DOI: https://doi.org/10.37000/ebbsl.2025.08.09
УДК 656.7:355.40:338.43

Надія РЕЗНІК,
доктор економічних наук,
професор, професор кафедри менеджменту,
Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна
ORCID ID: 0000-0001-9588-5929
email:nadya-reznik@ukr.net

ЛОГІСТИЧНИЙ ФРОНТ: ВЗАЄМОДІЯ ВІЙСЬКОВОЇ ТА АГРАРНОЇ СФЕР УКРАЇНИ

Анотація

Актуальність теми. *У сучасних умовах повномасштабних воєнних дій в Україні взаємодія військової та аграрної сфер набуває критичного значення для забезпечення економічної та продовольчої безпеки держави. Функціонування аграрного сектору прямо впливає на стійкість продовольчих ланцюгів, у той час як військова логістика визначає здатність оборонних сил підтримувати безперервність операцій. В умовах системних ризиків, руйнування інфраструктури, порушення транспортних маршрутів та дефіциту ресурсів інтеграція цих двох систем стає ключовою передумовою стабільності національної економіки та ефективності оборонних процесів.*

Метою дослідження *є наукове обґрунтування особливостей взаємодії військової та аграрної логістики України, визначення механізмів їх інтеграції, а також формування моделей координації, які забезпечують стійкість ланцюгів постачання у воєнних умовах.*

Методи дослідження. *У процесі дослідження застосовано методи аналізу і синтезу для опрацювання теоретичних положень щодо логістичного забезпечення військової та аграрної сфер; структурно-логічний та порівняльний методи – для оцінювання подібностей та відмінностей систем постачання; методи деталізації, узагальнення й системного підходу – для визначення інтегрованого логістичного контуру між секторами. Статистичні дані, звіти профільних органів та аналітика міжнародних інституцій слугували інформаційною основою дослідження.*

Отримані результати. *Виокремлено ключові умови, за яких військова та аграрна логістика формують єдиний функціональний простір: спільна залежність від транспортної та енергетичної інфраструктури, критичність доступу до пального, складських потужностей і транспортних коридорів, а також взаємодія в процесах планування та використання ресурсів. Обґрунтовано, що аграрний сектор забезпечує продовольчу автономність армії та частково – ресурсну базу (паливо, техніка, персонал), тоді як військова логістика визначає безпеку та функціональність аграрних маршрутів, забезпечує охорону транспортних коридорів та підтримку об'єктів критичної інфраструктури. Наведено практичні кейси синергії двох систем, зокрема функціонування альтернативних експортних шляхів (Дунайський кластер, залізничні коридори в ЄС), розосередження елеваторних потужностей, використання аграрної техніки для оборонних потреб та залучення логістичних компаній до забезпечення військових підрозділів.*

Практична цінність роботи. *Результати дослідження є корисними для органів державного управління, представників аграрного бізнесу, оборонних структур та аналітичних центрів, оскільки дозволяють формувати стратегії інтегрованого розвитку логістики, підвищувати стійкість постачання, адаптувати аграрну інфраструктуру до воєнних викликів та оптимізувати ресурсне забезпечення військових.*

Висновки. *Взаємодія військової та аграрної логістики формує нову архітектоніку національного логістичного простору, у якій обидві сфери виступають взаємозалежними елементами єдиної системи забезпечення державної безпеки. Ефективна інтеграція цих секторів сприяє зміцненню обороноздатності, стабілізації продовольчого забезпечення, підвищенню стійкості транспортної інфраструктури та мінімізації ризиків, пов'язаних із воєнними загрозами. Розроблення комплексних логістичних моделей і механізмів міжгалузевої координації є стратегічним напрямом для забезпечення економічної та національної безпеки України в умовах тривалих воєнних викликів.*

Ключові слова: *військова логістика, аграрна логістика, ланцюги постачання, продовольча безпека, воєнна економіка, інтегровані логістичні системи, критична інфраструктура, транспортні коридори, ресурсне забезпечення.*

