УДК 378.6:355.41:351.861
ISSN: 2617-1775
E-ISSN: 2617-1783

Ліцензія: Attribution-NonCommercial 4.0 International CC BY-NC 4.0
Історія статті: Отримано: 18.03.2026; Прийнято: 14.05.2026; Опубліковано: 28.05.2026.
Конфлікт інтересів: немає.

Віталій Саган, доктор філософії, Національна академія Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький, Україна, https://orcid.org/0000-0003-1042-8353

DOI: 10.33099/2617-1775/2026-01/229-244

ПІДГОТОВКА ОФІЦЕРІВ ЛОГІСТИКИ ДЕРЖАВНОЇ ПРИКОРДОННОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ

У статті досліджено актуальні питання трансформації системи підготовки офіцерів логістики Державної прикордонної служби України в умовах повномасштабної збройної агресії та інтеграції підрозділів у систему спільних дій із Збройними Силами України. Обґрунтовано необхідність переходу від традиційної моделі тилового забезпечення до сучасної системи логістичного забезпечення, орієнтованої на стандарти НАТО та принципи інтегрованого управління ресурсами.

Проаналізовано досвід виконання бойових (спеціальних) завдань підрозділами ДПСУ, а також результати наукових досліджень, що дозволило визначити ключові вимоги до підготовки офіцера логістики нового покоління. Встановлено, що сучасний офіцер логістики має володіти компетентностями щодо управління логістичними процесами в умовах динамічної бойової обстановки, забезпечення міжвідомчої взаємодії, використання автоматизованих систем управління та прийняття рішень в умовах невизначеності.

Запропоновано напрями удосконалення освітнього процесу в Національній академії Державної прикордонної служби України, зокрема впровадження практикоорієнтованих методів навчання, імітаційного моделювання, цифрових логістичних систем та роботизованих технологій. Визначено доцільність формування підготовки за кластерним підходом, що охоплює управлінсько-технологічний, оперативно-тактичний та інформаційно-аналітичний компоненти.

Доведено, що модернізація змісту освітньо-професійних програм є необхідною умовою підвищення ефективності логістичного забезпечення підрозділів ДПСУ та їх здатності діяти в єдиному логістичному просторі Сил оборони України.

Ключові слова: *здобувачі вищої освіти; Національна академія Державної прикордонної служби України; освітньо-професійна програма; підготовка; логістика; тилове забезпечення; бойові дії.*

Vitalii Sahan, Doctor of Philosophy, Bogdan Khmelnytsky National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine, Khmelnytsky, Ukraine, https://orcid.org/0000-0003-1042-8353

Training of logistics officers in the state Border guard service of Ukraine in the current context of hostilities

Introduction. *Despite the regulatory introduction of logistical approaches in the security and defence sector, the training of logistics officers within the State Border Guard Service of Ukraine does not fully meet the modern requirements of combat operations and functioning within the Defence Forces' integrated logistics system. This is evident in the gap between theoretical training*

models and the practical needs of units, as well as in institutional and terminological inconsistencies with the logistics support system of the Armed Forces of Ukraine.

Purpose. *The aim of this article is to justify the need to improve the training content for logistics officers of the State Border Guard Service of Ukraine, taking into account modern combat conditions, the implementation of logistics support standards for the Defence Forces, and integration into a unified information space.*

Methods. *To achieve the set objective, a range of general and specialised research methods were employed, including: the analysis and synthesis of academic sources, comparative and retrospective analysis, the generalisation of combat experience, as well as pedagogical observation and expert evaluation.*

Results. *It has been established that there is a need to transition from the traditional model of logistical support to an integrated logistics management system in the context of modern combat operations. It has been demonstrated that the effective training of logistics officers requires the modernisation of the educational process, based on practice-oriented learning, digital technologies and the development of resource management competencies within the unified logistics space of the Defence Forces.*

Originality. *The scientific novelty lies in the justification of an approach to training State Border Guard Service logistics officers as systematic resource managers and in refining the content of their training to take account of NATO standards, digitalisation and modern combat conditions. The practical significance of the results lies in the possibility of using them to modernise educational and professional programmes, develop academic disciplines and improve the effectiveness of logistical support for State Border Guard Service units in the context of integration into the unified logistical space of the Defence Forces.*

Conclusion. *It has been established that there is a need to transition to a modern model of logistical support and to modernise the training of State Border Guard Service officers, with a focus on integration into the Defence Forces' unified logistical space. Prospects for further research lie in the development of a conceptual model for the training of logistics officers, the improvement of teaching materials, and the introduction of digital and robotic technologies into the educational process.*

Keywords: *higher education students; National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine; vocational training programme; training; logistics; rear support; combat operations.*

Постановка проблеми. Сучасні умови ведення бойових дій та інтеграція України до системи колективної безпеки НАТО зумовлюють необхідність трансформації підходів до управління ресурсами у секторі безпеки і оборони. У цих умовах особливого значення набуває підготовка офіцерів логістики, здатних виконувати функції організаторів та координаторів логістичних процесів. При цьому слід зазначити, що з початком проведення антитерористичної операції (АТО), операції Об'єднаних сил (ООС), а також у період повномасштабного вторгнення суттєво трансформувалися як функції офіцерів матеріального забезпечення, так і завдання, що покладаються на служби забезпечення щодо забезпечення підрозділів Державної прикордонної служби України (далі – ДПСУ) матеріальними засобами, а також умови їх виконання. З цією метою державою ініційовано низку нормативно-правових документів щодо логістичного забезпечення. Логістичне забезпечення передбачає: системну інтеграцію процесів планування, формування запасів та їх ешелонування, а також безпосереднє постачання матеріальних засобів за класами постачання. Воно базується на принципах безперервності, гнучкості та достатності ресурсів

для сил оборони як під час їх підготовки, так і під час оперативно-тактичного застосування.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку логістичного забезпечення сил оборони під час виконання завдань з оборони держави, захисту її суверенітету, територіальної цілісності та недоторканності» [1] та Доктрини «Об'єднана логістика» Головного управління логістики Генерального штабу Збройних Сил України [2] термін «тилове забезпечення» фактично трансформовано у складну систему логістичного забезпечення.

