

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ЛОГІСТИКИ

***«ЛОГІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДРОЗДІЛІВ
НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ ТА ІНШИХ ВІЙСЬКОВИХ
ФОРМУВАНЬ ЗА РІЗНИХ УМОВ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ЗА
ПРИЗНАЧЕННЯМ»***

збірник тез доповідей наукового круглого столу



**29 травня 2025 року
м. Харків**

Оргкомітет наукового круглого столу

Голова оргкомітету – кандидат військових наук, доцент, заступник начальника кафедри логістики підрозділів факультету логістики, полковник Павленко Сергій Олександрович.

Відповідальний секретар оргкомітету – викладач кафедри логістики підрозділів факультету логістики, Боженко Віктор Олександрович.

Адреса оргкомітету: 61001, м. Харків, майдан Захисників України, 3, Національна академія Національної гвардії України, кафедра логістики підрозділів факультету логістики.

Контактні телефони:

(096) 006-78-67 Павленко Сергій Олександрович,

(097) 192-98-88 Боженко Віктор Олександрович;

E-mail: sergeypavlenko82@ukr.net

Під час наукового круглого столу розглянуті та обговорені питання щодо: пріоритетних напрямів розвитку наукових, організаційних, нормативних та методичних основ технічного та тилового (логістичного) забезпечення службово-бойової діяльності Національної гвардії України; удосконалення системи технічного та тилового (логістичного) забезпечення службово-бойової діяльності Національної гвардії України; міжвідомчої взаємодії та взаємовідносини складових сектору безпеки та оборони щодо функціонування системи технічного та тилового (логістичного) забезпечення при спільних діях; напрямів розвитку технічного та тилового (логістичного) забезпечення службово-бойової діяльності Національної гвардії України з урахуванням іноземного досвіду.

Редколегія залишає за собою право на власне рецензування поданих тез. Зміни у тексті та скорочення, що не впливають на зміст матеріалів, вносяться редколегією без узгодження з автором. Редколегія може не поділяти точку зору авторів.

Доповіді відтворені безпосередньо з авторських оригіналів. За достовірність представлених результатів відповідальність несуть автори.

УДК 355.61:005.96:005.92

Боженко Віктор Олександрович, викладач кафедри логістики підрозділів факультету логістики Національної академії Національної гвардії України, майор.

Боженко Олександр Олександрович, начальник продовольчої служби відділу матеріально-технічного забезпечення 23 загону морської охорони Державної прикордонної служби України, майор.

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ЗБЕРІГАННЯ ПРОДОВОЛЬСТВА ТА МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

У сучасних умовах повномасштабної війни, яку веде російська федерація проти України, значна увага приділяється не лише бойовим операціям, а й надійності тилового забезпечення. Одним із критичних елементів логістики є система зберігання продовольства та матеріально-технічних засобів, яка забезпечує оперативну та безперебійну підтримку військових частин. Досвід останніх років демонструє, що традиційні централізовані підходи до зберігання стають вразливими перед загрозами високоточного озброєння, безпілотної розвідки та ракетних обстрілів. У зв'язку з цим виникає нагальна потреба в трансформації системи зберігання відповідно до сучасних викликів.

Система зберігання повинна бути адаптована до умов ведення маневрової війни, де відсутність “глибокого тилу” та постійне наближення логістичних об'єктів до зони бойових дій вимагає високої мобільності, стійкості до атак і здатності до швидкого розгортання. Оптимальним рішенням у цих умовах є створення розгалуженої мережі розосереджених складів, які можуть функціонувати автономно або у координації з основними логістичними центрами. Це дає змогу знизити ризики одномоментного знищення великих обсягів ресурсів та забезпечити більш гнучке управління запасами.

Особливу увагу слід приділяти вибору місць для розміщення складів. Географічне розосередження, врахування рельєфу, наявності захисних споруд або природних укриттів (ліси, балки, штучні укриття) - усе це дозволяє мінімізувати вірогідність влучання ворога. Не менш важливим є врахування логістичних маршрутів, транспортної доступності та можливості оперативного поповнення запасів. Стратегічним рішенням є наближення складів до районів постійної або тимчасової дислокації підрозділів з урахуванням їх ротацій та змін тактичної обстановки.

Удосконалення системи зберігання включає також використання технологій моніторингу стану запасів. Автоматизовані системи обліку, дистанційного контролю температури, вологості та інших параметрів значно підвищують ефективність управління запасами. Дані в режимі реального часу дозволяють уникати перевитрат, псування продуктів і невиправданих втрат. Крім того, ведення цифрових журналів обліку та звітності сприяє підвищенню прозорості та зниженню корупційних ризиків.