UDK 656.7:355.40:338.43

Nadiia REZNIK,
Doctor of Economic Sciences, Professor,
Professor of the Department of Management,
Odesa State Agrarian University, Odesa, Ukraine
ORCID ID 0000-0001-9588-5929
email: nadya-reznik@ukr.net

THE LOGISTIC FRONT: INTERRELATION OF UKRAINE'S MILITARY AND AGRICULTURAL SECTORS

Abstract

Relevance. *Under the conditions of full-scale military actions in Ukraine, the interaction between the military and agricultural sectors has become critically important for ensuring the country's economic, food, and national security. The functioning of the agricultural sector directly affects the resilience of food supply chains, while military logistics determines the ability of the defense forces to maintain continuity of operations. In the context of systemic risks, infrastructure destruction, disruption of transport routes, and resource shortages, the integration of these two logistics systems becomes a key prerequisite for economic stability and the effectiveness of defense processes.*

Purpose of the Research *is to provide a scientific justification of the interaction mechanisms between military and agricultural logistics in Ukraine, identify the features of their integration, and develop coordination models that ensure the resilience of supply chains under wartime conditions.*

Methods. *The study employs methods of analysis and synthesis to generalize theoretical approaches to logistics support in the military and agricultural sectors; structural-logical and comparative methods to assess the similarities and differences between their supply systems; methods of detailing, generalization, and systems analysis to determine an integrated logistics contour between*

the sectors. Statistical data, reports of governmental institutions, and analytical materials of international organizations constitute the information base of the study.

Results. *The study identifies the key conditions under which military and agricultural logistics form a unified functional space: shared dependence on transport, energy, and storage infrastructure; critical importance of access to fuel, machinery, transshipment capacities, and transport corridors; and the need for coordination in resource planning and distribution. It is substantiated that the agricultural sector provides the army with food autonomy and partially with resources (fuel, machinery, personnel), while military logistics ensures the security and functioning of agricultural transport routes, protects critical infrastructure, and maintains export and domestic supply corridors. Practical cases of synergy are presented, including the development of alternative export routes (Danube cluster, EU railway corridors), modernization and decentralization of elevator infrastructure, use of agricultural machinery for defense needs, and involvement of private logistics companies in supplying military units.*

Practical Value of the Study. *The research results can be used by public authorities, agricultural enterprises, defense institutions, and analytical centers to develop integrated logistics strategies, enhance the resilience of supply chains, adapt agricultural infrastructure to wartime challenges, and optimize resource provision for the armed forces.*

Conclusions. *The interaction between military and agricultural logistics forms a new architecture of the national logistics space, where both sectors function as interdependent components of the system ensuring state security. Effective integration of these sectors strengthens defense capabilities, stabilizes food supply, enhances the resilience of transport infrastructure, and minimizes risks associated with wartime threats. The development of comprehensive cross-sectoral logistics models and coordination mechanisms is identified as a strategic direction for ensuring Ukraine's economic and national security under prolonged military challenges.*

Keywords: *military logistics, agricultural logistics, supply chains, food security, wartime economy, integrated logistics systems, critical infrastructure, transport corridors, resource provision.*

Вступ. Російська збройна агресія проти України спричинила комплексні трансформації у системах національної економіки, оборони та логістики. Однією з ключових сфер, які зазнали масштабних структурних змін, є аграрний сектор – основа продовольчої безпеки країни та значний сегмент національного експорту. Іншою стратегічною сферою є оборонний сектор, що потребує безперервного забезпечення паливно-енергетичними ресурсами, продовольством, технікою, медикаментами та іншими матеріальними засобами.

У воєнних умовах ці дві сфери перестають існувати як автономні системи. Вони формують єдиний логістичний контур, у якому взаємозалежність ресурсів, інфраструктури та транспортних коридорів стає критично важливою для стійкості держави.

Логістичний фронт – це той, який проходить не по лінії окопів, а по дорогах, залізниці, зруйнованих мостах, елеваторах і портових кранах, на якому зустрічаються військові і аграрії. Фронт, де виграш – це не кілометр землі, а можливість доставити ресурс у потрібне місце і в потрібний час. І саме тому взаємодія воєнної та аграрної логістики сьогодні – не просто економічна тема. Це тема виживання країни.

