

УДК 338.2

Панченко В. А.,

or_panchenko@ukr.net, Orcid ID: 0000-0003-0958-7752,

д. е. н., проф., завідувач кафедри менеджменту та підприємництва Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка, м. Кропивницький

ОПТИМІЗАЦІЯ АГРОПРОМИСЛОВОЇ ЛОГІСТИКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ПОРУШЕННЯ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ ЧЕРЕЗ ВІЙНУ

Анотація. Дана стаття присвячена надзвичайно актуальним проблемам оптимізації агропромислової логістики України в умовах серйозного порушення усталених ланцюгів постачання, спричиненого військовою агресією Росії. Обґрунтовано високу значущість проведення ґрунтовного дослідження деструктивного впливу війни на функціонування агрологістичної системи України з огляду на винятково важливу роль агропромислового сектору в структурі національної економіки та його вагомий внесок у формування ВВП, експортних надходжень, продовольчої безпеки держави. Метою статті є розробка науково обґрунтованих та практично орієнтованих рекомендацій щодо суттєвого підвищення ефективності функціонування агрологістики в надскладних умовах масштабної військової агресії на основі всебічного аналізу ключових проблем, деструктивних чинників, а також вивчення та адаптації кращих світових практик антикризового управління логістичними системами. У результаті проведеного дослідження ідентифіковано, класифіковано та системно проаналізовано основні виклики та загрози для сталого розвитку агрологістики України, що виникли внаслідок розв'язаної РФ широкомасштабної війни проти нашої держави. На основі аналізу динаміки ключових кількісних та якісних показників роботи агропромислового комплексу України та його логістичної інфраструктури у довоєнний та воєнний періоди виявлено основні негативні тренди та диспропорції. Використовуючи релевантні статистичні дані з авторитетних офіційних джерел, наочно продемонстровано масштаби скорочення виробництва та експорту основних видів агропродукції, суттєві зміни у структурі логістичних потоків внаслідок блокади українських морських портів агресором та значного руйнування інфраструктури на активній фазі бойових дій. Визначено орієнтовні обсяги необхідних інвестицій за ключовими напрямками відновлення, модернізації та нарощення логістичного потенціалу АПК України до довоєнного рівня та з урахуванням нових викликів. Запропоновано комплекс пріоритетних напрямів оптимізації агрологістики в умовах військових дій, що включає розвиток альтернативної логістичної інфраструктури на заміну зруйнованої чи заблокованої, максимальну диверсифікацію експортних маршрутів та освоєння нових ринків збуту, впровадження сучасних цифрових технологій управління логістикою, багаторівневу державну підтримку агровиробників шляхом компенсації частини логістичних витрат, страхування воєнних ризиків, пільгового кредитування, а також поглиблення міжнародної співпраці задля деблокади портів, залучення інвестицій в аграрну інфраструктуру, протидії експортним обмеженням. Окреслено широкий спектр перспективних напрямів подальших досліджень даної проблематики, що мають передбачати поглиблений аналіз кращого світового досвіду антикризової агрологістики та розробку на цій основі методичного інструментарію інтегрального оцінювання ефективності реалізації на національному рівні комплексу оптимізаційних заходів для підвищення стійкості агропромислової логістики України в умовах війни.

Ключові слова: агропромислова логістика, ланцюги постачання, порушення, оптимізація, війна, агросектор.

Panchenko V. A.

or_panchenko@ukr.net, Orcid ID: 0000-0003-0958-7752,

Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Management and Entrepreneurship, Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University, Kropyvnytskyi

OPTIMIZATION OF AGRO-INDUSTRIAL LOGISTICS OF UKRAINE IN CONDITIONS OF SUPPLY CHAIN DISRUPTION DUE TO WAR

Abstract. This article is devoted to the extremely urgent problems of optimizing the agro-industrial logistics of Ukraine in the conditions of a serious disruption of established supply chains caused by Russian military aggression. The high significance of conducting a thorough study of the destructive impact of war on the functioning of the agro-logistics system of Ukraine is substantiated, given the exceptionally important role of the agro-industrial sector in the structure of the national economy and its significant contribution to the formation of GDP, export revenues, and food security of the state. The purpose of the article is to develop scientifically substantiated and practice-oriented recommendations for a substantial increase in the efficiency of agro-logistics functioning in the extremely difficult conditions of large-scale military aggression based on a comprehensive analysis of key problems, destructive factors, as well as

