

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-111>

УДК 355.6:338.2

НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ВІЙСЬКОВОЇ ЛОГІСТИКИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ЯК ФАКТОРУ ЇЇ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

DIRECTIONS OF THE MILITARY LOGISTICS' DEVELOPMENT IN UKRAINE UNDER THE CONDITIONS OF THE STATE OF WAR AS A FACTOR OF ITS ECONOMIC SECURITY

Тесніков Олександр Михайлович

старший викладач, підполковник,
Національна академія Національної гвардії України
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4693-0428>

Фурсова Вікторія Анатолівна

кандидат економічних наук, доцент,
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4841-3416>

Tesnikov Oleksandr

National Academy of the National Guard of Ukraine

Fursova Viktoriya

National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"

В умовах військового конфлікту особливої уваги потребує трансформація системи військової логістики в Україні для оперативного забезпечення військ необхідними ресурсами, виконання військових завдань та збереження економічної безпеки країни. Теоретичним підґрунтям статті стали провідні напрацювання вітчизняних дослідників, які аналізують проблемні аспекти оптимізації процесів у військової логістиці. Відповідно до поставленої мети, у дослідженні визначено напрямки розвитку системи військової логістики в Україні в умовах військового конфлікту. В процесі дослідження було окреслено проблемні аспекти, що заважають роботі вітчизняної військової логістики та визначено напрямки її розвитку в умовах військового конфлікту. Результати, які було отримано в ході дослідження, мають високу теоретичну та практичну цінність та можуть бути використані у військової логістики для забезпечення концептуальних засад її розвитку в напрямку вдосконалення та модернізації систем управління ресурсами, оптимізації логістичних процесів та забезпечення максимальної ефективності в умовах війни.

Ключові слова: військова логістика, воєнний стан, цифрові технології, безпека, стандартизація, партнерство.

In the conditions of a military conflict, special attention needs to be paid to the transformation of the military logistics system in Ukraine for the operational provision of troops with the necessary resources, the execution of military tasks and preservation of the country's economic security. The purpose of the study is to determine the directions of development of the military logistics system in Ukraine in the conditions of a military conflict to ensure the economic security and integrity of the country. Method or methodology of the work. The theoretical basis of the article was the work of leading domestic researchers who analyze the problematic aspects of process optimization in military logistics. The method of comparative analysis of scientists' works and synthesis were used in the study. Results of the study. In the process of research, problematic aspects that hinder the work of domestic military logistics were outlined and the directions of its development in the conditions of a military conflict were determined. In the article among the main directions of the development of the military logistics system in Ukraine in the conditions of the military conflict, were identified: use of digital technologies; increasing the level of staff training; standardization and unification of processes; cooperation and partnership. The development of these directions will contribute to the creation of a powerful and effective system of Ukrainian military logistics, which will be ready to effectively respond to the needs and challenges of the modern military environment. Scope of practical application of the results. The results obtained during the research have high theoretical and practical value and can be used in military logistics to provide conceptual foundations for its development. Conclusions. Based on the results of the study, it was concluded, that military logistics is a dynamic process, and the use of an integrated approach to



improve its methods and processes is imperative. And the development of military logistics in the conditions of the military conflict in Ukraine takes place in the direction of improvement and modernization of resource management systems, optimization of logistics processes and ensuring their maximum efficiency in the conditions of war.

Keywords: military logistics, martial law, digital technologies, security, standardization, partnership.

Постановка проблеми. Порушення ланцюгів поставок товарів для військових потреб, руйнування інфраструктури, скорочення кваліфікованого персоналу внаслідок проведення бойових дій в Україні, ставлять перед військовою логістикою ряд серйозних викликів та проблем, які потребують негайного вирішення задля ефективного забезпечення військ, виконання військових завдань та збереження економічної безпеки країни. Тому, актуалізується питання щодо трансформації загальної концепції розвитку системи військової логістики в Україні в умовах військового конфлікту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблемними питаннями щодо оптимізації процесів у військової логістиці займалися такі дослідники як Гринів Н. Т., Равліковська А. А., Іваніщева А. В., Озарко К. С., Челомбитько В. В. та ін. Але, незважаючи на ґрунтовні напрацювання з даної проблематики, все ще потребують подальшого дослідження питання щодо підвищення ефективності та швидкості логістичних операцій в умовах військового стану, що й актуалізувало тему дослідження.