Йдеться про взаємодію військової та аграрної логістики, що в умовах повномасштабної війни перетворилася на єдиний механізм виживання держави. Україна стала полем для унікального логістичного експерименту, коли аграрні компанії, військові сили, уряд та міжнародні партнери вимушені були створити абсолютно нову систему перевезень – під обстрілами, блокадами та інформаційними атаками. Аграрний сектор у нас не просто бізнес – це стратегічна інфраструктура. Це надходження валюти, це фінансування оборонного сектора, це стабільність державного бюджету.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблематика військової логістики та її ролі у забезпеченні стійкості оборонних систем широко висвітлюється у працях зарубіжних учених. Зокрема, J. G. Loughlin розглядає військову логістику як системоутворюючий елемент сучасних збройних операцій, акцентуючи увагу на необхідності інтеграції транспортних, складських та інформаційних потоків в умовах високої невизначеності (Loughlin, 2019). M. R. Santos і R. C. Pires досліджують питання управління ризиками та стійкості логістичних ланцюгів у зонах конфліктів, доводячи, що диверсифікація маршрутів і резервування інфраструктурних потужностей є ключовими чинниками безперервності постачання (Santos, Pires, 2020). У роботах J. Parlar та співавторів обґрунтовуються моделі оптимізації військово-транспортних потоків із використанням інструментів операційних досліджень та теорії черг, що дозволяє мінімізувати час доставки ресурсів і втрати у кризових умовах (Parlar et al., 2018).

У сфері аграрної логістики значний внесок зробили такі науковці, як M. Christopher, D. Simchi-Levi та J. Mentzer, які розглядають агропродовольчі ланцюги постачання як складні мережеві системи, що потребують інтегрованого управління потоками продукції, інформації та фінансів, особливо в умовах глобальних шоків (Christopher, 2016; Simchi-Levi et al., 2019; Mentzer et al., 2020). Питання стійкості продовольчих ланцюгів у кризових ситуаціях та їх адаптації до воєнних ризиків висвітлюються також у дослідженнях P. Hobbs, який аналізує вплив воєнних конфліктів на логістику аграрного експорту та формування альтернативних транспортних коридорів (Hobbs, 2021).

В українській науковій школі проблеми аграрної та транспортної логістики, продовольчої безпеки й економіки воєнного періоду досліджуються у працях В. Геєця, О. Бородіної, М. Кісіля, О. Шубравської, В. Фостікової де обґрунтовується роль аграрного сектору як базового елемента національної безпеки та стабільності платіжного балансу в умовах воєнних загроз [16]. Питання трансформації експортної інфраструктури та переорієнтації логістичних маршрутів після 2022 року висвітлюються у роботах О. Нів'євського, І. Федулової, О. Кваші, які аналізують функціонування дунайського кластеру, залізничних коридорів до країн ЄС та їх вплив на конкурентоспроможність українського аграрного експорту.

Окремий науковий напрям формують дослідження, присвячені екологічним аспектам логістики та сталому розвитку в умовах воєнних руйнувань. Зокрема, у

працях A. Korniietskyi, O. Orel, N. Reznik, O. Krasnorutskyy, G. Prusova (2025) обґрунтовано роль екологічно орієнтованої логістики у відновленні аграрного виробництва на деокупованих територіях [13]. У роботах N. Reznik та співавторів (2025) розкрито концепцію «зеленої логістики» як інструменту підвищення стійкості логістичних систем у циркулярній економіці та в умовах євроінтеграційних трансформацій [14].

Водночас, попри наявність значного масиву досліджень з військової логістики, аграрної логістики та продовольчої безпеки, у сучасній науковій літературі поки що недостатньо розкрито їх інтеграцію як єдиного функціонального контуру. Більшість авторів (Loughlin, Santos, Christopher, Hobbs, Геєць, Бородіна та ін.) аналізують відповідні системи переважно окремо, тоді як механізми координації між військовими та аграрними логістичними структурами, спільне використання інфраструктури, узгодження пріоритетів у доступі до транспортних коридорів і ресурсів в умовах війни залишаються фрагментарно дослідженими. Саме це зумовлює необхідність подальшого розвитку наукових підходів до формування інтегрованої моделі військово-аграрної логістики, що й визначає наукову новизну та актуальність даного дослідження.

