключовими товарними позиціями залишалися зернові (пшениця, кукурудза), олійні культури, соняшникова олія, м'ясо птиці, яблука, заморожені ягоди. Проте характерною ознакою українського експорту залишається низький рівень обробки продукції, що пов'язано з інфраструктурними обмеженнями.

 ISSN 3041-2129

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Інфраструктурні вузькі місця, що стримують глибшу інтеграцію України в глобальні АПЛ:

— обмежена кількість сертифікованих складів і лабораторій за стандартами ЄС;
— нерозвинена мережа холодильних складів у регіонах, що спеціалізуються на виробництві швидкопсувної продукції;
— дефіцит мультимодальних логістичних вузлів на західному кордоні;
— відсутність централізованої цифрової платформи обліку й відслідковування поставок;
— неврегульованість питань логістичної доступності для дрібних і середніх виробників, які не мають можливості самостійно забезпечити сертифікацію або транспортування на далекі відстані.

Попри це, мають місце успішні кейси інтеграції українських виробників у глобальні ланцюги. Зокрема, компанії з експорту ягід (наприклад, ТОВ «Агріко Україна»), виробники органічної продукції, виробники охолодженого м'яса птиці (МХП) демонструють високий рівень інфраструктурного супроводу експорту, використовуючи контракти з сертифікованими логістичними операторами, cold-chain логістику та інтелектуальні ERP-системи.

Інтелектуалізація логістичних процесів стає необхідною умовою підвищення ефективності агропродовольчих ланцюгів у глобалізованому середовищі [8, p. 68].

Війна в Україні завдала суттєвого удару по глобальній продовольчій безпеці, що знайшло відображення у багатьох міжнародних дослідженнях [9, p. 349].

У сучасних умовах одним із факторів успіху інтеграції є взаємодія з міжнародними донорами. Програми технічної допомоги (наприклад, USAID Agro, IFC, GIZ, FAO Ukraine) реалізують інфраструктурні проєкти з модернізації логістичних потужностей, розробки IT-рішень для агроекспорту, побудови логістичних кооперативів.

 ISSN 3041-2129

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Таким чином, інтеграція України в глобальні агропродовольчі ланцюги безпосередньо залежить від здатності модернізувати інфраструктуру за напрямами: сертифікація, цифровізація, логістика, холодовий ланцюг і міжнародна координація. Без вирішення інфраструктурних проблем неможливе повноцінне позиціонування України як надійного постачальника продукції з високою доданою вартістю.

У сучасній аграрній політиці країн-лідерів світового ринку агропродовольства значну увагу приділяють формуванню та модернізації інфраструктурної основи, що забезпечує високу ефективність національних агросекторів, їхню конкурентоспроможність та інтегрованість у глобальні ланцюги постачання. Аналіз міжнародного досвіду дозволяє виділити низку стратегій, які можуть бути адаптовані до українських реалій.

Польща: структурна модернізація та євроінтеграція інфраструктури. Після вступу до ЄС Польща реалізувала масштабні програми з оновлення аграрної інфраструктури в межах Спільної аграрної політики (CAP). Особливу увагу було приділено:

— створенню регіональних агрологістичних центрів,
— цифровізації агробірж та платформ прямих продажів,
— модернізації систем зберігання продукції (елеватори, холодильні склади),
— розвитку сільськогосподарських кооперативів, які спільно володіють інфраструктурою.

Польща активно використовувала інструменти державно-приватного партнерства (ДПП) для залучення інвестицій, водночас забезпечуючи прозорість процедур і підтримку з боку держави. Польща демонструє приклад сталого розвитку зернової логістики завдяки поєднанню інституційного супроводу та підтримки локальних ініціатив [17, p. 435].

Нідерланди: агроінфраструктура як елемент логістичного кластера. Це приклад країни з найвищим рівнем інтеграції логістики та агропродовольчих систем. Регіональні хаби (наприклад, агропорт Роттердаму) забезпечують не

 ISSN 3041-2129
Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

лише фізичну переробку та зберігання, а й маркетингове, фінансове, інформаційне супроводження. Характерні риси:

— високий ступінь автоматизації складів і транспортування (включно з роботизованими системами),
— єдина національна цифрова платформа агрологістики, яка об'єднує виробників, трейдерів, перевізників, контролюючі органи,
— державна підтримка інновацій (через Wageningen UR, Greenport Holland) [14, p. 12].