Формулювання цілей статті. Метою дослідження є визначення напрямків розвитку системи військової логістики в Україні в умовах військового конфлікту для забезпечення економічної безпеки та цілісності країни.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для забезпечення ефективного функціонування та підтримки військових операцій, військова логістика повинна вирішувати ряд проблем, з якими стикаються Збройні сили України в умовах воєнного стану. Так, сьогодні серед ключових проблем, що заважають розвитку вітчизняної військової логістики, а відповідно й економічної безпеки, дослідники виділяють [1–3]:

– низький рівень забезпечення безпеки щодо постачання зброї, боєприпасів, пального, продуктів харчування, медикаментів та інших товарів та послуг для військових потреб. За останні 2 роки було суттєво порушено логістичні маршрути, спостерігалися атаки та саботажі на транспортні засоби та складські приміщення;

– дефіцит ресурсів. В умовах військового внаслідок скорочення реального ВВП на

25,5% у 2022 р. та 15,6% у 2023 р. [4] спостерігається збільшення дефіциту власних ресурсів (палива, боєприпасів, медичних засобів та ін. матеріальних ресурсів), необхідних для забезпечення військ;

– нерозвинутість інфраструктури. В Україні є наявність недостатньої кількості та якості доріг, складів, залізниць та аеропортів для доставки та переміщення військового обладнання та запасів. Також, під час військових дій було повністю знищена велика кількість складів, що викликало зростання цін на орендну плату;

– нехватка кадрів. Військова логістика потребує кваліфікованих кадрів для ефективного управління логістичними процесами. Проблема ускладнюється також тим, що у зв'язку зі службою у лавах ЗСУ багатьох сотрудників транспортних компаній та окупації ряду територій, спостерігається брак водіїв. Тому, недолік кадрів, особливо з досвідом у військовій логістиці, ускладнює вирішення логістичних проблем у умовах військового стану.

Впровадження воєнного стану вимагає забезпечення максимальної мобільності військ та швидкого реагування на зміни на полі бою, що можливо за рахунок підвищення ефективності та швидкості логістичних операцій, включаючи доставку запасів та обладнання до військових частин. Серед основних напрямків розвитку системи військової логістики в Україні в умовах військового конфлікту, що дозволить забезпечити економічну безпеку країни, зазначимо [3; 5–7]:

1. Використання цифрових технологій (Індустрія 4.0, Робототехніка, Інтернет речей, Штучний інтелект, Логістика 4.0, Блокчейн, 5-G та ін.), що дозволить підвищити ефективність, точність та оперативність логістичних процесів. Так, у 2023 році Україна в світовому рейтингу інноваційного розвитку займала 55 позицію із 132, проти 49 у 2021 р. Зокрема, щодо витрат на дослідження та розробки (у % від ВВП) Україна була на 76 місці, з використання інформаційно-комунікаційних технологій на 73, з доступу до інформаційно-комунікаційних технологій на 68, з витрат на програмне забезпечення (у % до ВВП) – на 4 позиції у 2023 році. [8]. Тобто, незважаючи на послаблення позицій у 2023 році проти

довоєнного періоду, країна ще має потенціал для інноваційного та цифрового розвитку, який включає в себе впровадження наступних цифрових технологій для удосконалення систем управління запасами, моніторингу та звітності:

- системи управління запасами, що дозволяють військовим підрозділам точно визначати кількість та вид запасів, вести облік руху матеріальних цінностей та автоматизувати процеси замовлення та постачання (наприклад, система управління складом – WMS (Warehouse Management System) [5]);

- системи автоматизації робочих процесів, які надають можливість оптимізувати логістичні процеси, знизити час на їх виконання та покращити якість обслуговування. Вони можуть включати в себе системи складського обліку, транспортно-логістичні системи, системи моніторингу та тренінгу вантажів (наприклад, «автоматизований склад» – автоматизовані транспортно-складські системи (AS/RS) [5]);

- використання штучного інтелекту та систем для аналізу даних. Завдяки застосуванню цифрових технологій з'являється можливість аналізувати дані та прогнозувати потребу в запасах та ресурсах. Це допомагає уникнути дефіциту та збитків через недостачу матеріалів або неправильне планування;

- системи обміну даними, мобільні додатки та платформи, впровадження яких покращить співробітництво між різними логістичними підрозділами та партнерами. Так, забезпечення доступу до спільних баз даних, обмін даними та спільне вирішення проблем сприяє забезпеченню ефективного функціонування логістичних систем. Розробка та використання мобільних додатків та платформ для обміну інформацією та координації дій сприяє полегшенню спілкування між військовими та цивільними структурами, а також зменшенню часу на прийняття рішень;