Окремий напрям - інтеграція цивільної інфраструктури до системи військового забезпечення. Умови війни продиктували доцільність використання наявних складів підприємств, логістичних центрів або інших організацій, які можна швидко адаптувати під військові потреби. Такий підхід дозволяє суттєво скоротити витрати на будівництво нових об'єктів та розширити логістичну спроможність за рахунок резервних потужностей.

Варто також враховувати специфіку зберігання різних категорій майна. Продовольство вимагає суворого дотримання температурного режиму, вологозахисту та санітарного контролю. Озброєння та боеприпаси - захисту від вибухонебезпечних умов і проникнення, паливо-мастильні матеріали - дотримання пожежної безпеки. Усі ці вимоги повинні враховуватись ще на етапі планування складування.

Ще один важливий аспект - логістичні втрати. У сучасній війні частка безповоротних втрат матеріально-технічних засобів зростає внаслідок прямого ураження складів. Це потребує завчасного створення резервних запасів, які мають бути розміщені у безпечних зонах та готові до транспортування у разі необхідності.

Проблема недостатнього фінансування змушує логістичні служби шукати найбільш економічно доцільні рішення. Переобладнання існуючих об'єктів, використання мобільних модулів, контейнерних рішень та інших універсальних конструкцій дозволяє ефективно використовувати наявні ресурси. Залучення міжнародної допомоги та партнерських програм також може компенсувати частину витрат на удосконалення інфраструктури.

Отже, сучасна система зберігання в умовах війни має базуватись на принципах мобільності, живучості, адаптивності та інтеграції. Застосування таких підходів дозволить ефективно протистояти викликам, спричиненим воєнною агресією, зменшити логістичні втрати та забезпечити сталу підтримку бойових підрозділів у будь-яких умовах.

УДК 355.6

Бурков Віталій Валерійович, викладач кафедри логістики підрозділів факультету логістики Національної академії Національної гвардії України, полковник.

Сманов Євгеній Владиславович, офіцер адміністративної служби бази забезпечення військової частини 3075 Національної гвардії України, лейтенант.

ПЕРЕВАГИ РОЗРОБЛЕННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ В НАЦІОНАЛЬНІЙ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

Для того, щоб підприємства України, які здійснюють постачання продуктів харчування військовим частинам Національної гвардії України, одержали конкурентні переваги на ринку, їм необхідно впроваджувати передові розробки по безпечності продуктів харчування. Ігнорування міжнародних норм негативно

впливає на конкурентоспроможність українських харчових продуктів та завдає шкоду вітчизняним виробникам.

Аналіз небезпечних чинників і критичних точок контролю є обґрунтованою системою, яка дозволяє гарантувати виробництво безпечної продукції шляхом визначення та контролю небезпечних чинників. Система НАССР є єдиною системою забезпечення безпечності харчової продукції, що довела свою ефективність і прийнята міжнародними організаціями. Використання системи НАССР дозволяє перейти від випробувань кінцевого продукту до розробки запобіжних методів забезпечення безпечності харчової продукції, яка постачається до військових частин.

На даний час системи управління безпечністю харчових продуктів застосовують практично в усьому світі, як надійний захист споживачів від небезпек, які можуть супроводжувати харчову продукцію. Тому впровадження цієї системи є актуальним і має практичний інтерес з огляду формування асортименту харчових продуктів, які використовуються для організації харчування військовослужбовців.

Під час виявлення факторів ризику, проведення їх оцінки і подальших дій необхідно враховувати вплив сировини та інгредієнтів, технологічних операцій з виробництва продуктів харчування, можливостей технологічних процесів щодо організації контролю за факторами ризику, можливість застосування продуктів для організації харчування військовослужбовців. Для цього необхідно скласти повний опис продуктів харчування з відповідними даними про безпеку, включаючи їх склад, фізичну та хімічну будову, термін придатності, пакування.

До небезпечних факторів біологічного походження належать:

- макроорганізми. Це поширення комірних шкідників, а саме комах, кліщів, жуків та гризунів. Цей вид забруднень є небезпечним тому, що шкідники досить швидко розмножуються та мігрують, добре адаптуються до запобіжних заходів, завдають великої шкоди сировині і можуть бути джерелом або носієм небезпечних інфекцій для людей;

- патогенні мікроорганізми. Це збудники інфекційних захворювань, а саме бактерії, віруси, грибки та інше. Мікробіологічні забруднення найбільш поширені й небезпечні. Вони непомітні, швидко розповсюджуються і можуть бути причиною тяжких захворювань та отруєння людей.

Щодо хімічних небезпек, найбільшу загрозу становлять миючі та дезінфікуючі засоби, токсичні елементи, пестициди, алергени, залишки ветеринарних препаратів.

Фізичними небезпечними факторами є фізичний або інший чужорідний предмет, який може випадково потрапити в харчові продукти та здатний викликати захворювання або завдати пошкодження людині. Це може стати через порушення технологічних процесів або через неправильну експлуатацію устаткування під час виробничих процесів, застарілі виробничі приміщення і обладнання; забруднені пакувальні матеріали; неуважність працівників.