Попри нормативне врегулювання, аналіз поточної ситуації свідчить про певний розрив між теоретичними моделями підготовки фахівців тилового забезпечення ДПСУ та реальними викликами бойової обстановки. У контексті взаємодії підрозділів ДПСУ, які залучені до виконання бойових дій, з органами військового управління Збройних Сил України (далі - ЗСУ) критичного значення набувають такі: технологічна адаптація (необхідність опанування фахівцями новітніх технологій автономного енергозабезпечення для енергонезалежності підрозділів на «нулі»); інноваційна доставка (упровадження наземних роботизованих систем (далі - НРС) для доставки матеріальних засобів (боєприпасів, продовольства, медикаментів, пального) у зони високого вогневого впливу, що мінімізує ризики для особового складу); цифровізація обліку (перехід від паперової системи обліку до автоматизованих систем управління (наприклад, SAP, LOGFAS), що є особливо важливим у питаннях обліку та списання майна, втраченого (знищеного) під час бойових дій).

Отже, розрив між підготовкою кадрів і вимогами сучасної війни полягає не лише в технічних навичках, а й у вмінні оперувати категоріями «логістичного забезпечення» та «класів постачання» в умовах єдиного інформаційного простору Сил оборони.

У зв'язку з цим особливої актуальності набуває питання підготовки офіцера логістики ДПСУ як фахівця, здатного забезпечувати функціонування логістичних процесів у складі міжвідомчих угруповань сил оборони в умовах ведення бойових дій. Практика виконання підрозділами ДПСУ бойових і спеціальних завдань у період 2022–2026 років засвідчила необхідність формування у майбутніх офіцерів логістики нових професійних компетентностей, пов'язаних із організацією забезпечення підрозділів у складній оперативній обстановці, використанням автоматизованих систем управління ресурсами та забезпеченням взаємодії з логістичними структурами ЗСУ.

Окремої уваги потребує вирішення суперечності, що виникає в процесі спільного виконання завдань підрозділами ДПСУ та ЗСУ. На сьогодні спостерігається інституційна неузгодженість структурно-функціональних моделей забезпечення.

У той час як ДПСУ продовжує функціонувати в межах вертикалі тилового забезпечення (базуючись на роботі Департаменту матеріального та технічного забезпечення), ЗСУ, Національна гвардія України вже перейшли на стандартизовану модель логістичного забезпечення, яка оперує іншими

принципами управління, звітності та класифікації ресурсів. Ця розбіжність створює суттєві перешкоди під час спільного ресурсного планування. Зокрема, виникає складність у «горизонтальній» взаємодії на рівні тактичних підрозділів, де термінологічна різниця між «видами тилового забезпечення» та «класами постачання» уповільнює процеси отримання майна, обліку втрат та інтеграції в єдину цифрову систему управління логістикою Сил оборони. Таким чином, окреслені виклики та суперечності обумовлюють необхідність системного перегляду й удосконалення змісту навчального контенту кафедри логістики Національної академії ДПСУ імені Богдана Хмельницького (далі – НАДПСУ), з урахуванням сучасних тенденцій розвитку військової логістики, стандартів НАТО, цифровізації облікових процесів та потреб практичної діяльності підрозділів у бойових умовах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У процесі реформування сектору безпеки і оборони України, зокрема в умовах наближення до стандартів НАТО, у ЗСУ було здійснено системну трансформацію підходів до забезпечення військ. Традиційно розділені підсистеми тилового забезпечення, озброєння та військової техніки були інтегровані в єдину систему логістичного забезпечення, що передбачає комплексне управління ресурсами на всіх рівнях – від стратегічного до тактичного. Зазначені трансформації викликали активну наукову дискусію, у межах якої дослідники по-різному оцінювали як доцільність впровадження нових підходів, так і проблемні аспекти їх реалізації, зокрема у частині термінології, організаційних структур та практичної ефективності.

Геннадій Кривогуз у роботі [3] наголошує, що з метою наближення та сумісності таких військових структур, як ЗСУ та НАТО, було здійснено спроби впровадження терміну «логістика» та відповідних структур у систему управління військами й тилом.

У контексті системної трансформації військової сфери В. О. Шуєнкін наголошує на специфічних вимогах до військової мови як засобу професійного спілкування. Автор зазначає, що будь-яка модернізація існуючої системи забезпечення повинна супроводжуватися виваженим підходом до апарату понять і термінів, оскільки штучне введення неологізмів часто лише створює ілюзію новизни (наукоподібність), не змінюючи суті процесів, апробованих практичним досвідом попередніх поколінь [4].

Колектив авторів О. М. Воробйов, В. О. Воробйова , Н. К. Багдасарян, І. О. Власов дослідили, що за сучасними вимогами бойових дій одного військовослужбовця мають забезпечувати не менше ніж сім осіб [5]. Також авторами зазначається, що розвиток логістики повинен здійснюватися паралельно з розвитком збройних сил і способів ведення збройної боротьби, ці фактори змушують виробляти більш сучасні форми організації тилу і способи тилового забезпечення.

Науковці О. Г. Бондаренко , Л. Ф. Товма, Р. В. Нестеренко, О. Г. Касім у дослідженні [6] піднімають питання удосконалення системи логістичного забезпечення як центральний елемент розвитку та реформування Національної

гвардії України. Автори зазначають, що система логістичного забезпечення потребує наукового підґрунтя.

Окремі аспекти організації тилового та логістичного забезпечення органів і підрозділів ДПСУ розглядали у своїх наукових працях В. Коваль, О. Фаріон, А. Кочеулов та інші дослідники. У їхній роботі здійснено аналіз досвіду тилового забезпечення підрозділів під час виконання спеціальних (бойових) завдань та розроблено рекомендації щодо його організації з урахуванням сучасних умов ведення бойових дій [7].

Олег Пономаренко у дослідженні підготовки офіцерських кадрів з логістичного забезпечення визначає необхідність залучення до освітнього процесу викладачів із практичним бойовим досвідом та впровадження курсів підвищення кваліфікації як складової безперервної професійної освіти офіцерів логістики [8].