- системи комунікацій та зв'язку. Впровадження сучасних цифрових систем зв'язку, таких як супутникові комунікації та широкосмугові мережі, дозволять покращити зв'язок між різними логістичними підрозділами, командними структурами та постачальниками. Це забезпечить надійний та безперервний зв'язок та швидко передачу інформації навіть у віддалених та важкодоступних районах, координацію дій та оперативне вирішення проблем;

- системи кібербезпеки. При використанні сучасних комунікаційних систем необ-

хідно вдосконалювати системи кібербезпеки, щоб захистити інформацію від несанкціонованого доступу та забезпечити її конфіденційність та цілісність.

2. Підвищення рівня підготовки персоналу. Кваліфікований персонал є ключовою складовою для ефективного виконання логістичних операцій, тому підвищення рівня його підготовки та навичок може сприяти збільшенню продуктивності та швидкості операцій. У свою чергу, це можливо за рахунок:

- розширення переліку спеціальностей та освітніх програм для підготовки військового логістичного персоналу на рівні вищої освіти та їх адаптація до сучасних умов, які охоплюють такі аспекти, як принципи та стратегії управління логістичними процесами, методи планування та координації операцій, а також знання процедур і стандартів у сфері військової логістики;

- проведення симуляційних тренувань та навчання на військових полігонах, які моделюють реальні умови бойових дій та логістичних операцій, що дозволить персоналу отримати практичний досвід та навички вирішення складних завдань;

- використання міжнародного досвіду. Взаємодія з партнерами з інших країн та участь у міжнародних навчаннях дозволить персоналу опанувати найкращі практики та методи ведення логістики, а також розширити знання та навички військового персоналу;

- організація курсів підвищення кваліфікації, семінарів та тренінгів для логістичного персоналу з урахуванням розвитку сучасних технологій та методів ведення логістики, що дозволить удосконалити їхні знання та навички. Забезпечення доступу до актуальної інформації, навчальних курсів та тренінгів з використання новітніх технологій та методик для самонавчання також дозволить персоналу постійно оновлювати свої знання та вміння в галузі військової логістики;

- розвиток керівництва. Навички управління та лідерства також є важливими для успішного виконання логістичних операцій. Тому необхідно зосередитися на розвитку керівництва та комунікативних вмінь у військовому персоналу.

- проведення систематичної оцінки знань та навичок персоналу, а також формування звітності про результати тренувань та навчань, допоможе ідентифікувати слабкі місця та здійснювати корекцію навчальних програм та планів підготовки.

3. Стандартизація та уніфікація процесів. Стандартизація та уніфікація процесів може спростити логістичні операції, зменшити час на їх виконання, забезпечити стабільну якість продукції та послуг, що постачаються військовим підрозділам, знизити витрати на закупівлю та утримання запасів, підвищити гнучкість у реагуванні на зміни у військових операціях та потреби. Стандартизовані процеси підвищують ефективність співпраці з партнерами з інших країн та міжнародними організаціями, оскільки вони використовують спільні норми та вимоги. Серед ключових напрямків стандартизації та уніфікації зазначимо:

- стандартизація обладнання та матеріалів. Використання стандартизованих моделей обладнання та матеріалів дозволяє забезпечити сумісність, легкість обслуговування та заміни, а також знизити витрати на утримання запасів та ремонт;

- стандартизація процесів та процедур. Розроблення стандартів для різних етапів логістичних операцій, таких як складування, транспортування, розподіл та обслуговування, допомагає забезпечити однаковий підхід до вирішення завдань та уникнути зайвих затримок та помилок;

- уніфікація комунікаційних та інформаційних систем. Використання спільних стандартів для обміну інформацією між різними підрозділами, а також зовнішніми партнерами, сприяє швидкій та ефективній комунікації та координації;

- стандартизація процесів планування та координації. Розроблення стандартів для планування та координації логістичних операцій допомагає забезпечити систематичний та структурований підхід до вирішення складних завдань.

4. Співробітництво та партнерство. Розвиток співробітництва та партнерства з іншими військовими та цивільними організаціями може сприяти покращенню ефективності логістичних операцій. Це може включати обмін ресурсами, спільне використання інфраструктури та координацію дій для забезпечення швидкої та ефективної доставки матеріалів та обладнання.