Таким чином, є нагальна потреба реформування традиційної системи управління безпечністю харчовими продуктами у військових формуваннях. Наявні підходи не можуть вважатись достатньо ефективними та не вирішують

багатьох існуючих проблем, не можуть забезпечити ефективне реагування на швидкий розвиток і зміни, не завжди враховують під час прийняття рішень найновіші підходи та наслідки, а також не охоплюють весь харчовий ланцюг. Тому застосування системи НАССР у військових частинах Національної гвардії України є важливим кроком на шляху забезпечення військовослужбовців безпечними продуктами харчування та організації якісного, а головне безпечного харчування.

УДК 352.436

Герасименко Валентина Миколаївна, старший викладач кафедри менеджменту та фінансів факультету логістики Національної академії Національної гвардії України.

ПРОБЛЕМИ ЗАКУПІВЕЛЬ І ПОСТАЧАННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПОТРЕБ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

В умовах широкомасштабної збройної агресії проти України особливого значення набуває ефективне забезпечення підрозділів сил оборони, зокрема Національної гвардії України (НГУ), матеріально-технічними засобами (МТЗ). Висока інтенсивність бойових дій, швидка зміна оперативної обстановки та постійна потреба в оновленні ресурсної бази вимагають створення надійної, гнучкої та ефективної системи закупівель і логістичного постачання. Проте на практиці реалізація цих завдань супроводжується значними труднощами, пов'язаними як з об'єктивними чинниками воєнного часу, так і з недоліками інституційного, нормативного та організаційного характеру.

Метою даного дослідження є всебічне аналізування актуальних проблем у сфері закупівель та постачанні матеріально-технічних засобів для потреб підрозділів Національної гвардії України, що виникають в умовах воєнного стану. Дослідження спрямоване на виявлення ключових чинників, які негативно впливають на ефективність логістичного забезпечення військових формувань, зокрема нормативно-правових, організаційних, економічних, технологічних та ринкових бар'єрів. На основі отриманих результатів дослідження визначаються основні напрями удосконалення механізмів закупівлі та постачання МТЗ, які мають забезпечити оперативність, гнучкість, прозорість та надійність логістичного забезпечення Національної гвардії України в умовах сучасної збройної боротьби.

Завдання дослідження полягає у:

- ✓ класифікації основних проблем, що виникають у процесі закупівель і постачання матеріально-технічних засобів для потреб підрозділів НГУ;
- ✓ дослідженні чинної нормативно-правової бази щодо оборонних закупівель в умовах особливого періоду;
- ✓ виявленні впливу фінансово-економічних та ринкових факторів на ефективність постачання;

✓ визначенні організаційно-логістичних бар'єрів у системі забезпечення підрозділів НГУ;

✓ формулюванні практичних рекомендацій щодо удосконалення механізмів закупівель і логістичного управління у сфері матеріально-технічного забезпечення підрозділів Національної гвардії України.

Забезпечення підрозділів Національної гвардії України матеріально-технічними засобами в умовах воєнного стану є одним із ключових чинників, що визначають ефективність виконання бойових завдань, мобільність частин, рівень їх готовності та збереження боєздатності. Незважаючи на численні зусилля щодо реформування сфери публічних закупівель, а також запровадження особливих процедур для оборонного сектору, вітчизняна система закупівель і постачання МТЗ для НГУ стикається з рядом критичних проблем, що істотно знижують ефективність логістичного забезпечення.

Однією з головних перепон є складність нормативно-правового поля, що регламентує закупівельні процедури. Закон України «Про публічні закупівлі» у поєднанні з Законом України «Про оборонні закупівлі» створює вкрай бюрократизовану систему, де швидкість ухвалення рішень і укладення контрактів не відповідає вимогам часу, особливо в умовах активних бойових дій. Спрощені процедури, передбачені на випадок особливого періоду, лише частково вирішують проблему: на практиці закупівлі МТЗ продовжують супроводжуватися численними погодженнями та юридичними перевітками. Внаслідок цього виникають критичні затримки у постачанні засобів індивідуального захисту, техніки, запасних частин для ремонту і обслуговування транспорту, медичних матеріалів, паливно-мастильних матеріалів та іншого життєво необхідного майна.

Ще однією важливою проблемою є нерівномірність фінансування закупівель. Виділення коштів з державного бюджету часто відбувається із запізненням або частинами, що ускладнює довгострокове планування, узгодження логістичних маршрутів та укладення контрактів із постачальниками. Замість системного підходу до забезпечення потреб підрозділів у МТЗ спостерігається хаотичність та фрагментарність рішень. Часто виникають ситуації, коли планові закупівлі втрачають актуальність до моменту фактичного постачання, а нагальні потреби залишаються незадоволеними.