Водночас у дослідженні В. Сагана, О. Пономаренка, А. Кочеулова, М. П'яткова та В. Кравчука розглянуто особливості логістичного забезпечення прикордонних загонів, які виконують завдання у складі оперативно-тактичних угруповань Збройних Сил України. Автори підкреслюють необхідність використання сучасних логістичних підходів, зокрема системи постачання за класами, цифрових технологій управління ресурсами та роботизованих систем доставки [9].

У дослідженні [10] щодо підготовки фахівців забезпечення пально-мастильними матеріалами доведено необхідність інтеграції бойового досвіду у зміст освітньо-професійної програми та формування ситуативних компетентностей офіцерів тилового забезпечення в умовах ведення бойових дій.

Питання удосконалення системи тилового забезпечення органів охорони державного кордону в умовах широкомасштабної збройної агресії також досліджували Ю. Шалімов, В. Саган, О. Пономаренко та інші науковці. У їхніх роботах проаналізовано проблемні аспекти функціонування системи забезпечення під час виконання бойових завдань і запропоновано напрями її вдосконалення [11].

У дослідженні змісту підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Організація діяльності тилових підрозділів ДПСУ» за напрямом речового забезпечення встановлено необхідність удосконалення освітнього процесу шляхом посилення практичної складової підготовки та приведення змісту навчальних дисциплін у відповідність до умов ведення сучасних бойових дій [12].

Олег Пономаренко у своєму дослідженні обґрунтовує систему фахових компетентностей спеціалізації освітньої програми «Організація діяльності тилових підрозділів ДПСУ», визначаючи їх як основу професійної готовності майбутніх офіцерів тилового забезпечення до виконання завдань в умовах повномасштабної збройної агресії та трансформації системи забезпечення відповідно до сучасних вимог бойових дій [13].

Таким чином, проведений аналіз наукових праць свідчить, що питання розвитку системи логістичного забезпечення у секторі безпеки і оборони

України активно досліджується вітчизняними науковцями. Водночас проблематика підготовки офіцерів логістики ДПСУ з урахуванням досвіду сучасних бойових дій та впровадження стандартів НАТО залишається недостатньо розробленою, що й зумовлює актуальність даного дослідження.

Метою статті є обґрунтування напрямів удосконалення змісту підготовки офіцерів логістики ДПСУ з урахуванням сучасних умов ведення бойових дій, впровадження стандартів логістичного забезпечення Сил оборони та інтеграції в єдиний інформаційний простір.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети використано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів дослідження, зокрема: аналіз і синтез наукових джерел – для визначення теоретичних засад розвитку системи логістичного забезпечення; порівняльний аналіз – для зіставлення моделей підготовки логістичних фахівців у різних складових сил оборони; ретроспективний аналіз – для дослідження еволюції систем забезпечення у ЗСУ та ДПСУ; узагальнення бойового досвіду – для визначення актуальних вимог до підготовки офіцерів логістики; педагогічне спостереження та експертне оцінювання – для формування рекомендацій щодо удосконалення освітнього процесу.

Виклад основного матеріалу. У Національній академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького розпочато підготовку здобувачів вищої освіти (далі – ЗВО) за освітньо-професійною програмою «Організація діяльності тилових підрозділів Державної прикордонної служби України» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти (далі – ОПП «Тил ДПСУ»).

Актуальність упровадження цієї програми зумовлена потребою у кваліфікованих офіцерах за напрямом тилового забезпечення, а також докорінною зміною характеру виконання бойових і спеціальних завдань підрозділами ДПСУ в умовах повномасштабної збройної агресії.

З урахуванням вимог постанови Кабінету Міністрів України [1] та досвіду організації забезпечення бойових дій органів охорони державного кордону ДПСУ у смузі відповідальності ОТУ «Харків» [9], традиційна система тилового забезпечення ДПСУ потребує трансформації в сучасну систему логістичного забезпечення (далі – ЛЗ).

Досвід виконання бойових (спеціальних) завдань із відсічі збройної агресії в районах ведення бойових дій викладачами кафедри логістики НАДПСУ, узагальнений у роботах [7; 9], засвідчує необхідність перегляду змісту навчальних дисциплін. Узагальнення досвіду логістичного забезпечення підрозділів ДПСУ під час виконання бойових завдань у складі оперативно-тактичних угруповань ЗСУ засвідчило, що офіцер логістики в сучасних умовах виконує значно ширший спектр функцій порівняно з традиційною моделлю тилового забезпечення. Зокрема, практичний досвід 2022–2026 років підтверджує необхідність формування у майбутніх офіцерів логістики компетентностей щодо організації забезпечення підрозділів у районах активних бойових дій, планування логістичних маршрутів в умовах їх постійного

вогневого ураження противником, використання цифрових систем обліку матеріальних засобів, взаємодії з логістичними структурами ЗСУ та застосування роботизованих засобів доставки матеріальних ресурсів на передові позиції.

Зокрема, сучасні умови виконання завдань та характер застосування підрозділів ДПСУ визначають нові вимоги до підготовки офіцерів логістики.

Практика спільного виконання бойових завдань підрозділами ДПСУ у складі оперативно-тактичних угруповань ЗСУ у 2022–2026 роках засвідчила необхідність перегляду підходів до професійної підготовки офіцерів логістики.

Перебування прикордонних підрозділів в оперативному підпорядкуванні ЗСУ вимагає від майбутнього офіцера логістики не лише знання відомчої нормативної бази, а й вільного володіння стандартами НАТО, уміння працювати в об'єднаних структурах (секціях S4) та здатності організовувати логістичні ланцюги під вогневим впливом противника.

Практичний досвід ведення бойових дій свідчить про те, що сучасна військова логістика трансформувалася з адміністративної функції у комплексну систему управління ресурсами та ризиками забезпечення. В умовах оперативного підпорядкування ЗСУ офіцер логістики ДПСУ стає ключовою фігурою, відповідальною за синхронізацію двох паралельних систем – відомчої (регламентованої наказами ДПСУ) та загальновійськової (побудованої за класами постачання НАТО/ЗСУ).