Метою статті є комплексне дослідження взаємодії військової та аграрної логістики України, визначення ключових вузлів перетину, аналіз практичних кейсів та оцінка перспектив формування інтегрованої моделі логістичного управління.

Виклад основного матеріалу дослідження. Війна змінила логістичну модель держави. Аграрний сектор та військова логістика стали єдиним фронтом, який забезпечує економічну стійкість, продовольчу безпеку та обороноздатність країни.

Але попри це – і це підтверджують усі міжнародні організації – Україна зберегла агроекспорт, не допустила продовольчої кризи в Європі, Африці та Азії і створила унікальні логістичні рішення, які сьогодні вивчає НАТО.

Воєнна та аграрна логістика взаємопов’язані через спільні ресурси, інфраструктуру, транспортні коридори і необхідність забезпечити безперервне функціонування оборони та продовольчої системи країни.

Військова логістика – це система планування, забезпечення, транспортування, зберігання та розподілу матеріальних ресурсів для потреб оборони. Вона охоплює боєприпаси, паливо, продовольство, техніку, засоби індивідуального та колективного захисту.

Аграрна логістика – це комплекс інфраструктурних, транспортних, інституційних та технологічних елементів, що забезпечують рух сільськогосподарської продукції від поля до кінцевого споживача або експортного ринку.

Взаємозв’язок військової та аграрної сфер України набув визначальної ваги після 2022 року, коли війна створила безпрецедентні виклики для продовольчої

безпеки, логістики та економічної стійкості держави. Аграрний сектор, який традиційно забезпечував близько 40% валютної виручки та формував основу експортного потенціалу, у воєнних умовах став також критичним елементом обороноздатності. Одночасно військова сфера впливає на аграрне виробництво через мобілізацію кадрів, реквізицію ресурсів, потребу в пальному, продовольстві та логістичній підтримці [2].

Функціонування цих двох секторів відбувається у спільному логістичному просторі, де транспортні коридори, енергетичні ресурси, техніка, склади та комунікації виконують подвійну функцію: забезпечують як оборонні операції, так і аграрне виробництво. Саме тому комплексне наукове дослідження взаємодії військової та аграрної сфер набуває стратегічного значення для подальшої відбудови та зміцнення національної безпеки.

Очевидним є те, що будь-який військовий підрозділ без належного матеріально-технічного забезпечення втрачає боєздатність: бронетехніка без пального перетворюється на нерухомий об’єкт, а нестача продовольства серед особового складу створює критичні ризики для виконання оперативних завдань [3].

У ширшому контексті це демонструє, що аграрний сектор відіграє значно складнішу роль, ніж виробництво сільськогосподарської продукції у вузькому розумінні. Він охоплює розгалужену систему забезпечення – паливно-мастильні ресурси, технічні засоби, складську інфраструктуру, транспортні потоки та логістичні ланцюги, що інтегровані у загальнонаціональний економічний простір.

І ось тут стається найцікавіше: військова логістика спирається на ту саму інфраструктуру, що й аграрна. Ті самі дороги. Ті самі залізничні вузли. Ті самі порти. Будь-який удар по них – і одночасно страждають і армія, і аграрії.

Аграрний сектор залежить від військової логістики у питаннях безпеки, доступу до маршрутів і пального, а воєнна логістика – від аграрного виробництва як ключового джерела продовольства, палива, кормів і біоресурсів.

Це двосторонній взаємозв’язок, де кожна сфера підтримує іншу, формуючи єдиний «логістичний фронт».

З перших хвилин масштабної агресії Україна опинилася у ситуації логістичного колапсу: морські порти заблоковані; мостові та залізничні вузли атаковані; енергетична інфраструктура – під ударами; будь-який транспортний об’єкт перетворився на потенційну ціль.