Особливої уваги потребує ситуація на ринку постачальників оборонної продукції. Його вузькість і концентрація виробничих потужностей у кількох великих компаніях створюють умови для монополізації. У деяких випадках у НГУ просто відсутня реальна альтернатива при виборі постачальника певних видів МТЗ, зокрема спеціалізованої техніки, засобів зв'язку або захисту. Це знижує рівень конкуренції, створює передумови для необґрунтованого завищення цін, погіршення якості товарів, ускладнює контроль за виконанням контрактних зобов'язань. У випадках, коли постачальник з певних причин не може виконати договір (через руйнування виробництва, логістичні ускладнення чи фінансову неспроможність), резервні варіанти часто просто відсутні.

На додаток до викладених проблем варто зазначити, що логістичні виклики на рівні тактичної і оперативної ланки є не менш значущими. Умови ведення

бойових дій, мобільність підрозділів, нестача транспорту та нестабільна інфраструктура серйозно ускладнюють доставку МТЗ безпосередньо до підрозділів. Існує значний розрив між рівнем централізованого постачання та фактичними спроможностями тилових служб на місцях. Автоматизація логістичних процесів залишається на низькому рівні: відсутність єдиної інформаційної системи для управління обліком, розподілом і доставкою матеріальних засобів призводить до надмірного навантаження на особовий склад і збільшує ймовірність помилок. У деяких випадках це виливається у ситуації, коли одні підрозділи мають надлишки ресурсів, а інші - відчувають критичний дефіцит.

Окрему проблему становить збереження прозорості закупівель. Обмеження публічності, зумовлені вимогами безпеки, створюють ризики корупції, зловживань, втрати контролю. Відомі приклади закупівель неякісної або продукції за завищеними цінами під виглядом «оперативної потреби», що несе не лише фінансові, а й стратегічні загрози.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що проблематика закупівель і постачання МТЗ для НГУ має комплексний характер і охоплює правову, фінансову, логістичну та управлінську сфери. Її вирішення потребує системного підходу, що передбачає вдосконалення спеціальних процедур, створення цифрової системи планування та обліку, запровадження управління запасами в реальному часі, розвиток конкуренції на ринку, формування резервних логістичних потужностей, а також посилення контролю з боку держави та громадськості.

Таким чином, система закупівель і постачання матеріально-технічних засобів для підрозділів Національної гвардії України стикається з численними викликами, які мають системний характер. До основних проблем належать: надмірна зарегульованість процедур, затримки фінансування, обмеженість ринку постачальників, логістична неузгодженість, відсутність єдиної інформаційної системи обліку та ризики непрозорості.

Для подолання цих викликів необхідне впровадження комплексних заходів, зокрема:

1. спрощення та оптимізація нормативно-правового забезпечення закупівель для оборонних замовників;
2. впровадження єдиної цифрової платформи для управління логістикою в реальному часі;
3. розвиток конкурентного середовища у сфері оборонного постачання;
4. формування резервних логістичних і складських потужностей;
5. посилення механізмів контролю з боку державних органів і громадянського суспільства.

Реалізація цих заходів дозволить створити ефективну, прозору та стійку до викликів сьогодення систему логістичного забезпечення, яка забезпечить належний рівень бойової готовності підрозділів НГУ.

Дерев'яню Максим Олександрович, старший викладач кафедри логістики підрозділів факультету логістики Національної академії Національної гвардії України, підполковник.

ВИКОРИСТАННЯ ДРОНІВ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ЗАВДАНЬ В УМОВАХ ВЕДЕННЯ АКТИВНИХ БОЙОВИХ ДІЙ

В сучасних умовах матеріальну основу бойової готовності і боєздатності військової частини (підрозділів) забезпечує адаптивна система логістичного забезпечення.

На сучасному етапі розвитку, в умовах ведення активних бойових дій, яскравим прикладом боротьби за адаптацію є еволюція та широке застосування робототехніки, автономних систем та безпілотних літальних апаратів (далі – БПЛА) в контексті своєчасного, повного, безперебійного логістичного забезпечення (далі – ЛЗ).

Адаптивність системи ЛЗ визначаються багатьма складовими, такими, як аналіз оперативної обстановки, визначення потреби військової частини (підрозділів) у озброєнні, військової та спеціальної техніки (далі – ОВСТ) і матеріально-технічних засобах (далі – МтЗ), порядок та пріоритети ЛЗ бою (бойових дій), планування ЛЗ військової частини (підрозділів), управління ЛЗ бою (бойових дій).

Враховуючи те, що на озброєнні ворога є досить великий арсенал засобів вогневого ураження та БПЛА типу дрон, методи здійснення ЛЗ передових підрозділів, які ще на початку повномасштабного вторгнення були дієвими, втратили актуальність. З покращенням тактико-технічних характеристик БПЛА збільшується буферна (сіра) зона, і здійснення будь-яких переміщень наземним транспортом стає дедалі неможливе.

