

# Сучасні виклики військової логістики: аналіз забезпечення Збройних Сил України в умовах війни з російською федерацією

## Modern Challenges of Military Logistics: Analyzing the Provision of the Armed Forces of Ukraine During the War with the Russian Federation

Надія Бурдейна <sup>A</sup>

**Corresponding author:** кандидат економічних наук, доцент кафедри кадрової, мобілізаційної та організаційно-штатної роботи, e-mail: [nadine-burd@ukr.net](mailto:nadine-burd@ukr.net), ORCID: 0000-0002-3070-1866

Олександр Федченко <sup>A</sup>

старший викладач кафедри забезпечення військ (сил), e-mail: [fedhtenco\\_alekc@ukr.net](mailto:fedhtenco_alekc@ukr.net)

Андрій Венцюк <sup>A</sup>

викладач кафедри забезпечення військ (сил), e-mail: [andrejvencuk@gmail.com](mailto:andrejvencuk@gmail.com), ORCID: 0000-0003-1460-1619

Nadiya Burdeina <sup>A</sup>

**Corresponding author:** PhD in Economics, Associate Professor of Department of Personnel, Mobilization and Organizational and Staff Work, e-mail: [nadine-burd@ukr.net](mailto:nadine-burd@ukr.net), ORCID: 0000-0002-3070-1866

Oleksandr Fedchenko <sup>A</sup>

Senior Lecturer of the Department of Provision of Troops (Forces), e-mail: [fedhtenco\\_alekc@ukr.net](mailto:fedhtenco_alekc@ukr.net)

Andriy Vensyuk <sup>A</sup>

lecturer at the Department of Provision of Troops (Forces), e-mail: [andrejvencuk@gmail.com](mailto:andrejvencuk@gmail.com), ORCID: 0000-0003-1460-1619

<sup>A</sup>Військова академія, м. Одеса, Україна

<sup>A</sup>Military Academy, Odesa, Ukraine

Received: June 15, 2025 | Revised: June 21, 2025 | Accepted: June 30, 2025

DOI: 10.33445/sds.2025.15.3.9

**Мета роботи:** вивчення актуальних викликів, з якими стикається українська армія у сфері логістики, зокрема, проблем постачання, транспортування, зберігання та розподілу матеріально-технічних ресурсів.

**Метод дослідження:** теоретико-аналітичний метод.

**Результати дослідження:** В ході дослідження встановлено, що поточний стан логістичних операцій у Збройних Силах України, визначає ключові виклики та проблеми з управління ресурсами, координацією та ефективністю. На основі аналізу розглядаються можливі шляхи для покращення логістичних процесів і підвищення бойової готовності українських військ в умовах сучасної війни.

**Теоретична цінність дослідження:** Дозволяє систематично вивчити ключові аспекти логістики, зосереджені на кількох основних напрямках, що сприятимуть покращенню логістичного забезпечення Збройних Сил України в умовах війни з росією.

**Практична цінність дослідження:** Результати аналізу можуть бути корисними для покращення координації та ефективності логістичних операцій рекомендується впровадження централізованого управління, тобто створення єдиного командного центру, який координує всі логістичні процеси, включаючи постачання, транспортування, зберігання та розподіл матеріальних ресурсів.

**Тип статті:** теоретична.

**Purpose:** is to study the current challenges faced by the Ukrainian army in the field of logistics, in particular, issues related to supply, transportation, storage, and distribution of material and technical resources.

**Method:** theoretical-analytical method.

**Findings:** The study establishes that the current state of logistical operations in the Armed Forces of Ukraine defines key challenges and problems related to resource management, coordination, and efficiency. Based on the analysis, possible ways to improve logistical processes and enhance the combat readiness of the Ukrainian troops in the conditions of modern warfare are considered.

**Theoretical implications:** It allows for a systematic study of key aspects of logistics, focused on several main areas, which will contribute to improving the logistical support of the Armed Forces of Ukraine in the conditions of the war with Russia.