Відтак, головним завданням НАДПСУ у межах реалізації ОПП «Тил ДПСУ» стає підготовка офіцера логістики, здатного діяти як універсальний менеджер у бойових умовах. Освітній процес має бути сфокусований на переході від класичної теорії «складського господарства» до опанування технологій динамічної логістики. Це передбачає глибоке вивчення алгоритмів роботи секцій S4, впровадження у навчання досвіду ЛЗ ЗСУ та використання роботизованих систем доставки. Зрештою, випускник НАДПСУ повинен не просто забезпечувати підрозділ майном, а бути інтегрованою частиною системи управління боєм, здатною забезпечити живучість логістичних ланцюгів у найскладніших умовах сучасного фронту.

Ефективність підготовки офіцера логістики нового покоління безпосередньо залежить від глибокого розуміння генезису систем забезпечення та усвідомлення помилок минулого. У дослідженні [3] автор слушно зазначає, що заміна понять «тилове і технічне забезпечення» у ЗСУ не завжди досягала своєї мети – централізації управління. Ретроспективний аналіз реформ 2004–2010 років демонструє, як термінологічна плутанина між «матеріально-технічним», «тиловим» та «технічним» забезпеченням призводила до невідповідності назв органів управління їхнім реальним функціям.

Для освітнього процесу в НАДПСУ цей досвід є фундаментальним кейсом. Курсанти мають розуміти, що логістика – це не механічна зміна назви «тилу», а перехід до інтегрованого управління. Автор у праці [3] звертається до керівних документів 60-х та 80-х років минулого століття, де технічне забезпечення було виокремлене в самостійний вид. Це історичне розмежування сьогодні вступає у

суперечність із вимогами стандартів НАТО. Відтак, у межах навчальної дисципліни «Організація логістичного забезпечення», майбутній офіцер ДПСУ має вивчати принципи неподільності логістичних процесів.

Досліджуючи генезис системи за Г. Кривогузом [3], ми бачимо, що створення Департаменту тилу Міністерства оборони України та Головного управління логістики (далі – ГУЛ) у 2004 році було кроком до європейської моделі, проте подальша реорганізація 2010 року повернула систему до радянських лекал «тилу та озброєння». Для курсантів НАДПСУ цей історичний урок є доказом того, що штучне розмежування служб призводить до втрати керованості. Сучасна програма навчання має формувати у ЗВО цілісне бачення ресурсного менеджменту, де матеріальне, технічне та медичне забезпечення діють як єдиний організм.

Науковець В. О. Шуєнкін у своєму дослідженні [4] ставить ключове питання: «Що таке логістика?» і наголошує на необхідності еволюції систем. Проте він застерігає від сліпого копіювання іноземної термінології. Ця позиція є надзвичайно важливою для формування освітніх стандартів НАДПСУ. Пропонується розглядати підготовку фахівців не через призму запозичення назв, а через комплексну оптимізацію освітніх стандартів.

Адаптуючи ці висновки до реалій ДПСУ, ми стверджуємо: офіцер логістики нового покоління – це менеджер, здатний інтегрувати матеріальні, інформаційні та фінансові потоки підрозділу. У військовому вимірі головне призначення логістики «доставка ресурсів у необхідному обсязі, у визначений час та у визначене місце» трансформується у конкретну навчальну задачу: «забезпечення живучості та боєздатності підрозділу в умовах динамічного вогневого впливу».

Для нашого дослідження вагомими є висновки Т. А. Гармаш, яка визначає логіста як «системного інтегратора» [14]. Вона зауважує, що у багатьох структурах досі домінує застаріле, «механістичне» трактування логістики як простого об’єднання складу і транспорту. Для подолання цього бар'єру в НАДПСУ необхідно впроваджувати інтерактивні методи навчання, де ЗВО відпрацьовують поєднання функцій закупівлі, складування та транспортування в єдиний управлінський цикл. Це підтверджує гіпотезу [14]: керувати логістичними процесами мають фахівці зі спеціальною системною освітою, які розуміють конструктивну ідею логістики.

Розвиваючи тему нашого дослідження в контексті опанування ЗВО автоматизованих систем управління, доцільно звернутися до досвіду Національного університету оборони України. О. Воробйов, І. Власов та Ю. Шинкаренко [15] наголошують на необхідності впровадження програмного забезпечення країн НАТО, зокрема ADAMS (Allied Deployment and Movement System). З урахуванням цього, підготовка ЗВО за ОПП «Тил ДПСУ» в НАДПСУ має передбачати такі модулі: планування переміщень – робота з вихідними даними для автоматизованих систем; цифровий облік – опанування інструментарію LOGFAS та систем класу SAP; моніторинг ресурсів – використання функціональних модулів логістики для відстеження залишків майна в реальному часі.

Водночас, попри готовність розробників до впровадження програмного забезпечення LOGFAS в ДПСУ, про що зазначено у [16], його практична реалізація в освітньому процесі НАДПСУ залишається актуальним викликом.

Ще одним суттєвим викликом для освітнього процесу НАДПСУ та кафедри логістики є інтеграція досвіду застосування наземних роботизованих систем (далі – НРС) як у освітній процес так і зміст окремих навчальних дисциплін. Аналіз бойового досвіду викладачів кафедри логістики, висвітленого у [9], також підтверджує необхідність використання спеціалізованих симуляторів у навчанні.

Використання НРС у навчанні дозволяє ЗВО відпрацювати алгоритми доставки боєприпасів чи продовольства на «передній край» без ризику для особового складу. Симулятори дозволяють ЗВО в реальному часі приймати рішення щодо зміни маршрутів при знищенні основних шляхів постачання (наприклад, у смузі дії ОТУ «Харків»), що формує навички оперативного реагування. Саме тому такі технології як: інверторні системи, роботизація, цифровізація повинні розглядатися в НАДПСУ не як допоміжні, а як базові компоненти оновленої системи підготовки ЗВО за ОПП «Тил ДПСУ».

Для розуміння викликів, перед якими стоїть випускник НАДПСУ, доцільно звернутися до праць М. М. Литвина [17, 18]. Він описував перехід ДПСУ до правоохоронної моделі, де пріоритетами були інженерне облаштування кордону та стаціонарне обслуговування. Проте сьогодні цей «правоохоронний багаж» у питаннях нормування та ешелонування запасів вступає у дисонанс із вимогами повномасштабної війни.