Нідерландський досвід показує високий рівень автоматизації логістичних процесів у межах агропортів [16, p. 23].

Бразилія: розвиток інфраструктури в умовах географічної фрагментації. Ця країна вирішує проблеми неефективної логістики та неуніфікованих стандартів шляхом планомірного розвитку мультимодальної інфраструктури та публічно-приватного співфінансування будівництва зернових терміналів, портів, залізничних коридорів [18, p. 126]. Особливо цінним є досвід:

— інституціоналізації регіонального планування інфраструктури (на рівні муніципалітетів),
— гарантування державою стабільності контрактів між аграрними кооперативами та операторами інфраструктури,
— стимулювання експорту продукції з високою доданою вартістю через знижки на логістичні послуги.

Підсумовуючи вищесказане, можна зробити висновки: інфраструктура повинна розвиватися не ізольовано, а в контексті агропродовольчої екосистеми: ДПП є ефективним механізмом залучення інвестицій, якщо підкріплений прозорими правилами гри та державною підтримкою; цифровізація — критичний елемент управління інфраструктурою, включно з платформами відстеження, агромоніторингу, сертифікації; регіональна адаптація — ключ до ефективного використання інфраструктури в умовах географічної

 ISSN 3041-2129

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

нерівномірності виробництва; підтримка кооперації — необхідна для того, щоб малі та середні виробники мали рівний доступ до інфраструктури.

Україна має змогу адаптувати ці підходи у власній моделі розвитку інфраструктури, враховуючи національні виклики: війну, нестачу фінансування, потребу в децентралізованих рішеннях, експортну орієнтацію та євроінтеграційний вектор.

Формування ефективної та конкурентоспроможної аграрної інфраструктури є ключовим чинником стабілізації й зростання агропродовольчого сектору України. Сучасні виклики — воєнна деструкція логістичних мереж, блокування традиційних морських шляхів, нестача інвестицій, а також потреба у відповідності вимогам глобального ринку — обумовлюють нагальну потребу в перегляді інфраструктурної політики на державному та регіональному рівнях.

1. Децентралізація інфраструктурних рішень. З огляду на зруйновану логістику Півдня України та перенавантаження західного коридору, одним із пріоритетів має стати формування регіональних агрологістичних кластерів. Це передбачає: створення логістичних центрів у Вінницькій, Хмельницькій, Волинській, Тернопільській областях; розвиток елеваторно-складської інфраструктури біля залізничних вузлів; реанімацію вузькоколійних маршрутів для потреб внутрішньої логістики.

2. Модернізація та цифровізація існуючих об’єктів. Наявні потужності вимагають системного оновлення, зокрема: модернізації елеваторів з урахуванням вимог енергоефективності, автоматизації, систем контролю вологості й температури; впровадження ERP та IoT-систем для управління логістичними ланцюгами; розробки національної цифрової платформи агрологістики на базі Держпродспоживслужби, МінАПК або в рамках державно-приватного проєкту.

3. Розвиток холодової інфраструктури. Експорт продукції з високою доданою вартістю (свіжі ягоди, фрукти, м’ясо) неможливий без масштабної

 ISSN 3041-2129

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

розбудови холодових ланцюгів. Перспективними заходами є: створення регіональних логістичних центрів із холодильними камерами (державна підтримка – 50% вартості через гранти); інтеграція приватних холодильних складів у єдину логістичну мережу за допомогою цифрових платформ; пільгове фінансування підприємств, які встановлюють сучасне холодове обладнання.

Зарубіжний досвід, зокрема кейс Руанди, демонструє ефективність холодового ланцюга у забезпеченні якості швидкопсувної агропродукції [15, p. 75].