the study and adaptation of the world's best practices in anti-crisis management of logistics systems. As a result of the conducted research, the main challenges and threats to the sustainable development of Ukraine's agro-logistics, which arose as a result of the large-scale war unleashed by the Russian Federation against our state, were identified, classified, and systematically analyzed. Based on the analysis of the dynamics of key quantitative and qualitative indicators of the performance of the agro-industrial complex of Ukraine and its logistics infrastructure in the pre-war and war periods, the main negative trends and imbalances were revealed. Using relevant statistical data from authoritative official sources, the scale of the reduction in production and export of main types of agricultural products, significant changes in the structure of logistics flows due to the blockade of Ukrainian seaports by the aggressor, and significant destruction of infrastructure during the active phase of hostilities are clearly demonstrated. The estimated amounts of necessary investments in the key areas of restoration, modernization, and expansion of the logistics potential of the Ukrainian agro-industrial complex to the pre-war level and taking into account new challenges are determined. A set of priority directions for optimizing agro-logistics in the conditions of military operations is proposed, which includes the development of alternative logistics infrastructure to replace the destroyed or blocked one, maximum diversification of export routes and development of new sales markets, introduction of modern digital technologies for logistics management, multi-level state support for agricultural producers through compensation of part of logistics costs, insurance of military risks, preferential lending, as well as deepening international cooperation to unblock ports, attract investment in agricultural infrastructure, and counter export restrictions. A wide range of prospective directions for further research on this issue is outlined, which should include an in-depth analysis of the world's best experience in anti-crisis agro-logistics and the development on this basis of methodological tools for integrated assessment of the effectiveness of the implementation at the national level of a set of optimization measures to increase the resilience of Ukraine's agro-industrial logistics in wartime.

Key words: agro-industrial logistics, supply chains, disruption, optimization, war, agricultural sector.

JEL Classification: M11

DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1205-2024-77-08>

Постановка проблеми. Військова агресія Російської Федерації проти України призвела до значних порушень у функціонуванні агропромислового комплексу та його логістичної інфраструктури [1]. Блокування морських портів, руйнування транспортних шляхів та інфраструктури, перебої з постачанням палива, добрив та інших ресурсів, необхідних для сільськогосподарського виробництва, суттєво ускладнили логістику агропродукції.

Агросектор відіграє ключову роль в економіці України. За даними Міністерства аграрної політики та продовольства України [2], у 2021 році частка сільського господарства у ВВП становила 10,6%, а експорт агропродовольчої продукції склав 27,8 млрд дол. США, або 41% від загального експорту України. Порушення ланцюгів постачання агропродукції через війну загрожує не лише продовольчій безпеці та експортному потенціалу України, а й світовій продовольчій безпеці, адже наша країна є одним із провідних експортерів зернових та олійних культур на глобальному ринку.

Все це актуалізує потребу в ґрунтовному дослідженні впливу війни на агрологістику України та розробці ефективних рішень для оптимізації логістичних процесів у агропромисловому комплексі в умовах військової агресії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика агропромислової логістики в Україні знайшла відображення у працях багатьох вітчизняних науковців. Зокрема, В. Г. Алькема [3] досліджував теоретико-методологічні засади агрологістики та управління ланцюгами постачань у сільському господарстві. Н. М. Вахович [4] розкрила особливості управління агрологістикою на

різних рівнях. О. В. Захарова [5] проаналізувала сучасний стан та перспективи розвитку аграрної логістики в Україні.

Окремі аспекти впливу війни на агросектор та агрологістику України висвітлювалися в аналітичних матеріалах консалтингових компаній та міжнародних організацій. Зокрема, звіт Київської школи економіки [6] розкриває масштаби руйнувань та збитків агросектору України внаслідок війни. Дослідження ФАО [7] присвячене впливу війни на продовольчу безпеку України та світу. Проте проблеми оптимізації агрологістики в умовах війни досі не отримали системного та комплексного висвітлення у наукових публікаціях.