На наше переконання ОПП «Тил ДПСУ» має формувати у ЗВО розуміння того, що його майбутня професійна діяльність відбуватиметься не в умовах мирного часу та стаціонарних військових містечок, а в динамічній, високоризиковій бойовій обстановці. Сучасна війна вимагає мобільної, адаптивної та розосередженої логістики, здатної функціонувати під постійною загрозою вогневого й інформаційного впливу противника.

У зв’язку з цим на кафедрі логістики НАДПСУ доцільно забезпечити викладання таких навчальних модулів і практичних напрямів: методики організації розосереджених складів, що забезпечують зменшення втрат матеріальних засобів та підвищення живучості системи матеріального забезпечення; принципи «москітної» логістики, які базуються на застосуванні малих автономних груп та маневрених логістичних платформ для оперативного і прихованого забезпечення підрозділів; алгоритми швидкого розгортання пунктів технічного обслуговування в польових умовах, з урахуванням обмежених ресурсів, часу та підвищеної загрози ураження.

Підготовка офіцера за ОПП «Тил ДПСУ» має подолати застарілу радянську модель «привезти – віддати», що не відповідає реаліям сучасних бойових дій. Натомість ЗВО повинен опановувати управління повним життєвим циклом ресурсу – від аналізу потреб підрозділу, який виконує завдання в оперативному підпорядкуванні ЗСУ, до цифрового обліку, контролю використання та автоматизованого списання майна, втраченого або знищеного під час бойових дій.

У праці [19] колектив авторів (В. Кивлюк, М. Ткач та ін.) акцентує увагу на дефіциті кадрів, чиї компетенції відповідають стандартам ЄС та НАТО. Це актуалізує питання створення спеціалізованих кафедр логістики в системі Міністерства внутрішніх справ України та ДПСУ. Спираючись на дослідження Г. І. Кривогуза та колег [20], можна виокремити шлях подолання «концептуального розриву» в освіті через: проєктування нових стандартів навчання, що враховують роботу офіцерів у штабних секціях S4; академічну трансформацію, яка передбачає запровадження магістерських програм, орієнтованих на логістичний менеджмент; вивчення стандартів STANAG, що є ключем до отримання та розподілу міжнародної технічної допомоги.

Аналіз кадрової політики вказує на те, що офіцери, які навчаються у НАДПСУ за програмою «Безпека державного кордону», часто займають логістичні посади. Це вимагає глибшої інтеграції спеціалізованих модулів у магістерську підготовку. Офіцер-керівник має володіти компетенціями, що забезпечать йому професійну мобільність та якість управління в єдиному логістичному просторі Сил оборони.

Для подолання «механістичного» підходу, про який згадує Т. А. Гармаш [14], підготовка в НАДПСУ має базуватися на чіткій матриці компетенцій. Наприклад за трьома основними кластерами: управлінсько-технологічним, оперативно-тактичним та інформаційно-аналітичним.

В межах управлінсько-технологічного кластера ЗВО повинен опанувати методику «життєвого циклу ресурсу». Це вимагає впровадження в освітній процес занять з економічного прогнозування та ризик-менеджменту. Майбутній офіцер має розуміти, що логістика починається не з отримання майна на складі, а з етапу формування обґрунтованої заявки на основі оперативного плану командира. Для цього в навчальні плани доцільно включити практичні кейси з розрахунку потреб підрозділу, що виконує завдання у відриві від основних баз постачання.

Оперативно-тактичний кластер підготовки має базуватися на досвіді функціонування логістичних систем у смугах оборони (на прикладі ОТУ «Харків»). Освітній процес повинен містити тренінги з розгортання «гнучких» ланцюгів постачання. Здобувачів вищої освіти слід навчати методам ешелонування запасів таким чином, щоб забезпечити живучість логістичної мережі під час постійних артилерійських та ракетних ударів. Особлива увага приділяється навчанню «горизонтальній взаємодії»: як офіцер ДПСУ має координувати свої дії з логістичними структурами ЗСУ на рівні тактичної ланки, оперуючи єдиними класами постачання.

Нижче наведено порівняльну характеристику освітніх акцентів, яка має лягти в основу оновлених навчальних програм:

Таблиця 1

Порівняльна характеристика традиційної та сучасної моделей підготовки офіцерів логістики

Параметр порівняння	Традиційна модель (Тил)	Сучасна модель (Логістика)	Навчальний фокус для ЗВО
Об'єкт управління	Складське господарство	Матеріальні та інформаційні потоки	Управління ланцюгами постачання
Принцип роботи	Статичне накопичення	Динамічне ешелонування	Мобільність та розосередження
Облік майна	Паперовий (періодичний)	Цифровий (Real-time)	Робота в системах SAP / LOGFAS
Взаємодія	Відомча ізоляція	Міжвідомча інтеграція	Стандарти НАТО (STANAG)
Доставка	Автомобільні колони	НРС та роботизовані платформи	Управління наземними дронами

Спираючись на досвід О. Воробйова та колег [15], ми стверджуємо, що навчання без використання спеціалізованого софту в сучасних умовах є неефективним. Враховуючи наявний у НАДПСУ Центру імітаційного моделювання, ми пропонуємо започаткувати навчання з управління логістичними процесами. В межах цього центру, навчання має проходити за сценаріями, максимально наближеними до бойових умов. Наприклад, ЗВО отримує завдання: «Забезпечити пальним та боєприпасами прикордонну комендатуру швидкого реагування в умовах знищення логістичного вузла ЗСУ». Використовуючи елементи системи ADAMS, здобувач має самостійно:
побудувати альтернативні маршрути доставки з урахуванням рельєфу та зон вогневого впливу; розрахувати час «логістичного плеча» для мобільних груп; сформувати електронну накладну в системі, яка автоматично синхронізується з базами даних вищого штабу.