Ключовими аспектами цього процесу є:

- розвиток міжнародного співробітництва. Зміцнення співробітництва з іншими країнами та міжнародними організаціями та створення міжнародних логістичних підрозділів та бригад дозволяє обмінюватися досвідом, ресурсами та технологіями, спільно про-

водити навчання та вправи, а також спільно вирішувати складні проблеми. На сьогодні міжнародне співробітництво Міністерства оборони України з інституціями Європейського Союзу базується на наступних положеннях: Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони; Адміністративна угода між Міністерством оборони України та Європейським оборонним агентством; Робочий план співробітництва Збройних Сил України (ЗС України) та Секретаріату Ради ЄС (у сфері Спільної політики безпеки і оборони) на поточний рік; Зведений план заходів міжнародного співробітництва МО України та Збройних Сил України на поточний рік [9];

- розвиток партнерства з приватним сектором. Залучення приватних компаній до виконання логістичних функцій, таких як транспортування, складування та обслуговування, сприятиме забезпеченню доступності та підвищенню ефективності логістичних послуг;

- посилення взаємодії з громадськістю. Залучення громадських організацій та волонтерів до вирішення гуманітарних потреб під час військових конфліктів дозволяє забезпечити швидку та ефективну допомогу постраждалим та евакуйованим особам;

- співпраця з іншими військовими сферами. Розвиток співробітництва між військовими галузями (наприклад, армія, військово-морські сили, повітряні сили) дозволяє забезпечити комплексне та злагоджене виконання військових операцій;

- поглиблення взаємовідносин з пов'язаними галузями. Взаємодія з іншими галузями, такими як транспорт, логістика цивільного призначення, медицина та інженерія, дозволяє забезпечити доступ до додаткових ресурсів та експертизи.

5. Аеромобільність та аерологістика. Збільшення ролі аеромобільних операцій та використання авіації для транспортування військового обладнання та запасів може бути ефективним заходом для забезпечення швидкості та мобільності в умовах військового стану. Серед переваг від збільшення ролі авіації у військовій логістиці зазначимо:

- швидкість доставки. Завдяки використанню авіації прискорюється час доставки військового обладнання, боєприпасів та інших матеріальних ресурсів на великі відстані. Особливо це важливо в умовах військового стану, коли потрібно оперативне реагу-

вати на загрози або перебувати у віддалених районах;

– мобільність та гнучкість. Авіація дозволяє легко пересувати військові відділи та забезпечувати їх матеріальними ресурсами навіть у важкодоступних або на ворожих територіях, що дозволяє збільшити мобільність військ та забезпечити їх оперативність;

– зменшення залежності від інфраструктури. На відміну від інших видів транспорту, авіація може обходити перешкоди на землі, такі як руйнування доріг чи мостів, що є важливим у воєнних умовах;

– можливість проведення висадок за лінією фронту. Авіація надає можливості проводити висадки військових підрозділів прямо на передовій, що забезпечує швидкий доступ до важливих пунктів та об'єктів.

Для посилення ролі авіації у військовій логістиці, необхідно вдосконалити існуючі системи та процеси. Це може включати розвиток спеціалізованих програм та обладнання для швидкого та безпечного транспортування військових ресурсів, модернізація авіаційного парку, підвищення кваліфікації персоналу, а також розробку і впровадження стратегій

використання авіації в умовах військового стану. Інтеграція БЛА у логістичні процеси дозволить здійснювати надійну та швидку доставку вантажів на великі відстані без ризику для життя людей. Також, подальший розвиток аеропортів та авіабаз, у тому числі з врахуванням можливостей для прийому великих вантажівок і великогабаритного обладнання, сприятиме підвищенню можливостей для проведення аерологістичних операцій.