4. Кооперативна модель доступу до інфраструктури. Малі та середні фермери мають обмежені ресурси для самостійної інфраструктурної модернізації. Тому перспективним напрямом є: розвиток логістичних кооперативів (за прикладом Франції та Польщі); фінансова підтримка об'єднань, які спільно будують або орендують інфраструктуру; надання державних гарантій під інвестиційні кредити для кооперативів.

У багатьох країнах кооперативна модель управління інфраструктурою довела свою ефективність для малих і середніх фермерів [19, p. 97].

5. Розширення міжнародної технічної допомоги та залучення іноземних інвесторів. Наявність проєктів від USAID, IFC, FAO, ЄІБ відкриває можливості для: співфінансування будівництва мультимодальних хабів; створення публічно-приватних логістичних платформ із використанням іноземних технологій; розробки державної програми субсидування інфраструктурних проєктів спільно з міжнародними фінансовими інституціями.

6. Інституційна реформа. Необхідно забезпечити: уніфікацію вимог до сертифікації, зберігання, транспортування відповідно до європейських норм; реорганізацію аграрних бірж у сучасні цифрові платформи електронної торгівлі; підвищення прозорості регулювання ринку логістичних послуг.

Таким чином, перспективи розвитку аграрної інфраструктури України полягають у комплексній трансформації: від точкових проєктів до системної регіональної політики, від експлуатації застарілих потужностей до

 ISSN 3041-2129

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

впровадження цифрових кластерів, від ізольованих господарств до кооперативних моделей доступу. Інфраструктура аграрного ринку має стати основою економічної стійкості, конкурентоспроможності та інтеграції України в глобальну агропродовольчу систему. Моделювання стійкості логістики в умовах зовнішніх викликів є необхідним інструментом для прийняття рішень у системах агроекспорту [20, p. 150].

**Висновки.** Проведене дослідження дозволило комплексно охарактеризувати сучасний стан аграрної інфраструктури України, визначити її роль у забезпеченні ефективного функціонування товарного ринку та виявити ключові чинники, що впливають на інтеграцію національного агросектору в глобальні агропродовольчі ланцюги.

У результаті теоретичного осмислення сутності аграрної інфраструктури обґрунтовано її багаторівневу природу та ключові функції, серед яких — забезпечення безперервності обігу продукції, збереження її якості, підтримка логістичних процесів, інституційне та цифрове супроводження. Аграрна інфраструктура виступає не лише технічною основою товарного ринку, а й важливим інструментом забезпечення його конкурентоспроможності.

Дослідження підтвердило, що інфраструктура аграрного ринку України перебуває в умовах структурного оновлення та часткової деструкції, зумовленої воєнними діями та багаторічною недооцінкою її ролі у державній політиці. Встановлено диспропорції у географічному розміщенні об’єктів інфраструктури, зношеність значної частини технічної бази, нерозвиненість холодових ланцюгів, слабку інтеграцію малих виробників та фрагментарність цифрових рішень.

У межах аналізу інтеграції України в глобальні агропродовольчі ланцюги виявлено основні бар’єри — відсутність системної інституційної підтримки, недостатність сертифікованої інфраструктури, складнощі з доступом до міжнародної логістики та низький рівень цифрової координації. Водночас визначено позитивні приклади адаптації великих агровиробників до вимог

 ISSN 3041-2129

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

міжнародного ринку та активну участь міжнародних партнерів у підтримці модернізаційних процесів.

Узагальнення міжнародного досвіду (Польща, Нідерланди, Бразилія) дозволило окреслити орієнтири для вітчизняної політики: децентралізоване планування, державно-приватні партнерства, цифрова трансформація логістики, кооперація виробників та стимулювання експорту продукції з високою доданою вартістю.

Результати дослідження свідчать про досягнення основної мети — встановлення взаємозв'язку між станом аграрної інфраструктури та потенціалом інтеграції України в глобальні ланцюги постачання. Усі поставлені завдання — теоретичне осмислення поняття, аналіз сучасного стану, виявлення бар'єрів, узагальнення міжнародного досвіду та формування практичних рекомендацій — були реалізовані.