Такий підхід дозволяє реалізувати тезу В. О. Шуєнкіна [4] щодо важливості обґрунтованої мови спілкування. Коли ЗВО працює в єдиному цифровому інтерфейсі із представниками інших родів військ, термінологічна плутанина зникає на рівні програмного коду. Офіцер вчиться бачити «картину ресурсу» в масштабі всієї операції, а не лише свого підрозділу.

Крім того, критичним елементом підготовки є навчання кібергігієні в логістиці. Оскільки цифрові системи обліку стають ціллю для ворожих хакерів, майбутній офіцер логістики має вміти забезпечувати живучість інформаційних ланцюгів, використовувати захищені канали зв'язку та засоби автономного енергозабезпечення (інверторні технології), що було виокремлено нами як пріоритет у попередніх розділах.

Освіта логіста – це не лише цифри та алгоритми, а й підготовка до прийняття складних рішень у стресових ситуаціях. Традиційне навчання часто ігнорує той факт, що в умовах дефіциту ресурсів офіцер логістики неминуче стикається з етичною дилемою пріоритезації.

У межах психологічної підготовки за ОПП «Тил ДПСУ» необхідно впроваджувати кейс-методи, засновані на реальних подіях оборони Маріуполя, Бахмута, Покровська, Мирнограда, Херсону чи роботи ОТУ «Харків». Здобувачі вищої освіти мають розв'язувати задачі типу: «обмежений ресурс боєприпасів – кому доставити першим: підрозділу на передовій, що веде інтенсивний бій, чи резерву, який готується до контратаки?».

Така «стрес-педагогіка» формує у майбутнього випускника: когнітивну гнучкість: здатність швидко змінювати план при втраті ресурсів; відповідальність за ризики: розуміння, що кожна помилка в логістичних розрахунках на передньому краї вимірюється життями особового складу; лідерські якості: офіцер логістики має бути авторитетною фігурою в штабі, чиї розрахунки лягають в основу бойового наказу.

Цей підхід дозволяє реалізувати стратегічну мету, окреслену Г. І. Кривогузом та іншими науковцями [20] − підготовку офіцера, який є не просто «технічним виконавцем», а ключовим суб’єктом управління логістичними процесами.

Практична реалізація запропонованих підходів у освітньому процесі НАДПСУ передбачає інтеграцію елементів практикоорієнтованого навчання у підготовку ЗВО. Зокрема, під час вивчення дисциплін тилового/логістичного спрямування доцільно застосовувати ситуаційні завдання, що моделюють реальні умови забезпечення підрозділів у районі ведення бойових дій. Використання цифрових логістичних систем, імітаційного моделювання та тренажерів управління роботизованими платформами дозволяє сформувати у майбутніх офіцерів логістики практичні компетентності щодо планування, організації та контролю ресурсного забезпечення підрозділів у складних оперативно-тактичних умовах.

Висновки та напрями подальших досліджень. Встановлено, що трансформація характеру бойових дій та інтеграція підрозділів ДПСУ у систему спільних дій із ЗСУ зумовлюють необхідність переходу від традиційної моделі тилового забезпечення до сучасної системи логістичного забезпечення, орієнтованої на стандарти НАТО.

Доведено, що сучасний офіцер логістики ДПСУ має виконувати функції організатора та координатора логістичних процесів, забезпечуючи синхронізацію відомчої та загальновійськової систем забезпечення в умовах динамічної бойової обстановки.

Проведений аналіз засвідчив, що у період 2022–2026 років у змісті підготовки офіцерів логістики ДПСУ відбулися суттєві зміни. Зокрема, підготовка за освітньо-професійною програмою «Організація діяльності тилових підрозділів ДПСУ» розпочинається вже з першого курсу навчання, що дозволило збільшити обсяг спеціалізованих дисциплін тилового спрямування та забезпечити раннє формування професійних компетентностей майбутніх офіцерів. Крім того, в освітньому процесі створено та введено в експлуатацію спеціалізовані навчальні класи речового та продовольчого забезпечення, впроваджено вивчення технічних засобів служб тилу нового покоління, а також

оновлено зміст навчальних дисциплін відповідно до змін у керівних документах з організації речового забезпечення Державної прикордонної служби України. Зазначені зміни знайшли відображення у структурі та змісті освітньо-професійної програми підготовки офіцерів логістики (спеціалізації тилового забезпечення) та спрямовані на підвищення готовності випускників до виконання завдань логістичного забезпечення в умовах ведення бойових дій.

Визначено, що підвищення ефективності підготовки офіцерів логістики потребує впровадження автоматизованих систем управління, імітаційного моделювання, а також інтеграції сучасних технологій, зокрема роботизованих платформ, у освітній процес.

Доведено доцільність переходу до практикоорієнтованої моделі навчання, що передбачає використання сценарного підходу, міжвідомчу інтеграцію та формування здатності приймати управлінські рішення в умовах невизначеності та бойового впливу противника.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості використання запропонованих підходів під час навчання ЗВО за ОПП «Тил ДПСУ» у Національній академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького.

Перспективи подальших досліджень. Перспективи подальших досліджень доцільно зосередити на розробленні концептуальної моделі підготовки офіцерів логістики ДПСУ в умовах інтеграції до єдиного логістичного простору Сил оборони, удосконаленні методичного забезпечення використання автоматизованих систем управління в освітньому процесі, а також на дослідженні ефективності застосування роботизованих і цифрових технологій у системі логістичного забезпечення підрозділів у бойових умовах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про затвердження Порядку логістичного забезпечення сил оборони під час виконання завдань з оборони держави, захисту її суверенітету, територіальної цілісності та недоторканності : постанова Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2018 р. № 1208. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1208-2018-%D0%BF#Text (дата звернення: 23.12.2025).
2. ВКП 4-00(01).01. Доктрина “Об’єднана логістика”. Головне управління логістики Генерального штабу Збройних Сил України, 2020.
3. Кривогуз Г. (2011). Поняття «Логістики» і його застосування при реформуванні органів управління тилом Збройних Сил України». *Актуальні проблеми державного управління.* Вип. 2. С. 93-95. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdyo_2011_2_29 (дата звернення: 23.12.2025).
4. Шуєнків В. О. (2005). Логістика – що це таке? *Наука і оборона*, №1 С. 66-68.
5. Воробйов О. М., Воробйова В. О., Багдасарян Н. К., Власов І. О. (2017). Аналіз та перспективи розвитку логістики від Другої світової війни до сьогодні. *Social development & Security*. Вип. 2 (2). С. 68 – 75. URL: https://paperssds.eu/index.php/JSPSDS/article/view/20/18 (дата звернення: 23.12.2025).
6. Бондаренко О. Г., Товма Л. Ф., Нестеренко Р. В., Касім О. Г. (2018). Основні положення щодо логістичного забезпечення Національної гвардії України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. № 61. С 230 – 240. URL: http://btie.kart.edu.ua/article/view/127879 (дата звернення: 23.12.2025).
7. Коваль В., Фаріон О., Кочеулов А. (2024). Аналіз досвіду та рекомендації щодо організації