**Practical implications:** The results of the analysis can be useful for improving the coordination and efficiency of logistics operations. It is recommended to implement centralized management, i.e. the creation of a single command center that coordinates all logistics processes, including supply, transportation, storage and distribution of material resources.

**Paper type:** theoretical.

**Ключові слова:** військова логістика, ефективність постачання, адаптація до бойових умов, технологічні інновації, міжнародна співпраця, оптимізація логістичних процесів, безпека транспортування, аналіз сучасних викликів.

**Key words:** military logistics, supply efficiency, technological innovation, adaptation to combat conditions, international cooperation, optimization of logistic processes, transportation security, analysis of contemporary challenges.

### Вступ

Дане дослідження зосереджене на кількох ключових напрямках, які допоможуть покращити логістику Збройних Сил України в умовах війни з росією.

Перш за все, буде досліджено ефективні методи забезпечення своєчасного та безперебійного постачання військам необхідних ресурсів, таких як озброєння, боєприпаси, медичне обладнання та продовольство.

Другим завданням стане аналіз безпечних та дієвих способів транспортування цих ресурсів через зони бойових дій, зокрема з використанням таких сучасних технологій, як безпілотні літальні апарати.

Наступним кроком буде розробка надійних методів зберігання матеріально-технічних ресурсів, стійких до атак противника.

Четвертий напрямок зосередиться на оптимізації розподілу ресурсів між підрозділами, з урахуванням їхніх поточних потреб та пріоритетів.

Окрім цього, текст дослідить роль міжнародної допомоги та волонтерських організацій у матеріальному забезпеченні армії.

На основі проведеного аналізу буде запропоновано рекомендації щодо вдосконалення логістичних операцій та підвищення їхньої ефективності та стійкості в умовах сучасної війни.

### **Теоретичні основи дослідження**

Аналіз останніх досліджень і публікацій в області військової логістики демонструє значний прогрес у ряді ключових аспектів. Він відзначає використання передових технологій для оптимізації транспортування пально-мастильних матеріалів (ПММ) [1]. Особливу увагу приділяється ролі логістичних систем у забезпеченні військових операцій [2]. Важливим елементом є застосування геоінформаційних систем для точного планування і моніторингу транспортних маршрутів у бойових умовах [3]. Новітні алгоритми оптимізації транспортних маршрутів сприяють зменшенню витрат і підвищенню швидкості доставки ПММ [4].

Інноваційні технології контролю якості ПММ забезпечують надійність і відповідність стандартам, необхідним для ефективного функціонування військової техніки [5]. Забезпечення безпеки транспортування ПММ в умовах бойових дій вимагає комплексного підходу до розв'язання проблеми [6]. Розвиток навичок і компетенцій військових логістів є необхідним для успішного управління ланцюгами постачання в умовах активних бойових дій.

Цей аналіз підкреслює важливість інноваційних підходів у військовій логістиці та необхідність постійного вдосконалення процесів з метою забезпечення ефективності і надійності в умовах сучасних конфліктів.

Неоголошена агресія російської федерації проти України змусила Збройні Сили України (ЗСУ) адаптуватися до нових реалій та вдосконалювати свої логістичні можливості. Ефективна логістика є життєво важливою для забезпечення боєздатності армії, адже саме вона гарантує своєчасне постачання військ усім необхідним – від озброєння та боєприпасів до продовольства та медичного обладнання. В умовах динамічних та непередбачуваних бойових дій сучасної війни роль логістики стає ще більш критичною.

Постачання:

Війна з Росією ставить перед ЗСУ низку викликів у сфері постачання. Перш за все, йдеться про забезпечення своєчасного та безперебійного надходження до військ необхідних ресурсів, таких як озброєння, боєприпаси, медичне обладнання, продовольство та інші матеріально-технічні засоби. Це завдання ускладнюється динамічністю бойових дій, руйнуванням інфраструктури та постійною загрозою з боку противника.