Коли дістатись до передових позицій наземним транспортом чи пішки небезпечно, а дійти до нульової позиції або відійти від неї небезпечніше ніж бути там. Тому саме здійснення ЛЗ БПЛА – це єдиний спосіб доставки необхідних МтЗ, що є одним з основних факторів проведення успішних операцій за умов сучасної війни.

Доставка МтЗ дронами – це спосіб доставки вантажів БПЛА, який використовується для їх транспортування. На ряду із застосуванням БПЛА в розвідувальних, бойових та інших цілях неабиякої актуальності набуває використання БПЛА для виконання завдань ЛЗ. І тепер дедалі частіше їхньою роботою стає доставка запасів у небезпечні бойові зони. Вони доставляють все, що тільки здатний підняти дрон. Відповідно начальникам служб логістичного забезпечення (особам відповідальним за даний напрямок роботи) необхідно чітко усвідомлювати та розуміти процес забезпечення та здійснення заходів з постачання (транспортування) за допомогою застосування БПЛА, вміти вираховувати потребу в МтЗ для кожної позиції (підрозділу) для нормування логістичного напруження підрозділу БПЛА, враховуючи тактико-технічні характеристики наявних зразків дронів, зокрема швидкість з навантаженням та

без нього, висоту та дальність польоту, дальність зв'язку, час польоту з та без навантаження, час на підготовку до повторного зльоту, тощо.

УДК 3555.351

Каплун Євген Олександрович, доктор філософії, доцент кафедри логістики підрозділів факультету логістики Національної академії Національної гвардії України, полковник;

Колосов Владислав Євгенович, помічник начальника продовольчої служби військової частини 3072 НГУ, лейтенант.

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ МАТЕРІАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УГРУПОВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ В УМОВАХ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО СТАНУ

Національна гвардія України як військове формування з правоохоронними функціями, що входить до системи Міністерства внутрішніх справ України приймає участь у відсічі та стримуванні збройної агресії, підтриманні або відновленні правопорядку в районах звільнених населених пунктів з під окупації противника.

Згідно розподілу відповідальності складових сектору безпеки і оборони України за організацію планування, реагування на загрози та виконання завдань за призначенням Національна гвардія України приймає безпосередню участь у відсічі та стримуванні збройної агресії, підтриманні або відновленні правопорядку в районах звільнених населених пунктів з під окупації противника. У разі оперативного застосування сил Національної гвардії України для виконання завдань, як правило, формується угруповання військ (сил), яке представляє собою зведені в систему під єдине керівництво і оперативне управління з'єднання і військові частини гвардії (їх окремі підрозділи) з відповідними шикуванням (розташуванням) на місцевості та підсистемою забезпечення, що створюється в залежності від умов обстановки завчасно або при раптовому виникненні завдань, як правило, оперативного рівня.

Необхідно зазначити, що разом з цим, одним з найважливіших питань оперативного застосування угруповання Національної гвардії України в умовах правового режиму воєнного стану є планування та організація заходів тилового (логістичного) забезпечення, складовою якого є матеріальне забезпечення військових частин (підрозділів), визначення їх потреби у матеріально-технічних засобах, проведення заходів, спрямованих на їх задоволення, та створення необхідних запасів матеріальних засобів з урахуванням їх розміщення у відповідних районах виконання завдань.

Цілком очевидно, що в зазначених умовах дії угруповання Національної гвардії України повинні бути всебічно забезпечені, зокрема у сфері матеріального забезпечення. Адже саме цей вид забезпечення формує матеріальну основу боєздатності підрозділів і водночас є важливим чинником їх морально-психологічного стану.

Провівши аналіз існуючої системи матеріального забезпечення угруповання Національної гвардії України у звичайних умовах при виконанні службово-бойових завдань, можна сказати, що вона носить характер повсякденної регулярної роботи, для органів управління тилу (логістики) є звичною і достатньо регламентованою керівними документами. Водночас організація матеріального забезпечення оперативних дій Національної гвардії України не достатньо регламентована сучасними керівними і методичними документами, відповідно, органи управління не мають достатнього уявлення про побудову системи матеріального забезпечення угруповання гвардії в умовах правового режиму воєнного стану, які мають бути основними під час проведення стабілізаційних дій в районах звільнених населених пунктів з під окупації противника.

Отже, з наведених міркувань та проведеного аналізу випливає, що можливості існуючої системи матеріального забезпечення не відповідають потребам угруповання Національної гвардії України під час проведення режимних заходів під час проведення стабілізаційних дій в районах звільнених населених пунктів з під окупації противника. Досліджувана система потребує структурних і функціональних перетворень на всіх рівнях управління. Зокрема існує необхідність в оптимізації структури, складу і можливостей органів тилу, а також способів побудови тилу та ешелонування запасів в операційному районі.