тилового забезпечення органів і підрозділів ДПСУ під час виконання спеціальних (бойових) завдань. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України.* Серія : військові та технічні науки. Хмельницький : НАДПСУ. № 3 (96). С. 22–30.

8. Пономаренко О. (2024). Підготовка майбутніх офіцерів: логістичний аспект. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України.* Серія : педагогічні науки. Хмельницький : НАДПСУ. № 2 (37). С. 155–175.
9. Саган, В., Пономаренко, О., Кочеулов, А., П'яткова, М., Кравчук В. (2025). Організація логістичного забезпечення та рекомендації щодо постачання експлуатаційних матеріалів під час воєнного стану. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України.* Серія : військові та технічні науки. Хмельницький : НАДПСУ. № 1 (98). С. 57–69.
10. Саган В. (2026). Аналіз змісту підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Організація діяльності тилових підрозділів державної прикордонної служби України» за напрямом забезпечення пально-мастильними матеріалами. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України.* Серія : педагогічні науки. Хмельницький : НАДПСУ. № 1 (44). С. 161–183.
11. Шалімов Ю., Саган В., Пономаренко О., Кочеулов А., Коваль В. (2025). Аналіз функціонування системи тилового забезпечення під час виконання бойових (спеціальних) завдань. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України.* Серія : військові та технічні науки. Хмельницький : НАДПСУ. № 3 (100). С. 142–151.
12. Саган В. (2025). Аналіз змісту підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Організація діяльності тилових підрозділів Державної прикордонної служби України» за напрямом речового забезпечення. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України.* Серія : педагогічні науки. Хмельницький : НАДПСУ. № 3 (42). С. 163–184.
13. Пономаренко О. (2025). Обґрунтування фахових компетентностей спеціалізації освітньої програми «Організація діяльності тилових підрозділів ДПСУ». *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України.* Серія : педагогічні науки. Хмельницький : НАДПСУ. № 3 (42). С. 144–161.
14. Гармаш Т. А. (2016). Професійна діяльність фахівців з логістики, їх характеристика. *Міжнародні Челпанівські психолого-педагогічні читання*. Том. 20. С. 141-148. URL: https://chelpanov.eeipsy.org/index.php/eeip/issue/view/7/PDF20 (дата звернення: 23.12.2025).
15. Воробйов О., Власов І., Шинкаренко Ю. (2018). Напрямки підготовки фахівців з логістики Збройних Сил України та сучасні технології управління логістичним забезпеченням. *Збірник наукових праць «Військова освіта» Національного університету оборони України імені Івана Черняховського,* Київ. № 1 (37). С. 66-72. URL: http://znp-vo.nuou.org.ua/article/view/156353 (дата звернення: 23.12.2025).
16. Купрієнко Д., Саган В., Фролов О. (2022). Аналіз доцільності впровадження інформаційної системи логістичного забезпечення НАТО LOGFAS у діяльність Державної прикордонної служби України. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: військові та технічні науки.* № 4(89). С. 26–50.
17. Литвин М. М. (2003). Сутність і перспективи реформування Прикордонних військ України. *Наука і оборона.* № 3. С. 16-20.
18. Литвин М. М. (2007). Стратегія розвитку Державної прикордонної служби України. *Збірник наукових праць № 39. Частина ІІ.* Хмельницький : Видавництво Національної академії Державної прикордонної служби України імені Б. Хмельницького, С. 23-25.
19. Кивлюк В., Ткач М., Лойшин А., Ганненко Ю. (2019). Удосконалення освітньої діяльності з метою розвитку системи логістики у Збройних Силах України. *Social development & Security.* Vol. 9. Iss. 6. С. 112-124. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/socdevsec_2019_9_6_11. (дата звернення: 23.12.2025).

20. Кривогуз Г. І., Іваненко Є. А., Снігур Л. А. (2020). Якість вищої освіти фахівців логістичного забезпечення (служб тилу) тактичного рівня Збройних Сил України: проблемні питання і пропозиції з їх розв'язання. URL: http://zbirnyk.vaodessa.org.ua/images/zbirnyk_13/%D0%A7.%D0%86%D0%86_%D0%97%D0%9D%D0%9F_113_226-239.pdf (дата звернення: 23.12.2025).