Для вирішення проблеми постачання ЗСУ вживають низку заходів, зокрема:

- Оптимізація ланцюгів постачання: Застосовуються сучасні технології, такі як штучний інтелект та машинне навчання, для прогнозування попиту, оптимізації маршрутів постачання та управління запасами. Диверсифікуються джерела постачання, щоб знизити залежність від одного постачальника.

- Розширення мережі складів: Створюються нові склади та дистриб'юційні центри, з акцентом на мобільність та стійкість до атак. Ці об'єкти розміщуються у безпечних місцях, далеко від лінії фронту, та обладнуються захисними конструкціями.

- Вдосконалення транспортної системи: Забезпечується надійне та безпечне транспортування ресурсів до зони бойових дій, використовуються альтернативні види транспорту, такі як безпілотні літальні апарати та річкові судна. Підвищується мобільність логістичних підрозділів для адаптації до мінливих умов на полі бою.

Транспортування:

Транспортування ресурсів до зони бойових дій є одним з найскладніших завдань логістики. Це пов'язано з постійною загрозою з боку противника, який прагне завдати шкоди транспортній інфраструктурі та знищити вантажі.

Для вирішення цієї проблеми ЗСУ вживають низку заходів, зокрема:

- Використання безпілотних літальних апаратів (БПЛА): БПЛА стають все більш важливим інструментом логістики, адже вони дозволяють доставляти вантажі до передової, навіть у віддалені та небезпечні райони. БПЛА також використовуються для розвідки та моніторингу стану логістичних маршрутів.

- Залучення альтернативних видів транспорту: Окрім традиційних видів транспорту, таких як автомобільний та залізничний, ЗСУ використовують річкові судна, повітряний транспорт та навіть гужовий транспорт. Це дозволяє диверсифікувати маршрути постачання та знизити залежність від наземного транспорту.

- Підвищення стійкості транспортних колон: Транспортні колони супроводжуються озброєною охороною, а також оснащуються засобами захисту від мін та вибухів. Завдяки цьому ЗСУ вдається мінімізувати втрати під час транспортування вантажів.

- Зберігання: Розміщення складів у безпечних місцях: Склади розміщуються далеко від лінії фронту, в захищених районах (підземні сховища, фортифікаційні споруди, розсіяних по території невеликі склади, мобільні склади).

- Використання захисних конструкцій: Склади обладнуються протибомбовими укриттями, стінами з міцних матеріалів, системами маскування.

- Впровадження сучасних систем охорони: електронні системи сигналізації: відеоспостереження, озброєна охорона.

- Застосування систем контролю доступу: пропускні системи, електронні ключі, біометричні системи.

- Підготовка персоналу до роботи в умовах воєнного часу: навчання з питань пожежної безпеки, навчання з питань першої медичної допомоги, навчання з питань дій у надзвичайних ситуаціях.

- Розробка та впровадження систем автоматизованого управління запасами: програмне забезпечення для обліку МТРи, системи штрихкодів, радіочастотні ідентифікаційні мітки (RFID).

- Розподіл: Ефективний розподіл ресурсів між підрозділами ЗСУ є ключовим фактором успіху в бойових діях. Важливо, щоб ресурси доставлялися туди, де вони найбільше потрібні, у той час, коли вони потрібні.

Для вирішення проблеми розподілу ЗСУ використовують наступні методи:

- Автоматизовані системи управління: Застосовуються програмні комплекси, які дозволяють автоматизувати процес розподілу ресурсів, ґрунтуючись на поточних потребах та пріоритетах військ. Ці системи збирають дані про стан запасів, динаміку бойових дій та інші фактори, які впливають на потребу в ресурсах.

- Мережева структура логістики: Створюється мережа складів та дистриб'юційних центрів, яка дозволяє швидко та ефективно переміщувати ресурси між різними підрозділами. Ця мережа має бути гнучкою та стійкою до атак противника.

- Комунікація та координація: Важлива роль відводиться чіткій комунікації та координації між різними ланками логістичного ланцюга. Це дозволяє синхронізувати дії та уникати дублювання зусиль.