УДК 339.188.4

Каплун Сергій Олексійович, кандидат педагогічних наук, доцент, начальник кафедри логістики підрозділів факультету логістики, Національна академія Національної гвардії України (м. Харків), полковник

АКТУАЛІЗАЦІЯ СИСТЕМИ РЕЧОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ЗАГРОЗ

Стрімкий перехід військових частин Збройних Сил та інших збройних формувань України від оперативного обліку матеріальних цінностей на бухгалтерський облік – процес дуже складний та неоднозначний. Цей процес відбувався на фоні постійного зростання в останні роки співпраці України з країнами НАТО у військовій сфері та намагання максимально відповідати їх стандартам. Розпочата у лютому 2022 року повномасштабна збройна агресія рф проти нашої країни підвердила необхідність цих процесів та прискорила процеси імплементації стандартів НАТО – у сфері логістичного забезпечення зокрема.

В умовах динамічного та непередбачуваного безпекового середовища, включаючи гібридні загрози та інтенсивні бойові дії, здатність Національної гвардії України (НГУ) оперативно розподіляти та ефективно використовувати ресурси є критично важливою. Розвинена система матеріально-технічного забезпечення, зокрема речового, відіграє ключову роль у забезпеченні боєздатності та успішного виконання завдань за призначенням. Сучасні тенденції ведення бойових дій вимагають переосмислення підходів до тилового

забезпечення, пошуку інноваційних та гнучких форм і способів забезпечення частин та підрозділів НГУ як у повсякденній діяльності, так і під час виконання бойових завдань.

Бойовий досвід, отриманий під час відсічі збройної агресії РФ, зокрема в операціях на сході України, засвідчив надзвичайну важливість ефективної системи логістичного забезпечення. Значна увага приділялася адаптації цієї системи до реалій збройного конфлікту та врегулювання кризових ситуацій.

Особливості організації речового забезпечення в умовах бойових дій: оперативність, логістичні ланцюги, взаємодія з волонтерськими організаціями тощо. В цих умовах постійно здійснюється адаптація норм забезпечення до реальних потреб: урахування інтенсивності бойових дій, кліматичних умов, специфіки завдань. Досвід показує, що основні проблеми з якими зустрічаються фахівці під час організації речового забезпечення підрозділів в ході бойових дій – це затримки поставок речового майна, його якість, організація обліку, зберігання та розподілу в польових умовах.

Таким чином своєчасне та повне забезпечення підрозділів матеріальними засобами, серед яких важливе місце посідає речове майно, є фундаментальним фактором підтримання бойової готовності та здатності до ефективного ведення бойових дій.

Основною метою дослідження було вдосконалення обліку речового майна у військових частинах Національної гвардії України шляхом:

- розроблення пропозицій щодо втілення єдиних вимог та стандартів бухгалтерського обліку при організації та веденні обліку речового майна;
- визначення порядку та форм, та способів диференційованого використання методів бухгалтерського та оперативного обліку за різних умов службово-бойової діяльності частин та підрозділів Національної гвардії України;
- визначення можливостей використання оптимізованого відповідно до особливостей обліку речового майна у військових частинах Національної гвардії України та варіантів автоматизованого програмного забезпечення різних виробників;
- приведення у відповідність стандартам НАТО: для здійснення комплексної автоматизованої підтримки процесів управління логістичним забезпеченням (на прикладі речового забезпечення) запровадити відповідну автоматизовану систему управління на базі обраного для використання програмного забезпечення.

На основі проведеного аналізу розроблено комплекс пропозицій щодо удосконалення системи речового забезпечення Національної гвардії України, спрямованих на підвищення її ефективності, оперативності та відповідності сучасним викликам.

Перспективи подальших досліджень полягають у зосередженні на розробці та вдосконаленні нормативно-правової бази речового забезпечення військовослужбовців Національної гвардії України усіх категорій, а також на впровадженні передового досвіду в практику речового забезпечення службово-бойової діяльності підрозділів. Особливої уваги потребують питання стандартизації, уніфікації та підвищення якості речового майна, впровадження

сучасних технологій обліку та управління запасами, а також оптимізація логістичних процесів в умовах динамічного оперативного середовища.

УДК:355.656

Косовський Сергій Володимирович, старший викладач кафедри продовольчого та речового забезпечення факультету підготовки спеціалістів тилового забезпечення Військової академії (м. Одеса), підполковник.

ЗБЕРІГАННЯ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ НА СКЛАДАХ ЯК СКЛADOVA ПРОДОВОЛЬЧОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ: ОСНОВНІ ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ І ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИ СПІЛЬНИХ ДІЯХ

У сучасних умовах ведення бойових дій та тривалої збройної агресії проти України питання продовольчого забезпечення Збройних Сил України набуває критичного значення. Одним з найважливіших елементів цієї системи є організація належного зберігання продуктів харчування на складах, що забезпечує безперервність постачання особового складу та бойову готовність підрозділів.