REFERENCES

1. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2018). *On approval of the Procedure for logistical support of the defense forces during the performance of tasks for the defense of the state, protection of its sovereignty, territorial integrity and inviolability* (Resolution №. 1208). Retrieved from: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1208-2018-%D0%BF#Text (accessed 23 December 2025). (in Ukrainian).
2. General Staff of the Armed Forces of Ukraine. (2020). *VKP 4-00(01).01. Doctrine "Joint Logistics"*. Main Directorate of Logistics. (in Ukrainian).
3. Kryvohuz, H. (2011). The concept of "Logistics" and its application in the reform of the rear management bodies of the Armed Forces of Ukraine. *Actual Problems of Public Administration*, (2), 93–95. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdyo_2011_2_29 (accessed 23 December 2025). (in Ukrainian).
4. Shuienkiv, V. O. (2005). Logistics – what is it? *Science and Defense*, (1), 66–68. (in Ukrainian).
5. Vorobyov, O. M., Vorobyova, V. O., Bagdasaryan, N. K., Vlasov, I. O. (2017). Analysis and prospects of logistics development from the Second World War to the present. *Social Development & Security*, *2*(2), 68–75. Retrieved from: https://paperssds.eu/index.php/JSPSDS/article/view/20/18 (accessed 23 December 2025). (in Ukrainian).
6. Bondarenko, O. H., Tovma, L. F., Nesterenko, R. V., Kasim, O. H. (2018). Main provisions regarding the logistical support of the National Guard of Ukraine. *The Bulletin of Transport Economy and Industry*, (61), 230–240. Retrieved from: http://btie.kart.edu.ua/article/view/127879 (accessed 23 December 2025). (in Ukrainian).
7. Koval, V., Farion, O., Kocheulov, A. (2024). *Analiz dosvidu ta rekomendatsii shchodo orhanizatsii tylovoho zabezpechennia orhaniv i pidrozdiliv Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy pid chas vykonannia spetsialnykh (boiovykh) zavdan* [Analysis of experience and recommendations for organizing logistical support of the State Border Guard Service of Ukraine during the execution of special (combat) tasks]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Seriia: viiskovi ta tekhnichni nauky,* no. 3(96), pp. 22–30. (in Ukrainian).
8. Ponomarenko, O. (2024). *Pidhotovka maibutnikh ofitseriv: lohistychnyi aspekt* [Training of future officers: logistical aspect]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Seriia: pedahohichni nauky*, no. 2(37), pp. 155–175. (in Ukrainian).
9. Sahan, V., Ponomarenko, O., Kocheulov, A., Pyatkov, M., Kravchuk, V. (2025). *Orhanizatsiia lohistychnoho zabezpechennia ta rekomendatsii shchodo postachannia ekspluatatsiinykh materialiv pid chas voiennoho stanu.*[Organisation of logistics support and recommendations for the supply of operational materials during martial law]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Seriia : viiskovi ta tekhnichni nauky*. Khmelnytskyi : NADPSU, vol. 1(98). pp. 57–69. (in Ukrainian).
10. Sahan, V. (2026). *Analiz zmistu pidhotovky zdobuvachiv vyshchoi osvity za osvitno-profesiinoiu prohramoiu "Orhanizatsiia diialnosti tylovykh pidrozdiliv Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy" za napriamom zabezpechennia palno-mastylnymy materialamy* [Analysis of the content of training of higher education students under the educational and professional programme "Organisation of activities of rear units of the State Border Guard Service of Ukraine" in the field of fuel and lubricants supply]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Seriia: pedahohichni nauky*, no. 1(44), pp. 161–183. (in Ukrainian).

11. Shalimov, Yu., Sahan, V., Ponomarenko, O., Kocheulov, A., & Koval, V. (2025). Analysis of the functioning of the logistical support system during the execution of combat (special) tasks. *Collection of Scientific Works of the National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine. Series: Military and Technical Sciences*. Khmelnytskyi: NADPSU, 3(100), 142–151. (in Ukrainian).
12. Sahan, V. (2025). *Analiz zmistu pidhotovky zdobuvachiv vyshchoi osvity za osvitno-profesiinoiu prohramoiu "Orhanizatsiia diialnosti tylovykh pidrozdiliv Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy" za napriamom rechovoho zabezpechennia* [Analysis of the content of training of higher education students under the educational and professional programme "Organisation of activities of rear units of the State Border Guard Service of Ukraine" in the field of clothing supply]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Seriia: pedahohichni nauky*, no. 3(42), pp. 163–184. (in Ukrainian).
13. Ponomarenko, O. (2025). *Obgruntuvannia fakhovykh kompetentnostei spetsializatsii osvitnoi prohramy "Orhanizatsiia diialnosti tylovykh pidrozdiliv DPSU"* [Substantiation of professional competencies of the specialization of the educational programme "Organisation of activities of rear units of the State Border Guard Service of Ukraine"]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Seriia: pedahohichni nauky,* no. 3(42), pp. 144–161. (in Ukrainian).
14. Garmash, T. A. (2016). Professional activity of logistics specialists, their characteristics. *International Chelpanov Psychological and Pedagogical Readings*, *20*, 141–148. Retrieved from: https://chelpanov.eeipsy.org/index.php/eeip/issue/view/7/PDF20 (accessed 23 December 2025). (in Ukrainian).
15. Vorobyov, O., Vlasov, I., Shynkarenko, Yu. (2018). Directions for training logistics specialists of the Armed Forces of Ukraine and modern technologies for managing logistical support. *Military Education*, (1), 66–72. Retrieved from: http://znp-vo.nuou.org.ua/article/view/156353 (accessed 23 December 2025). (in Ukrainian).
16. Kupriienko, D., Sahan, V., Frolov, O. (2022). Analysis of the feasibility of introducing the NATO LOGFAS logistics information system into the activities of the State Border Guard Service of Ukraine. *Collection of Scientific Papers of the National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine. Series: Military and Technical Sciences*, (4), 26–50. (in Ukrainian).
17. Lytvyn, M. M. (2003). The essence and prospects of reforming the Border Troops of Ukraine. *Science and Defense*, (3), 16–20. (in Ukrainian).
18. Lytvyn, M. M. (2007). Strategy for the development of the State Border Guard Service of Ukraine. *Collection of Scientific Papers No. 39 (Part II)*, 23–25. National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine. (in Ukrainian).
19. Kyvliuk, V., Tkach, M., Loishyn, A., Gannenko, Yu. (2019). Improvement of educational activities in order to develop the logistics system in the Armed Forces of Ukraine. *Social Development & Security*, *9*(6), 112–124. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/socdevsec_2019_9_6_11 (accessed 23 December 2025). (in Ukrainian).
20. Kryvohuz, H. I., Ivanenko, Ye. A., & Snihur, L. A. (2020). *Quality of higher education of logistics support specialists (rear services) of the tactical level of the Armed Forces of Ukraine: Problematic issues and proposals for their solution*. Retrieved from: http://zbirnyk.vaodessa.org.ua/images/zbirnyk_13/%D0%A7.%D0%86%D0%86_%D0%97%D0%9D%D0%9F_113_226-239.pdf (accessed 23 December 2025). (in Ukrainian).