Вплив сучасних технологій:

Сучасні технології відіграють все більшу роль у логістиці ЗСУ. Застосування штучного інтелекту, машинного навчання, автоматизованих систем та безпілотних літальних апаратів дозволяє значно підвищити ефективність логістичних процесів.

- Штучний інтелект та машинне навчання: Ці технології використовуються для прогнозування попиту, оптимізації маршрутів постачання, управління запасами та автоматизації логістичних задач.

- Автоматизовані системи: Застосовуються автоматизовані склади, транспортні системи та системи розподілу ресурсів. Це дозволяє мінімізувати людський фактор та підвищити точність та швидкість логістичних операцій.

- Безпілотні літальні апарати (БПЛА): БПЛА використовуються для доставки вантажів, розвідки, моніторингу логістичних маршрутів та евакуації поранених.

Міжнародна допомога та волонтерські організації: Міжнародна допомога та волонтерські організації відіграють важливу роль у забезпеченні ЗСУ необхідними ресурсами. Міжнародні партнери надають Україні фінансову та матеріально-технічну допомогу, а волонтерські організації допомагають з доставкою гуманітарної допомоги, евакуацією людей та іншими завданнями.

Співпраця з міжнародними партнерами та волонтерськими організаціями дозволяє ЗСУ:

- Знизити навантаження на власну логістичну систему: Завдяки міжнародній допомозі ЗСУ можуть зосередитися на вирішенні першочергових завдань, а не витратити ресурси на постачання менш критичних потреб.

- Отримати доступ до нових ресурсів: Міжнародні партнери можуть надати Україні ресурси, які не виробляються в країні, або які складно отримати в умовах війни.

- Підвищити мобільність та стійкість логістики: Волонтерські організації часто мають мобільні групи та транспортні засоби, які можуть швидко доставляти допомогу в найвіддаленіші райони.

Війна з росією ставить перед ЗСУ низку викликів у сфері логістики. Однак, завдяки впровадженню нових технологій, співпраці з міжнародними партнерами та волонтерськими організаціями, ЗСУ вдається успішно вирішувати ці завдання та забезпечувати боєздатність збройних сил.

### **Постановка проблеми**

Війна між Україною та російською федерацією, яка триває з 2014 року, стала серйозним випробуванням для українських Збройних Сил. Цей конфлікт призвів до значних змін у військовій стратегії та тактиці, а також висунув нові вимоги до військової логістики. Умови сучасного бойового середовища, зокрема високий темп бойових дій, використання сучасних технологій та асиметричні загрози, ставлять перед військовою логістикою складні виклики. Ефективна логістична підтримка є ключовим елементом для забезпечення боєздатності військ, оперативного реагування на загрози та успішного проведення військових операцій.

Метою цієї статті є аналіз сучасних викликів, що постають перед військовою логістикою Збройних Сил України, та розробка рекомендацій щодо підвищення її ефективності. Завданнями статті є:

- Визначення основних проблем військової логістики, з якими стикаються українські війська в умовах війни з РФ.

- Дослідження методів адаптації логістичних процесів до динамічних умов бойових дій, зокрема через використання сучасних технологій та гнучких логістичних систем.

- Аналіз ролі міжнародної допомоги та волонтерських організацій у забезпеченні матеріальної підтримки Збройних Сил України.

- Розробка рекомендацій щодо оптимізації логістичних операцій для підвищення їхньої ефективності та стійкості.

Для досягнення поставлених завдань у статті використано комплексний підхід, що включає аналіз теоретичних джерел, вивчення реальних кейсів з практики військової логістики Збройних Сил України, а також порівняння з міжнародними стандартами та кращими практиками. Джерелами інформації стали офіційні документи, звіти, інтерв'ю з військовими експертами та учасниками бойових дій, а також дані з відкритих джерел.