Але попри це, Україна змогла зробити неможливе: зберегла агроекспорт, забезпечила продовольчу безпеку світу, побудувала нові маршрути через ЄС, створила Дунайський логістичний хаб, перезапустила Чорноморський коридор у 2023 році.

Це не просто адаптація – це унікальна модель оборонної логістики, яку сьогодні вивчають на міжнародному рівні. Наші порти, елеватори, залізничні

вузли – тепер подвійного призначення (dual-use). Вони забезпечують: експорт, гуманітарні вантажі, військові перевезення, енергетичну стійкість регіонів.

Поруч із аграрними колонами рухаються військові колони, а кожне логістичне рішення оцінюється з позиції безпеки.

Аграрна логістика стала частиною воєнної: доставка пального на посівні/жнива через військові маршрути; створення альтернативного зернового експорту (Дунай); мінімізація втрат від блокади моря; координація з військовими щодо «вікон тиші» для жнив у прифронтових районах.

Якщо у 2021 році через сухопутні кордони йшло лише 2% експорту, то вже через два роки цей показник склав понад 40%.

Це стало можливим завдяки:

- інтермодальним терміналам,
- електронним чергам,
- мобільним зонам інспекції,
- комбінованим truck–rail рішенням.

У період масштабних зовнішніх викликів низка вітчизняних та міжнародних компаній сформували нову парадигму логістичного забезпечення аграрного сектора, продемонструвавши високий рівень адаптивності та інноваційності. Досвід цих суб’єктів господарювання свідчить про можливість системної перебудови логістичних ланцюгів за умов різкого обмеження традиційних транспортних маршрутів та інфраструктурних ресурсів.

Kernel. Компанія здійснила глибоку трансформацію логістичної моделі, орієнтованої на підвищення автономності та швидкодії. Ключовими напрямами модернізації стали розвиток власної приватної залізничної інфраструктури, оптимізація процесів перевалки на елеваторах та запровадження цілодобового режиму роботи. Такі заходи забезпечили кратне — майже семиразове — збільшення обсягів залізничних відвантажень [5].

«Нібулон». Втрата доступу до потужностей Чорноморського басейну зумовила потребу переорієнтації на нові логістичні маршрути. Компанія сформувала ефективну модель використання Дунайського коридору шляхом модернізації власного флоту, будівництва перевалочних комплексів та розширення експортної інфраструктури. Досвід «Нібулону» є показовим прикладом стратегічного переосмислення транспортно-логістичної політики підприємства [6].

МХП. З метою забезпечення стабільності експорту продукції та дотримання технологічних параметрів «холодного ланцюга» компанія створила мережу логістичних хабів у Польщі. Це дозволило мінімізувати транскордонні ризики, прискорити міжнародні поставки та забезпечити безперервність експортних потоків підприємства [7].

«Астарта». Компанія демонструє ефективність логістичних рішень в умовах критичних обмежень енергозабезпечення. Використання резервних джерел

живлення, цифровізація бізнес-процесів, упровадження ERP-систем та розвиток системи соціальної логістики забезпечили стійкість операційної діяльності під час масштабних збоїв енергетичної інфраструктури [8].

Міжнародні трейдери (*Cargill, Viterra, Louis Dreyfus*). Провідні світові торговельні компанії відіграли важливу роль у підтримці експортних можливостей України. Вони інвестували у розвиток альтернативних маршрутів, активізували використання портової інфраструктури Констанци та сприяли відкриттю нових логістичних коридорів, що дозволило частково компенсувати втрату традиційних морських шляхів [9-11].