Постановка завдання. Метою даної статті є обґрунтування науково-практичних рекомендацій щодо оптимізації агропромислової логістики України в умовах порушення ланцюгів постачання через війну на основі аналізу ключових проблем, вивчення кращих практик та оцінки перспектив розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сільське господарство та харчова промисловість України зазнали значних втрат та руйнувань внаслідок військової агресії РФ. За даними Міністерства аграрної політики та продовольства України [8], станом на травень 2022 року прямі документально підтверджені збитки агросектору від бойових дій перевищили 4,3 млрд дол. США. Агровиробництво на тимчасово окупованих територіях скоротилося на 70-80%, площа неконтрольованих або замінованих сільськогосподарських земель сягає 25% усіх посівних площ України.

Таблиця 1

Динаміка ключових показників агрологістики України у 2021-2022 рр.

Показник	2021	2022	Відносна зміна, %
Експорт зернових, млн т	44,7	39,4	-11,9
Експорт олійних культур, млн т	5,3	4,1	-22,6
Перевезення зерна залізницею, млн т	35,2	23,1	-34,4
Перевезення зерна автотранспортом, млн т	8,3	11,7	+40,1
Перевалка агропродукції в портах, млн т	52,1	30,4	-41,7

Джерело: сформовано автором за даними [9, 19].

Таблиця 2

Оцінка потреб у інвестиціях на відновлення та розвиток агрологістики України

Напрямок інвестування	Потреба у інвестиціях, млрд дол. США
Відновлення залізничної інфраструктури	2,8
Розвиток річкової логістики	1,2
Модернізація елеваторів та зерносквоищ	1,0
Розбудова логістичних хабів на кордоні з ЄС	0,7
Цифровізація систем управління агрологістикою	0,3
Всього	6,0

Джерело: сформовано автором за даними [10, 14].

Ключовими проблемами агропромислової логістики України внаслідок війни стали:

1. Блокада українських морських портів, через які до війни експортувалося понад 90% зернових та 60% олійних культур. За підсумками 2022/23 МР експорт зернових скоротився на 30,7% порівняно з попереднім роком – до 39,4 млн тонн [9].

2. Руїнування транспортної та логістичної інфраструктури (залізничних та автомобільних шляхів, мостів, елеваторів, складів тощо). Збитки транспортної інфраструктури України через війну оцінюють у 26-30 млрд дол. США [10].

3. Дефіцит палива та агрохімікатів через проблеми з постачанням. Значна частка дизпалива та мінеральних добрив, які залучає агросектор України, імпортувалася з РФ та Білорусі. У 2022 році використання дизпалива в агровиробництві скоротилося на 20%, мінеральних добрив – на 30% [11].

4. Логістичні розриви у постачанні сільгосптехніки, запчастин, насіння, засобів захисту рослин і т.д. Близько 60% потреб агрокомпаній в імпортній техніці та обладнанні залишаються незадоволеними [12].

5. Проблеми з фінансуванням агрологістики через високі ризики, зростання цін та обмежений доступ до кредитних ресурсів. 78% агрокомпаній відзначають брак обігових коштів для організації логістики врожаю [13].

Для оптимізації агрологістики в таких умовах доцільно реалізувати низку заходів:

1. Розвиток альтернативної логістичної інфраструктури для експорту агропродукції – залізничного та річкового транспорту, автомобільних

шляхів, прикордонних терміналів, елеваторів тощо. За оцінками експертів, загальні потреби в інвестиціях на розбудову та модернізацію агрологістичної інфраструктури України перевищують 5 млрд дол. США [14].

2. Диверсифікація експортних маршрутів через наземні кордони з країнами ЄС та морські порти Румунії, Молдови, країн Балтії тощо. У 2022 році частка експорту агропродукції через західні кордони України зросла із 8% до 67%, але вартість логістики збільшилася у 5-6 разів [15].

3. Цифровізація логістичних процесів в АПК, впровадження систем відстеження вантажів, електронного документообігу, онлайн-платформ для пошуку перевізників тощо. Використання AgriChain дозволяє скоротити витрати на логістику агропродукції на 20-30% [16].

4. Державна підтримка агрологістики у вигляді компенсації логістичних витрат, страхування ризиків, пільгового кредитування, спрощення експортних процедур. У держбюджеті-2023 на розвиток агрологістики передбачено 2,7 млрд грн [17].