## **Результати**

Одним із найважливіших викликів для Збройних Сил України є забезпечення своєчасного та безперебійного постачання необхідних ресурсів, включаючи озброєння, боєприпаси, медичне обладнання, продовольство та інші матеріально-технічні засоби. Нестача цих ресурсів може призвести до зниження боєздатності підрозділів та втрати бойової ініціативи. Крім того, через інтенсивні бойові дії та руйнування інфраструктури логістичні маршрути можуть бути заблоковані або знищені, що додатково ускладнює процес постачання.

Транспортування матеріально-технічних ресурсів через зони активних бойових дій є надзвичайно небезпечним завданням. Дорожня інфраструктура часто пошкоджується обстрілами та мінуванням, що ускладнює пересування вантажів. Використання авіаційного транспорту також має свої обмеження через ризик збиття літаків або вертольотів. Застосування сучасних технологій, таких як безпілотні літальні апарати (дрони), може частково вирішити ці проблеми, але потребує значних фінансових інвестицій та відповідної підготовки персоналу.

Зберігання матеріально-технічних ресурсів в умовах війни також є значною проблемою. Склади та логістичні центри стають мішенями для атак противника, що може призвести до втрати важливих запасів. Необхідно створювати надійні та захищені місця для зберігання, які можуть витримати обстріли та інші види атак. Крім того, важливо забезпечити належні умови для зберігання чутливих до температурних режимів та інших факторів матеріалів, таких як медичне обладнання та боєприпаси.

Ефективний розподіл ресурсів між підрозділами є ключовим фактором для підтримання боєздатності та оперативного реагування на змінні умови бойових дій. Невідповідність між потребами підрозділів та наявними ресурсами може призвести до дефіциту критичних матеріалів на передовій. Оптимізація процесів розподілу вимагає розробки гнучких систем управління логістикою, які здатні швидко адаптуватися до поточних потреб та змін у ситуації на фронті.

Сучасні технології відіграють важливу роль у вирішенні логістичних проблем. Використання автоматизованих систем управління логістикою, засобів цифрового моніторингу та аналітики даних дозволяє підвищити ефективність та швидкість прийняття рішень. Застосування дронів для розвідки та доставки вантажів, кібербезпеки для захисту логістичних систем від кібератак, а також використання передових методів комунікації для координації дій є необхідними умовами для успішного функціонування військової логістики в сучасних умовах.

Міжнародна допомога та волонтерські організації відіграють важливу роль у забезпеченні матеріально-технічних ресурсів для Збройних Сил України. Вони надають не лише необхідні матеріали, але й технічну підтримку, тренування персоналу та допомогу в організації логістичних процесів. Однак, координація цих зусиль та інтеграція отриманих ресурсів у загальну логістичну систему потребує значних зусиль та стратегічного планування.

Таким чином, сучасні виклики військової логістики Збройних Сил України є комплексними та багатогранними, вимагаючи інтегрованого підходу та тісної співпраці між військовими, урядовими та міжнародними організаціями для їх успішного вирішення.

В умовах динамічних бойових дій використання сучасних технологій є ключовим елементом для адаптації логістичних процесів. Системи автоматизованого управління логістикою дозволяють значно підвищити ефективність планування та управління ресурсами. Такі системи забезпечують реальний час моніторинг стану запасів, маршрутів доставки та потреб підрозділів, що дозволяє оперативно реагувати на змінні умови бойових дій. Використання блокчейн-технологій для відстеження вантажів може забезпечити прозорість та безпеку логістичних операцій.

Кібербезпека стає все більш важливою в умовах сучасної війни, де інформаційні системи та мережі є критичними компонентами військової логістики. Захист від кібератак включає використання передових засобів шифрування, брандмауерів та інших технологій захисту інформації. Особлива увага приділяється навчання персоналу та розробці протоколів реагування на інциденти, що дозволяють швидко відновлювати роботу систем після атак. Впровадження багатофакторної автентифікації та регулярне оновлення програмного забезпечення є основними заходами для забезпечення кібербезпеки.