Результати діяльності розглянутих компаній свідчать, що логістика перетворилася з допоміжної функції на стратегічний ресурс, який визначає здатність підприємств забезпечувати безперервність виробничих і експортних процесів в умовах кризових обмежень. Використання дунайського напряму («Нібулон»), розвиток транскордонної інфраструктури (МХП) та інвестиції міжнародних трейдерів у європейські порти демонструють високу ефективність диверсифікації логістичних маршрутів. Kernel та МХП показали, що розвиток власної залізничної інфраструктури, логістичних хабів та модернізація елеваторів підвищують автономність і зменшують залежність від перевантажених державних потужностей. Кейс «Астарти» демонструє, що установлення резервного живлення, ERP-систем, цифрових інструментів планування суттєво підвищує стабільність логістичних процесів у період системних енергетичних ризиків. Діяльність Cargill, Viterra та Louis Dreyfus підтверджує, що міжнародні трейдери здатні забезпечити альтернативні можливості експорту, інвестувати в нові коридори та підтримувати національні виробничі й логістичні ланцюги в умовах форс-мажорів. Стратегічна стійкість логістичних ланцюгів досягається не за рахунок одного підходу, а через поєднання приватних інвестицій, міжнародної інфраструктури та державної регуляторної підтримки. Успіхи компаній демонструють ефективність інструментів, які можуть масштабуватися: розвиток альтернативних транспортних коридорів; інвестування у приватну логістичну інфраструктуру; цифровізація ланцюгів постачання; створення автономних та гнучких логістичних систем.

Військова та аграрна логістика у сучасних умовах функціонують як взаємопов’язані елементи єдиного національного логістичного простору. Військова логістика забезпечує планування, транспортування, зберігання та управління матеріальними ресурсами армії – боєприпасами, паливом, технікою й продовольством, а її ефективність визначається безперервністю та стійкістю ланцюгів постачання. Аграрна логістика, у свою чергу, охоплює інфраструктуру зберігання та обробки продукції, транспортні коридори, експортні маршрути й енергетичні потужності, що формують основу продовольчої та економічної безпеки держави. У воєнний період ці дві системи інтегруються у спільний функціональний контур. Аграрний сектор забезпечує військо продовольством, паливно-енергетичними ресурсами та технічними засобами, тоді як оборонна

сфера потребує інфраструктурних і транспортних коридорів, що одночасно використовуються для аграрного виробництва та експорту.

Обидві системи залежать від спільних критичних ресурсів – дизельного пального, транспортних засобів, складських приміщень, залізничних шляхів, мостів і портових комплексів. Така взаємозалежність формує підґрунтя для розроблення скоординованої державної політики, спрямованої на забезпечення стійкості логістичних мереж і зміцнення національної безпеки.

Аграрна та оборонна сфери користуються одними й тими самими інфраструктурними та ресурсними компонентами: дизельне пальне; автомобільна техніка, тягачі, вантажівки; залізниця, вагонні оператори; мости, автошляхи, порти; енергетичні потужності; логістичні склади. Це створює «ефект конкуренції» між секторами, але водночас – і ефект синергії. Аграрні підприємства забезпечують: продовольство для армії; пальне та мастильні матеріали (часто вироблені на біоетанолових і олійних потужностях); техніку для інженерних робіт; гуманітарні вантажі для фронтових територій. У 2022–2024 роках обсяги прямих поставок агропродукції на потреби військових формувань перевищили 17 млрд грн (за даними Мінагрополітики). Аграрний сектор виробляє до 70 % продовольства на внутрішньому ринку й формує понад 50 % валютних надходжень України. Будь-які перерви в його логістиці напряму впливають на обороноздатність країни [12].

Роль оборонної сфери у функціонуванні агрологістики у зворотній взаємозалежності виражена:

- ЗСУ забезпечують захист коридорів експорту;
- армія обороняє портову інфраструктуру, залізничні вузли, мостові переходи;
- військові підрозділи здійснюють розмінування сільськогосподарських земель.
- сили ППО прикривають елеватори, склади, нафтобази.

Стратегічні напрями інтеграції військової та аграрної логістики:

- формування єдиної системи управління критичною інфраструктурою;
- розробка оборонно-логістичних коридорів подвійного призначення;
- цифровізація логістичних процесів;
- розвиток резервних ланцюгів постачання;
- підсилення локального виробництва пального, ЗІП та техніки;
- державно-приватні партнерства для зміцнення стійкості агрологістики.

Висновки. В умовах війни логістика набуває ознак критичної інфраструктури, оскільки: транспортні коридори використовуються одночасно для військових та цивільних потреб; аграрні підприємства стають об’єктами військового впливу (обстрілів, мінування, окупації); забезпечення військ

продовольством залежить від функціонування аграрного ланцюга; портова, складська та енергетична інфраструктура виконує стратегічну роль для ЗСУ.