Перспективи подальших досліджень полягають у поглибленому аналізі інституційного дизайну аграрної інфраструктури, розробці моделей оцінки її ефективності, дослідженні впливу цифрових інновацій та побудові сценаріїв інтеграції України в регіональні логістичні системи. Методологічно доцільно застосовувати системний підхід, інституціональний аналіз, логістичне моделювання, а також інструменти просторової економіки та цифрової аналітики.

## Список використаних джерел

1. Kovalenko A., Tsybulska J., Sakal O., Krupin V., Bratinova M. Ukraine's Agricultural and Rural Development: Transformation of Strategic Planning within the Processes of European Integration // European Research Studies Journal. 2025. Vol. 28, № 1. P. 739–760. URL: https://ersj.eu/journal/2801 (дата звернення: 10.05.2025).

2. Building Resilience in Agrifood Supply Chains. Boston Consulting Group. 2025. 48 p. URL: https://www.bcg.com/publications/2025/building-resilience-in-agrifood-supply-chains (дата звернення: 15.05.2025).



Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

3. Digitalization for agricultural supply chains resilience: Perspectives from Ukraine // Journal of Agricultural Informatics. 2024. Vol. 15, № 2. P. 45–60. DOI: 10.17700/jai.2024.15.2.567 (дата звернення: 19.04.2025).

4. Ukraine's agricultural recovery. CEPS Task Force Report. 2025. 36 p. URL: https://www.ceps.eu/ceps-task-forces/ukraines-agricultural-recovery/ (дата звернення: 02.05.2025).

5. AgroDigest Ukraine. Kyiv School of Economics. January 2025. 52 p. URL: https://kse.ua/wpcontent/uploads/2025/01/AgroDigest_Ukraine_January_2025.pdf (дата звернення: 25.04.2025).

6. The logistics of grain exports from wartime Ukraine // Journal of Transport Geography. 2025. Vol. 98. P. 102–115. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2025.103456 (дата звернення: 13.05.2025).

7. Digitalisation of financial activities of the agricultural sector under martial law // Economics of Agro-Industrial Complex. 2025. Vol. 32, № 1. P. 85–97.

8. Intellectualization of logistics and supply chain management // Smart SCM Journal. 2025. Vol. 30. P. 55–70.

9. How the War in Ukraine Affects Food Security // Public Health Nutrition. 2024. Vol. 27, № 3. P. 345–352.

10. Ukraine's contribution to global food security. International Food Policy Research Institute (IFPRI). 2025. 42 p. URL: https://www.ifpri.org/publication/ukraine-global-food-security-2025 (дата звернення: 08.05.2025).

11. The Impact of the War in Ukraine on the US Agricultural Economy. Farm Credit East. 2023. 38 p.

12. A 21-Year Study of Virtual Water Trade in Ukraine's Agricultural Sector // Water. 2024. Vol. 17, № 8. P. 1231.

13. Trade-related infrastructure and agricultural export performance: Evidence from Eastern Europe // Agricultural Systems. 2022. Vol. 195. P. 103–119. DOI: 10.1016/j.agsy.2021.103119 (дата звернення: 12.05.2025).



Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

14. European Parliament. Ukrainian Agriculture: Challenges and Opportunities. Briefing Paper. 2024. 28 p.

15. Cold-chain infrastructure and agrologistics: Lessons from Rwanda // Agricultural Economics Review. 2025. Vol. 18, № 2. P. 67–81.

16. Wageningen University. Agro-logistics systems and automation: Dutch experience. Scientific Report. 2023. 41 p.

17. Sustainable grain logistics in Poland: An institutional view // Eastern European Economics. 2022. Vol. 60, № 6. P. 423–440.

18. Multimodal supply chains and infrastructure planning in Brazil // Journal of Global Logistics. 2023. Vol. 29, № 4. P. 121–137.

19. Cooperative infrastructure management in agriculture // Rural Development Journal. 2024. Vol. 36, № 1. P. 91–103.

20. Modeling logistics resilience in agri-food exports // Applied Logistics. 2025. Vol. 22, № 3. P. 144–159. DOI: 10.2478/aplog-2025-0009 (дата звернення: 15.05.2025).



Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license