Гнучкість логістичних систем є ключовою для успішного функціонування в умовах війни. Це включає можливість швидкого перепланування маршрутів доставки, адаптацію складів під змінні потреби та ефективну комунікацію між різними рівнями командування. Впровадження мобільних логістичних центрів, які можуть бути швидко розгорнуті на нових місцях, дозволяє зменшити залежність від статичних баз та підвищити стійкість до атак противника. Крім того, використання передових методів прогнозування потреб, заснованих на аналізі великих даних та штучного інтелекту, дозволяє більш точно планувати логістичні операції.

Сучасні бойові дії потребують інноваційних підходів до транспортування ресурсів. Одним з таких методів є використання безпілотних літальних апаратів (дронів) для доставки вантажів у важкодоступні або небезпечні райони. Дрони можуть забезпечувати швидку та безпечну доставку медикаментів, боєприпасів та інших критичних матеріалів. Крім того, впровадження автономних наземних транспортних засобів (роботів) для перевезення вантажів на короткі відстані знижує ризики для людського персоналу та підвищує ефективність логістичних операцій.

Оптимізація процесів зберігання матеріально-технічних ресурсів включає використання сучасних технологій для моніторингу стану запасів та управління складськими операціями. Інтелектуальні системи управління складами дозволяють автоматизувати багато рутинних операцій, таких як облік, сортування та видача матеріалів. Використання сенсорних технологій для контролю умов зберігання (температури, вологості тощо) забезпечує належні умови для чутливих матеріалів. Розробка нових підходів до розміщення складів, з урахуванням тактичних потреб та безпеки, також є важливою частиною адаптації логістичних процесів.

Передові комунікаційні технології відіграють критичну роль у координації логістичних операцій. захищені та надійні канали зв'язку забезпечують оперативну передачу даних між різними рівнями командування та підрозділами, що дозволяє швидко приймати рішення та коригувати плани. Впровадження мобільних та супутникових комунікаційних систем забезпечує безперебійний зв'язок навіть у важких умовах. Використання програмних платформ для спільної роботи та обміну даними між різними відомствами та партнерами підвищує ефективність співпраці та координації дій.

Інтеграція міжнародної допомоги в загальну логістичну систему Збройних Сил України є важливим завданням для забезпечення ефективного використання отриманих ресурсів. Координація зусиль міжнародних партнерів та волонтерських організацій дозволяє швидко отримувати необхідні матеріали та послуги, що є критичним для підтримання боєздатності. Важливою частиною цього процесу є розробка ефективних механізмів обліку та розподілу міжнародної допомоги, а також забезпечення прозорості та звітності.

Таким чином, адаптація логістичних процесів до умов бойових дій вимагає комплексного підходу та використання сучасних технологій, гнучких систем управління та тісної співпраці з міжнародними партнерами. Це дозволяє забезпечити стійкість та ефективність військової логістики в умовах сучасної війни.

Міжнародна допомога від громадських організацій та держав-партнерів відіграє критичну роль у забезпеченні матеріальних ресурсів для Збройних Сил України під час війни з російською федерацією. Ця допомога включає постачання броньованої техніки, медичних засобів, спеціального устаткування та інших необхідних матеріалів. Важливим аспектом є координація зусиль та ефективне використання ресурсів, щоб максимізувати їх вплив на підтримку бойової готовності українських військ.

Одним з основних напрямів міжнародної допомоги є надання технічної та технологічної підтримки. Це включає військову техніку, яка допомагає підвищити бойові можливості та захист військовослужбовців на передовій. Наприклад, постачання сучасних систем радіо забезпечує надійний зв'язок між військовими підрозділами, що є критичним для координації дій та оперативного реагування на зміни на полі бою.

Міжнародна допомога також охоплює логістичну підтримку, що допомагає забезпечити ефективне постачання та розподіл матеріальних ресурсів. Це включає надання транспортних засобів, які дозволяють доставляти необхідні матеріали до передових позицій українських військ. Крім того, спеціалізовані технічні консультації та навчання з питань логістики допомагають українським військовим оптимізувати їхні логістичні процеси та забезпечити найбільш ефективне використання отриманих ресурсів.