Взаємодія військової та аграрної сфер України має системний і стратегічний характер. У воєнних умовах аграрний сектор виконує ключові оборонні функції, а військова сфера визначає умови його функціонування, формуючи спільний логістичний простір. Безперебійність транспортної, енергетичної, складської та експортної інфраструктури прямо впливає як на успішність оборонних операцій, так і на продовольчу та економічну безпеку держави. Практичний досвід українських аграрних компаній демонструє здатність адаптуватися, створювати альтернативні маршрути та підтримувати економічну стійкість навіть у критичних умовах. Розвиток інтегрованої оборонно-аграрної логістики є необхідною умовою зміцнення національної безпеки та післявоєнної реконструкції.

Військова та аграрна логістика в Україні формують єдиний інтегрований контур, у межах якого обидві системи взаємно залежать від стійкості інфраструктури, енергетики та транспортних маршрутів. Аграрний сектор забезпечує продовольчу, енергетичну та економічну підтримку оборонної сфери, тоді як військова логістика гарантує безпеку транспортних шляхів, портів і критичних об’єктів агросектору.

Сформовані під час війни альтернативні коридори – дунайський шлях, сухопутні маршрути до ЄС, тимчасовий морський коридор – стали одночасно військовими та аграрними каналами життєзабезпечення. Компанії-лідери аграрного ринку демонструють приклади адаптації, що поєднують економічні та оборонні цілі.

У довгостроковій перспективі Україна має можливість створити модель «логістики подвійного призначення», у якій аграрна та оборонна інфраструктура розглядаються як взаємопов’язані елементи національної безпеки.

Список використаної літератури

1. Офіційні дані про експорт агропродукції та логістичні маршрути (2023-2024). *Міністерство аграрної політики та продовольства України*. URL: https://minagro.gov.ua.
2. Звіти про матеріально-технічне забезпечення Збройних Сил України (2022-2024). *Міністерство оборони України*. URL: https://www.mil.gov.ua.
3. Річний звіт про роботу залізничної логістики в умовах воєнного стану. URL: https://www.uz.gov.ua.
4. Аналітичні звіти про стан аграрної логістики в Україні. (2022-2024). *USAID Agriculture Resilience Initiative – Ukraine (AGRI-Ukraine*). URL: https://agrilinks.org.
5. Річні звіти компанії щодо логістичної інфраструктури (2023-2024). *Kernel Holding S.A.* URL: https://www.kernel.ua.

6. Дані щодо відновлення та модернізації флоту (2022-2024). *Nibulon Ltd*. URL: https://www.nibulon.com.

7. Annual Report and Logistics Overview. 2023. *MHP SE*. URL: https://www.mhp.com.ua.

8. Аналітика щодо енергетичної та логістичної стійкості компанії. 2023. *Astarta-Kyiv*. URL: https://astarta.ua.

9. Support for Ukraine and Supply Chain Adaptation. 2023. *Cargill*. URL: https://www.cargill.com.

10. Звіт про роботу в Україні та альтернативні логістичні маршрути. 2023. *Viterra*. URL: https://www.viterra.com.

11. Огляд логістичних змін у Чорноморському регіоні. *Louis Dreyfus Company (LDC*). URL: https://www.ldc.com.

12. Статистичний збірник «Сільське господарство України». *Державна служба статистики України*. URL: https://ukrstat.gov.ua.

13. Korniietskyi A., Orel V., Reznik N., Krasnorutskyy O., Prusova G. Ecological Logistics in the Processes of Restoration of Cattle Breeding in the Deoccupied Territories of Ukraine. *AI and IoT: Driving Business Success and sustainability in the Digital Age*. 2025. P. 995-1006. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-92240-4_92.

14. Green Logistics as a Sustainable Development Concept of Logistics Systems in a Circular Economy / Reznik N. et al. *Big Data in Finance: Transforming the Financial Landscape*. 2025. P. 111-120. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-75095-3_9.