Висновки. Таким чином, військова логістика є динамічним процесом, і використання комплексного підходу для вдосконалення її методів та процесів є вкрай необхідним. Постійний аналіз та оновлення стратегій її розвитку надасть можливість забезпечити високу ефективність та швидкість логістичних операцій в умовах військового стану та забезпечити безпеку економіки країни. Подальшої деталізації потребує питання щодо вивчення міжнародного досвіду та можливостей використання цифрових технологій у військовій логістиці, що дозволить підвищити оперативність, точність та ефективність логістичних процесів в Україні та є критично важливим у військових умовах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Гринів Н. Т., Равліковська А. А. Перебудова логістики в умовах воєнного стану в Україні. *Академічні візії*. 2022. № 13. С. 1–19.
2. Чухлатий А. В. Аналіз об'єктів інфраструктури для логістичного забезпечення повсякденної діяльності військових частин Національної Гвардії України. *Ефективна економіка*. 2022. № 2. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2022/85.pdf (дата звернення: 15.05.2024).
3. Озарко К. С., Челомбитко В. В. Особливості логістичних процесів у воєнний період: проблеми та перспективи розвитку. *Економічний вісник Донбасу*. 2022. № 2(68). С. 74–78.
4. Національні рахунки (ВВП). Офіційний сайт Державного комітету статистики України. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/imf/arhiv/nr/nr_post_u.htm (дата звернення: 13.05.2024).
5. Іваніщева А. В. Сучасні напрямки розвитку логістичних технологій в Україні. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*. 2022. Т. 15. № 3 (34). С. 96–119.
6. Сапіга Р. І. Цивільний аутсорсинг військової логістики як чинник національної безпеки URL: <https://ena.lpnu.ua:8443/server/api/core/bitstreams/e8b8bdde-d833-4210-9917-4d749d8b43a4/content> (дата звернення: 13.05.2024).
7. Голоднова Т. С. Актуальні питання удосконалення логістичного забезпечення в секторі безпеки та оборони держави. *Juris Europensis Scientia*. 2023. № 2. С. 74–79.
8. Global Innovation Index 2023. URL: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023/ua.pdf> (дата звернення: 13.05.2024).
9. Співробітництво у воєнно-політичній, військовій та військово-технічній сферах. URL: <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/posolstvo/spivpracya-ukrayina-yes-u-sferi-zovnishnoyi-politiki-i-bezpeki/spivpracya-ukrayina-yes-u-ramkah-spilnoyi-politiki-bezpeki-i-oboroni> (дата звернення: 15.05.2024).

REFERENCES:

1. Hryniv N. T., Ravlikovska A. A. (2022). Perebudova lohistyky v umovakh voiennoho stanu v Ukraini [Reconstruction of logistics in the conditions of marital state in Ukraine]. *Akademichni vizii*, № 13, pp. 1–9.

2. Chukhlatyi A. V. (2022). Analiz ob'ektiv infrastruktury dlia lohistrychnoho zabezpechennia povsiakdennoi diialnosti viiskovykh chastyn Natsionalnoi Hvardii Ukrainy [Analysis of infrastructure facilities for logistic support of daily activities of military units of the national guard of Ukraine]. *Efektivna ekonomika*, № 2. Available at: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2022/85.pdf (accessed May 15, 2024).

3. Ozarko K. S., Chelomytko V. V. (2022). Osoblyvosti lohistrychnykh protsesiv u voiennyi period: problemy ta perspektyvy rozvytku [Peculiarities of logistic processes during the war period: problems and development prospects]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu*, № 2(68), pp. 74–78.

4. Natsionalni rakhunky (VVP). [National accounts (GDP)]. Ofitsiinyi sait Derzhavnogo komitetu statystyky Ukrainy. Available at: https://www.ukrstat.gov.ua/imf/arhiv/nr/nr_post_u.htm (accessed May 13, 2024).

5. Ivanishcheva A. V. (2022). Suchasni napriamky rozvytku lohistrychnykh tekhnolohii v Ukraini [Modern directions of development of logistics technologies in Ukraine]. *Rynkova ekonomika: suchasna teoriia i praktyka upravlinnia*, T. 15, № 3 (34), pp. 96–119.

6. Sapiha R. I. Tsyvilnyi outsorsynh viiskovoi lohistyky yak chynnyk natsionalnoi bezpeky [Civilian outsourcing of military logistics as a factor of national security]. Available at: <https://ena.lpnu.ua:8443/server/api/core/bitstreams/e8b8bdde-d833-4210-9917-4d749d8b43a4/content> (accessed May 13, 2024).

7. Holodnova T. S. (2023). Aktualni pytannia udoskonalennia lohistrychnoho zabezpechennia v sektori bezpeky ta oborony derzhavy [Topical issues of improving logistics support in the security and defense sector of the state]. *Juris Europensis Scientia*, № 2, pp. 74–79.

8. Global Innovation Index 2023. Available at: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023/ua.pdf> (accessed May 13, 2024).

9. Spivrobotnytstvo u voienno-politychnii, viiskovii ta viiskovo-tekhnichnii sferakh [Cooperation in military-political, military and military-technical spheres]. Available at: <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/posolstvo/spivpracya-ukrayina-yes-u-sferi-zovnishnoyi-politiki-i-bezpeki/spivpracya-ukrayina-yes-u-ramkah-spilnoyi-politiki-bezpeki-i-oboroni> (accessed May 15, 2024).