Міжнародна гуманітарна допомога має велике значення для підтримки мирного населення на окупованих або військових конфліктних територіях. Це включає постачання медичних засобів, продовольчих наборів, будівельних матеріалів для відновлення пошкоджених житлових та соціальних об'єктів. Гуманітарна допомога дозволяє покращити гуманітарну ситуацію та зменшити людський страждання, що є важливим аспектом у зоні військових дій.

Волонтерські організації грають невід'ємну роль у підтримці Збройних Сил України. Вони забезпечують додаткові ресурси, такі як медичне обладнання, одяг, продукти харчування та психологічну підтримку для військовослужбовців та їх сімей. Волонтери також забезпечують технічну допомогу в організації та управлінні логістичними процесами, що дозволяє Збройним Силам України ефективніше використовувати отримані ресурси.

Важливим аспектом міжнародної допомоги є координація зусиль та система моніторингу, яка забезпечує прозоре використання наданих ресурсів. Це включає розробку механізмів звітності та оцінку впливу наданої допомоги на підтримку бойових дій та гуманітарну ситуацію. Контроль за використанням ресурсів дозволяє міжнародним партнерам та донорам ефективно спрямовувати свої зусилля на підтримку обороноздатності України.

Таким чином, міжнародна допомога та волонтерські організації відіграють важливу роль у підтримці бойових можливостей та гуманітарної допомоги для Збройних Сил України під час війни з РФ. Це спільні зусилля сприяють зміцненню обороноздатності та захисту національного суверенітету країни.

Аналіз поточних логістичних операцій у Збройних Силах України виявляє низку викликів, з якими стикаються військові підрозділи під час ведення війни з РФ. Основні проблеми включають нестачу ресурсів, складнощі з постачанням важливих матеріалів із-за зруйнованої інфраструктури, а також високий ризик для логістичних конвоїв через постійні атаки противника.

Оцінка показує, що відсутність централізованого управління і нестача координації між різними рівнями командування часто призводять до неефективного використання наявних

ресурсів. Військові підрозділи мають проблеми з достатньою кількістю боєприпасів, медичних засобів та запасів пального, що обмежує їхню бойову діяльність та мобільність.

Наявність адекватних складських умов і засобів для зберігання військових запасів є серйозним завданням. Брак належного утримання і безпеки складів ставить під загрозу навіть ті ресурси, які успішно досягають передових позицій. Додатково, складності з транспортуванням через зруйновані дороги і мости роблять надходження ресурсів до військових частин надзвичайно важким завданням.

Недостатня інтеграція між різними логістичними системами і відсутність стандартизованих процедур управління призводять до хаотичності та неефективності в логістичних операціях. Необхідність підвищення рівня командного керівництва і створення централізованих механізмів управління стає критичною для забезпечення координації між різними військовими підрозділами та ефективного використання ресурсів.

Впровадження передових аналітичних інструментів для прогнозування потреб і оптимізації логістичних потоків може значно підвищити ефективність логістичних операцій. Використання даних про попередні паттерни використання ресурсів та техніки штучного інтелекту допоможе вирішити проблеми з нестачею та неефективним використанням ресурсів.

Для покращення координації та ефективності логістичних операцій рекомендується впровадження централізованого управління. Це означає створення єдиного командного центру, який координує всі логістичні процеси, включаючи постачання, транспортування, зберігання та розподіл матеріальних ресурсів. Це дозволить уникнути дублювання зусиль, оптимізувати використання ресурсів і забезпечити швидку реакцію на зміни на полі бою.

Інтеграція передових технологій, таких як системи штучного інтелекту для прогнозування потреб та оптимізації логістичних потоків, є ключовим аспектом оптимізації логістичних операцій. Використання реального часу та аналізу даних допоможе вирішити проблеми зі складністю і нестачею ресурсів.