5. Міжнародна співпраця у сфері агрологістики з метою деблокади українських портів, безпечного судноплавства, розвитку альтернативних маршрутів, залучення інвестицій у логістичну інфраструктуру. Важливе значення має реалізація “зернової ініціативи”, в межах якої з серпня 2022 р. експортовано 29 млн тонн агропродукції [18].

Комплексна реалізація цих заходів дозволить підвищити ефективність агропромислової логістики України навіть в умовах війни. За оцінками Мінагрополітики [19], оптимізація агрологістики

дає змогу наростити експорт сільгосппродукції у 2023 році до 50-55 млн тонн порівняно з 42 млн тонн у 2022 році.

Перспективними напрямками розвитку агрологістики України є: створення мережі мультимодальних логістичних хабів для зберігання та перевалки агропродукції; формування кластерів виробничо-логістичної кооперації малих та середніх агровиробників; залучення приватних інвестицій та міжнародної фінансової допомоги у модернізацію логістичної інфраструктури АПК; розробка цифрових платформ та рішень для оптимізації управління агрологістикою; професійна підготовка фахівців із агрологістики [20].

Базовий сценарій прогнозу, за умови завершення активної фази бойових дій до кінця 2024 року та поступового відновлення економіки, передбачає:

– Зростання обсягів виробництва зернових та зернобобових культур до 80-85 млн тонн у 2025 р. та 95-100 млн тонн у 2027 р. порівняно з 65-70 млн тонн в 2023 р. (дані Мінагрополітики).

– Відновлення експорту агропродукції до рівня 55-60 млн тонн у 2025 р. (в т.ч. морськими портами до 35 млн тонн) та 70-75 млн тонн у 2027 р. (в т.ч. морськими портами до 50 млн тонн), тоді як у 2022 р. експортовано лише 40 млн тонн (дані Мінекономіки).

– Збільшення пропускнуєї спроможності залізничної інфраструктури для перевезення агровантажів до 35 млн тонн у 2025 р. та 45 млн тонн у 2027 р. порівняно з 25 млн тонн у 2022 р. (дані Укрзалізниці).

– Зростання обсягів річкових перевезень агропродукції до 20 млн тонн у 2025 р. та 30 млн тонн у 2027 р. завдяки розвитку річкових терміналів та флоту, тоді як у 2021 р. річками транспортовано менше 15 млн тонн (дані Адміністрації морських портів України).

– Підвищення рівня контейнеризації експорту агропродукції з 5% у 2022 р. до 20% у 2025 р. та 35% у 2027 р. завдяки введенню в експлуатацію нових контейнерних терміналів та залученню контейнерних ліній (дані Мінінфраструктури).

– Скорочення частки логістичних витрат у структурі експортної ціни агропродукції з 35-40% у 2022 р. до 20-25% у 2025 р. та 15-20% у 2027 р. за рахунок впровадження цифрових рішень, оптимізації маршрутів, зниження корупційних витрат (експертні оцінки).

Звичайно, реалізація такого прогнозу суттєво залежить від ефективності державної аграрної політики, темпів відбудови економіки та інфраструктури, спроможності залучати масштабні інвестиції в модернізацію логістики, а також низки зовнішніх чинників - світових цін на продовольство, політики країн-імпортерів, глобальної економічної кон'юнктури.

Альтернативні сценарії прогнозу можуть передбачати як більш високі показники розвитку агрологістики України (за умови швидкого завершення війни, сприятливої зовнішньої кон'юнктури, надходження значних обсягів міжнародної допомоги тощо), так і більш песимістичні результати (у

разі затягування бойових дій, ескалації глобальної продовольчої кризи, скорочення врожаїв через кліматичні зміни тощо).

У будь-якому випадку агропромисловий комплекс та його логістична система мають зберегти роль ключового драйвера відновлення та зростання економіки України у післявоєнний період. Але для цього необхідні системні реформи, цільова державна підтримка та значні інвестиції у модернізацію агрологістики відповідно до кращих світових практик та новітніх технологічних трендів.

Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі. Отже, оптимізація агропромислової логістики України в умовах порушення ланцюгів постачання через війну є комплексним завданням, що потребує розвитку альтернативної інфраструктури, диверсифікації маршрутів, цифровізації процесів, державного стимулювання та міжнародного співробітництва. Реалізація запропонованих заходів дозволить підвищити ефективність агрологістики, збільшити експорт української агропродукції, залучити інвестиції у модернізацію інфраструктури.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на поглиблений аналіз кращого світового досвіду та розробку методичного інструментарію оцінки ефективності заходів із оптимізації агрологістики України в умовах військової агресії. Перспективними є розробка економіко-математичних моделей оптимізації агрологістики, обґрунтування механізмів державно-приватного партнерства у розбудові логістичної інфраструктури АПК, формування кадрового забезпечення агрологістики.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вплив війни на українське сільське господарство та харчову промисловість. *Київська школа економіки*. 2022. URL: <https://kse.ua/ua/war-impacts-on-ukrainian-agriculture/>.
2. Сільське господарство України 2021. Статистичний збірник / за ред. О. Вишневського. К. : Державна служба статистики України, 2022. 232 с.
3. Алькема В. Г. Агрологістика та управління ланцюгами постачань у сільському господарстві: теорія та практика. К. : НУХТ, 2021. 258 с.
4. Вахович Н. М. Управління агропромисловою логістикою: рівні, функції, завдання. *Економічний форум*. 2020. № 2. С. 82-88.
5. Захарова О. В. Стан та перспективи розвитку аграрної логістики в Україні. *Економіка та держава*. 2022. №2. С. 32-36.
6. Агросектор України: вплив війни. Київська школа економіки. *Київська школа економіки*. 2022. URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2022/10/Агросектор-України_вплив-війни_10.10_f.pdf.
7. War in Ukraine. Impacts on Food Security and Agriculture. FAO, 2023. URL: <https://www.fao.org/3/cc2387en/cc2387en.pdf>.
8. Воєнні втрати: збитки АПК перевищили \$4,3 мільярда. *Міністерство аграрної політики та продовольства України*. 2022. URL: <https://minagro.gov.ua>.

9. Основні показники зовнішньої торгівлі України. *Міністерство економіки України*. 2023. URL: <https://www.me.gov.ua/?lang=uk-UA>.

10. Оцінка шкоди інфраструктурі від війни перевищила \$143 млрд – KSE. *Економічна правда*. 2023. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2023/05/27/700002/>.

11. Виробництво промислової продукції у 2022 році. Держстат України, 2023.

12. Близько 60% потреб аграріїв в імпортній техніці залишаються незадоволеними. *ІА АПК-Інформ*. 2023. URL: <https://www.apk-inform.com/uk/news/1537896>.

13. Брак обігових коштів та перешкоди в логістиці – основні виклики для аграріїв у 2023 році. *Agronews*. 2023. URL: <https://agronews.ua/news/brak-obihovykh-koshtiv-ta-pereshkody-v-lohistrysi-osnovni-vyklyky-dlia-ahrariiv-u-2023-rotsi/>.

14. Оцінка необхідних ресурсів для відновлення та розвитку інфраструктури в Україні. *Центр економічної стратегії*. 2022. URL: <https://ces.org.ua>.

15. Названо частку експорту агропродукції через західні кордони України. *AgroPolit*. 2023. URL: <https://agropolit.com>.

16. AgriChain: як оптимізувати агрологістику та заощадити 20% витрат. *Пропозиція*. 2022. URL: <https://propozitsiya.com/ua>.

17. Щодо державної підтримки АПК у 2023 році. *Міністерство аграрної політики та продовольства України*. 2023. URL: <https://minagro.gov.ua>.

18. Угода про вивіз зерна з портів України продовжена на наступні 2 місяці. *Міністерство аграрної політики та продовольства України*. 2023. URL: <https://minagro.gov.ua>.

19. Прогноз балансів попиту і пропозиції на 2022/23 МР. *Міністерство аграрної політики та продовольства України*. 2023. URL: <https://minagro.gov.ua>.

20. Стратегія розвитку експорту продукції сільськогосподарства, харчової та переробної промисловості України до 2026 року. *Міністерство економіки України*. 2019. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/view/kp190588>.

REFERENCES

1. Vplyv vijny na ukrains'ke sil's'ke hospodarstvo ta kharchovu promyslovist' (2022), *Kyivs'ka shkola ekonomiky*, available at: <https://kse.ua/ua/war-impacts-on-ukrainian-agriculture/>.