На сьогодні система зберігання харчових продуктів у багатьох військових частинах стикається з низкою серйозних викликів. Серед ключових проблем – обмеженість відповідно обладнаних складів, застарілість технічної бази, відсутність належної вентиляції та холодильних установок, нестача персоналу, підготовленого до ведення обліку та контролю якості продовольства. В умовах активних бойових дій, коли логістичні ланцюги порушуються або змінюються, ці фактори лише посилюються.

Окрему складність становить забезпечення при спільних діях підрозділів різних родів військ та з'єднань. В умовах інтеграції зусиль Збройних Сил України, Національної гвардії, Держприкордонслужби та інших формувань, відсутність єдиного підходу до зберігання і розподілу харчових продуктів може призводити до дублювання, нестач або перевитрат продовольчих ресурсів.

Основні шляхи вирішення виявлених проблем полягають у впровадженні нових підходів до технічного переоснащення складів, уніфікації обліку, цифровізації логістичних процесів та вдосконаленні нормативно-правової бази щодо поводження з харчовими запасами в бойових умовах. Не менш важливим є регулярне навчання персоналу з правил санітарного контролю, ведення звітності та організації раціонального зберігання в умовах обмеженого простору та часу.

Ключовим чинником успіху є налагоджена взаємодія між тиловими службами, логістичними центрами, бойовими підрозділами та органами військово-цивільного співробітництва. Тільки за умов тісної координації можливо своєчасно формувати запаси, оперативно їх поповнювати та розподіляти відповідно до потреб підрозділів, що виконують бойові завдання в умовах спільних операцій.

Удосконалення системи зберігання продуктів харчування на складах повинно стати складовою стратегічного бачення продовольчої безпеки армії, що базується на проактивному управлінні ресурсами, ефективній взаємодії структур і впровадженні сучасних стандартів логістики. Це, у свою чергу, посилить стійкість тилового забезпечення, забезпечить більшу автономність дій підрозділів і підвищить загальний рівень бойової готовності Збройних Сил України.

УДК 681.5

Літвінов Олексій Володимирович, кандидат технічних наук, доцент кафедри автомобільної техніки факультету логістики Національної академії Національної гвардії України, полковник.

ВАЖЛИВІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ДІАГНОСТИЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ АВТОМОБІЛЬНОЇ ТЕХНІКИ У НАЦІОНАЛЬНІЙ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

Забезпечення військових частин Національної гвардії України сучасним діагностичним обладнанням для автомобільної техніки є критично важливим аспектом оперативної спроможності сил оборони, однак цей процес стикається з рядом суттєвих проблем:

- по-перше, існує обмежене фінансування, що не дозволяє своєчасно оновлювати та закуповувати необхідне високотехнологічне обладнання;
- по-друге, більшість військових частин не мають достатньої кількості кваліфікованих фахівців, які можуть ефективно використовувати сучасні діагностичні системи, що знижує ефективність їхнього застосування;
- по-третє, постачання обладнання часто здійснюється без урахування специфіки автопарку частин – різноманітність моделей і технічних параметрів транспортних засобів вимагає універсальних або адаптивних засобів діагностики.

Додатково варто зазначити, що існує низький рівень цифрової інтеграції в логістиці та обслуговуванні техніки, що ускладнює ведення обліку, планування техоглядів і своєчасне виявлення несправностей. Через відсутність централізованого підходу до стандартизації обладнання та методів діагностики виникає фрагментарність у технічному обслуговуванні, що призводить до зниження боєготовності підрозділів.

Таким чином, розв'язання зазначених проблем потребує комплексного підходу, який передбачає як інвестиції у матеріально-технічну базу, так і розвиток кадрового потенціалу та впровадження сучасних ІТ-рішень у процеси технічного обслуговування автотранспорту Національної гвардії України.

Науменко Марія Олексіївна, доктор філософії економічного напрямку, доцент, професор кафедри менеджменту та фінансів факультету логістики Національної академії Національної гвардії України.

РОЛЬ І МІСЦЕ ЕКОНОМІЧНИХ НАУК У РОЗВ'ЯЗАННІ ПРОБЛЕМ ТЕХНІЧНОГО І ТИЛОВОГО (ЛОГІСТИЧНОГО) ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЛУЖБОВО-БОЙОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДРОЗДІЛІВ НГУ

Забезпечення службово-бойової діяльності підрозділів Національної гвардії України є складним, багаторівневим і системним процесом, що охоплює широкий спектр заходів — від планування матеріально-технічного постачання до управління логістичними потоками в умовах бойових дій. У сучасних умовах воєнно-політичної нестабільності, високої динаміки змін оперативного середовища, обмеженості ресурсів і значного ризику управлінських помилок зростає потреба в інтеграції економічних знань у систему військово-логістичного управління.