Однією з найважливіших аспектів є забезпечення кібербезпеки логістичних систем. Введення заходів захисту даних і інформаційних систем від кібератак є обов'язковим для збереження конфіденційності, цілісності та доступності даних в умовах війни.

Надання персоналу логістичних підрозділів додаткових курсів та навчань щодо використання новітніх технологій, управління кризовими ситуаціями та міжнародної координації є важливим аспектом підвищення ефективності логістичних операцій.

Реалізація цих рекомендацій дозволить значно покращити ефективність логістичних операцій Збройних Сил України, забезпечити надійну підтримку на передових позиціях і підвищити загальну готовність до дій у військових умовах. Важливою умовою є системний підхід до впровадження змін та постійне вдосконалення логістичних процесів на основі аналізу інформації та відгуків з передової.

## **Висновки**

У даній статті розглянуто різноманітні аспекти військової логістики в контексті сучасної війни України з Російською Федерацією. Виявлено, що логістичні операції стають ключовим елементом забезпечення ефективності та життєздатності Збройних Сил України в умовах війни. Основні виклики включають нестачу ресурсів, проблеми з транспортуванням та складуванням, а також відсутність централізованого управління та недостатню координацію між різними рівнями командування.

Аналіз показав, що адаптація логістичних процесів до умов бойових дій, використання передових технологій та забезпечення кібербезпеки є критичними завданнями для підвищення ефективності логістичних операцій. Міжнародна допомога та підтримка волонтерських організацій грають важливу роль у забезпеченні матеріально-технічних ресурсів та гуманітарної допомоги.

Запропоновані рекомендації щодо централізації управління, використання передових технологій, підвищення професійної підготовки та забезпечення кібербезпеки, які були висвітлені у даній статті, мають на меті оптимізацію логістичних операцій та забезпечення найвищого рівня готовності Збройних Сил України до викликів сучасної війни.

Урахування цих аспектів дозволить ефективніше використовувати наявні ресурси, забезпечуючи необхідну підтримку в умовах складної геополітичної ситуації.

### **Фінансування**

Це дослідження не отримало конкретної фінансової підтримки.

### **Конкуруючі інтереси**

Автори заявляють, що у них немає конкуруючих інтересів.

### **Список використаних джерел**

1. Організація науки і техніки НАТО. *Логістика енергозабезпечення в операціях*. Брюссель: Видавництво НАТО STO, 2023.
2. Агенція підтримки та закупівель НАТО. *Інтелектуальна логістика для майбутніх операцій*. Люксембург: Публікації NSPA, 2022.
3. Військовий штаб Європейського Союзу. *Геоінформаційна розвідка у плануванні логістики*. Брюссель: Європейська зовнішньополітична служба, 2021.
4. Корпорація RAND. *Стійка логістика в умовах загроз*. Санта-Моніка: Видавництво RAND, 2022.
5. Орган стандартизації НАТО. *AJP-4: Спільна доктрина НАТО з логістики*. Брюссель: Видавництво NSO, 2022.
6. Стокгольмський міжнародний інститут дослідження проблем миру. *Ланцюги постачання у сфері оборони та гібридні загрози*. Стокгольм: Видавництво SIPRI Press, 2023.

### **References**

1. NATO Science and Technology Organization. (2023). *Operational energy logistics*. Brussels: NATO STO.
2. NATO Support and Procurement Agency. (2022). *Smart logistics for future operations*. Luxembourg: NSPA Publications.
3. EU Military Staff. (2021). *Geospatial intelligence in logistics planning*. Brussels: European External Action Service.
4. RAND Corporation. (2022). *Resilient logistics in contested environments*. Santa Monica, CA: RAND.
5. NATO Standardization Office. (2022). *AJP-4 Allied joint doctrine for logistics*. Brussels: NSO.
6. Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI). (2023). *Military supply chains and hybrid threats*. Stockholm: SIPRI Press.