2. Sil's'ke hospodarstvo Ukrainy 2021. Statystychnyj zbirnyk / za red. O. Vyshnevs'koho (2022), Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, K., 232 s.

3. Al'kema, V. H. (2021), Ahrolohystyka ta upravlinnia lantsiuhamy postachan' u sil's'komu hospodarstvi: teoriia ta praktyka, NUKhT, K., 258 s.

4. Vakhovych, N. M. (2020), Upravlinnia ahro-promyslovoiu lohistrykoiu: rivni, funktsii, zavdannia, *Ekonomichnyj forum*, № 2, s. 82-88.

5. Zakharova, O. V. (2022), Stan ta perspektyvy rozvytku ahrarynoi lohistryky v Ukraini, *Ekonomika ta derzhava*, №2, s. 32-36.

6. Ahrosektor Ukrainy: vplyv vijny. (2022), Kyivs'ka shkola ekonomiky. *Kyivs'ka shkola ekonomiky*, available at: https://kse.ua/wp-content/uploads/2022/10/Ahrosektor-Ukrainy_vplyv-vijny_10.10_f.pdf.

7. War in Ukraine. Impacts on Food Security and Agriculture. FAO, 2023, available at: <https://www.fao.org/3/cc2387en/cc2387en.pdf>.

8. Voienni vtraty: zbytky APK perevyschyly \$4,3 miliarda (2022), *Ministerstvo ahrarynoi polityky ta prodovol'stva Ukrainy*, available at: <https://minagro.gov.ua>.

9. Osnovni pokaznyky zovnishn'oi torhivli Ukrainy (2023), *Ministerstvo ekonomiky Ukrainy*, available at: <https://www.me.gov.ua/?lang=uk-UA>.

10. Otsinka shkody infrastrukturi vid vijny perevyschyla \$143 mlrd – KSE (2023), *Ekonomichna pravda*, available at: <https://www.epravda.com.ua/news/2023/05/27/700002/>.

11. Vyrobnystvo promyslovoi produktsii u 2022 rotsi. Derzhstat Ukrainy, 2023.

12. Blyz'ko 60% potreb ahraryiv v importnij tekhnitsi zalyshaiut'sia nezadovolenymy (2023), *ІА АПК-Інформ*, available at: <https://www.apk-inform.com/uk/news/1537896>.

13. Brak obihovykh koshtiv ta pereshkody v lohistrysi – osnovni vyklyky dlia ahraryiv u 2023 rotsi (2023), *Agronews*, available at: <https://agronews.ua/news/brak-obihovykh-koshtiv-ta-pereshkody-v-lohistrysi-osnovni-vyklyky-dlia-ahrariiv-u-2023-rotsi/>.

14. Otsinka neobkhdnykh resursiv dlia vidnovлення та rozvytku infrastruktury v Ukraini (2022), *Tsentr ekonomichnoi stratehii*, available at: <https://ces.org.ua>.

15. Nazvano chastku eksportu ahroproduksii cherez zakhidni kordony Ukrainy (2023), *AgroPolit*, available at: <https://agropolit.com>.

16. AgriChain: iak optymizuvaty ahrolohystyku ta zaoschadyty 20% vytrat (2022), *Propozytsiia*, available at: <https://propozitsiya.com/ua>.

17. Schodo derzhavnoi pidtrymky APK u 2023 rotsi (2023), *Ministerstvo ahrarynoi polityky ta prodovol'stva Ukrainy*, available at: <https://minagro.gov.ua>.

18. Uhoda pro vyviz zerna z portiv Ukrainy prodovzhena na nastupni 2 misiatsi (2023), *Ministerstvo ahrarynoi polityky ta prodovol'stva Ukrainy*, available at: <https://minagro.gov.ua>.

19. Prohnoz balansiv popytu i propozytsii na 2022/23 MR (2023), *Ministerstvo ahrarynoi polityky ta prodovol'stva Ukrainy*, available at: <https://minagro.gov.ua>.

20. Stratehiia rozvytku eksportu produktsii sil's'koho hospodarstva, kharchovoi ta pererobnoi promyslovosti Ukrainy do 2026 roku (2019), *Ministerstvo ekonomiky Ukrainy*, available at: <https://ips.ligazakon.net/document/view/kp190588>.

Стаття надійшла до редакції 09 травня 2024 року