15. Logistical Management as an Instrument of Optimization of Flowing Processes of Contemporary Organizations in the Context of European Integration. Transforming the Financial Landscape / Reznik, N. et al. *Studies in Big Data*. 2025. P.355-367. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-75095-3_29.

16. Main Ways of Settlement of Military and Political Conflicts / Fostikova V. et al. *Integrating Artificial Intelligence, Security for Environmental and Business Sustainability*. 2025. P. 983-997. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-91424-9_86.

References

1. *Official data on agricultural exports and logistics routes*. (2023–2024). Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine. https://minagro.gov.ua [in Ukrainian].

2. *Reports on the logistics and material support of the Armed Forces of Ukraine*. (2022–2024). Ministry of Defence of Ukraine. https://www.mil.gov.ua [in Ukrainian].

3. *Annual report on railway logistics operations under martial law*. (n.d.). https://www.uz.gov.ua [in Ukrainian].

4. *Analytical reports on the state of agricultural logistics in Ukraine*. (2022–2024). USAID Agriculture Resilience Initiative – Ukraine (AGRI-Ukraine). https://agrilinks.org [in Ukrainian].

5. *Company annual reports on logistics infrastructure*. (2023–2024). Kernel Holding S.A. https://www.kernel.ua [in Ukrainian].

6. *Data on fleet restoration and modernization*. (2022–2024). Nibulon Ltd. https://www.nibulon.com [in Ukrainian].

7. *Annual Report and Logistics Overview*. (2023). MHP SE. https://www.mhp.com.ua [in Ukrainian].

8. *Analytics on the company's energy and logistics resilience*. (2023). Astarta-Kyiv. https://astarta.ua [in Ukrainian].

9. *Support for Ukraine and supply chain adaptation*. (2023). Cargill. https://www.cargill.com [in Ukrainian].

10. *Report on operations in Ukraine and alternative logistics routes*. (2023). Viterra. https://www.viterra.com [in Ukrainian].

11. *Overview of logistics changes in the Black Sea region*. (2023). Louis Dreyfus Company (LDC). https://www.ldc.com [in Ukrainian].

12. *Statistical Yearbook "Agriculture of Ukraine*. (2021–2023). State Statistics Service of Ukraine. https://ukrstat.gov.ua [in Ukrainian].

13. Korniietskyi, A., Orel, V., Reznik, N., Krasnorutskyy, O., & Prusova, G. (2025). Ecological Logistics in the Processes of Restoration of Cattle Breeding in the Deoccupied Territories of Ukraine. *AI and IoT: Driving Business Success and sustainability in the Digital Age* (p. 995-1006). https://doi.org/10.1007/978-3-031-92240-4_92.

14. Reznik, N., Fesun, A., Gergi, D., Kucherenko, O., Valinkevych, N., Komorna, O., & Demchenko, T. (2025). Green Logistics as a Sustainable Development Concept of Logistics Systems in a Circular Economy. *Big Data in Finance: Transforming the Financial Landscape. Studies in Big Data* (p. 111-120). https://doi.org/10.1007/978-3-031-75095-3_9.

15. Reznik, N., Lazebnyk, V., Pitel, N., Klymenko, L. V., Kustrich, L., Vuychenko, M. & Zahorodnia, A. (2025). Logistical Management as an Instrument of Optimization of Flowing Processes of Contemporary Organizations in the Context of European Integration. *Big Data in Finance: Transforming the Financial Landscape* (p. 355-367). https://doi.org/10.1007/978-3-031-75095-3_29.

16. Fostikova, V., Ryzhakova, G., Rubtsova, O., Reznik, N., Konchakivskyi, O., Kucherenko, O., & Havryliuk,Y. (2025). Main Ways of Settlement of Military and Political Conflicts. *Integrating Artificial Intelligence, Security for Environmental and Business Sustainability* (p. 983-997). https://doi.org/10.1007/978-3-031-91424-9_86.

Надходження рукопису до журналу: 26.10.2025
Прийнято до друку рукопис після рецензування: 07.12.2025
Дата публікації: 30.12.2025