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні та практичному розкритті ролі економічних наук у формуванні ефективної системи забезпечення службово-бойової діяльності підрозділів НГУ, а також у демонстрації прикладних можливостей економічних підходів, моделей і методів у сфері військової логістики.

Основні завдання дослідження:

1. здійснити науково-теоретичний аналіз значення економічних знань для функціонування систем забезпечення в секторі оборони.
2. визначити ключові економічні інструменти, методи і моделі, що застосовуються у військовій логістиці, зокрема в підрозділах НГУ.
3. обґрунтувати доцільність використання економічного аналізу для прийняття управлінських рішень у сфері технічного й тилового забезпечення.
4. оцінити вплив економічної освіти на якість логістичного управління в діяльності офіцерського складу.
5. запропонувати шляхи вдосконалення економічного підходу до планування, розподілу ресурсів і управління логістичними ризиками в умовах бойових і небойових операцій.

Економічні науки є важливою складовою сучасної військової логістики, надаючи наукове обґрунтування для процесів планування, нормування, обліку та контролю використання матеріально-технічних ресурсів. Від традиційного підходу до тилового забезпечення, орієнтованого на організаційно-технічну діяльність, економічний підхід зосереджується на принципах доцільності, ефективності, вартості та альтернативних витрат. Завдяки економічному аналізу можна об'єктивно оцінити достатність забезпечення при мінімальних витратах, вибір оптимальної логістичної моделі, ефективний розподіл ресурсів у умовах дефіциту та визначення критеріїв для прийняття управлінських рішень.

Особливе значення мають економіко-математичні методи в організації логістики підрозділів НГУ. Методи моделювання запасів, оптимізації маршрутів

доставки, моделі розподілу ресурсів і системи економічного аналізу дають змогу командуванню ухвалювати обґрунтовані, раціональні та швидкі рішення. Зокрема, використання моделей типу “витрати–ефект” дозволяє оцінити доцільність конкретних заходів забезпечення. Наприклад, рішення про перекидання запасів пального до віддаленого району бойових дій має враховувати не тільки логістичні витрати, а й очікуваний приріст бойового потенціалу. У цьому разі економіка прямо впливає на бойовий результат.

Також варто акцентувати увагу на тому, що тилове забезпечення — це не лише доставка матеріальних ресурсів, але й ціла система їх обліку, збереження, обслуговування та оновлення. У цих процесах економічні науки формують основу для стратегічного планування. Наприклад, методи SWOT-аналізу використовуються для оцінювання логістичної інфраструктури, виявлення її сильних і слабких сторін, можливостей і загроз. ABC-аналіз дозволяє класифікувати ресурси за критичністю до виконання бойових завдань, а це, своєю чергою, впливає на пріоритети постачання в реальному часі. Ефективне планування та контроль ресурсів з урахуванням економічної вартості кожної логістичної одиниці підвищує загальну стійкість системи забезпечення.

Застосування економічних наук у сфері забезпечення дозволяє системно аналізувати не лише вартість самих матеріальних засобів, але й усю логістику: від формування державного оборонного замовлення до рівня забезпечення окремого підрозділу. Це охоплює також аналіз контрактної системи закупівель, оптимізацію складування, оцінювання логістичних ризиків, контроль якості обслуговування, планування ремонту техніки та інше. Економічна доцільність визначає, яка модель логістичного обслуговування є вигіднішою: централізована, децентралізована чи змішана. Такий аналіз дає змогу уникати дублювання постачання, виявляти нераціональне використання ресурсів, скорочувати невиправдані витрати.

Особливу увагу слід приділяти економічній логіці в управлінні ризиками тилового забезпечення. У воєнних умовах логістика підрозділів постійно піддається впливу зовнішніх загроз: вогневому ураженню, кібератакам, зривам постачання. Економічні науки дають змогу моделювати наслідки таких загроз, порівнювати сценарії втрат і ухвалювати управлінські рішення, які мінімізують негативні наслідки. Наприклад, резервування маршрутів або складів забезпечення є типовим економічно обґрунтованим заходом щодо зниження ризиків.

Не менш важливою є роль економічної освіти у підготовці командного складу, зокрема офіцерів тилового забезпечення. Розуміння економічної логіки, здатність до аналізу вартості, прогнозування наслідків, застосування моделювання дозволяють майбутнім офіцерам ухвалювати ефективні рішення не лише на рівні роти чи батальйону, а й на рівні бригад і оперативних угруповань. В умовах багатовекторної логістики, коли потрібно одночасно забезпечувати особовий склад, техніку, тилі бази, пункти евакуації, а також здійснювати ремонт і поповнення боєприпасів — саме економічна грамотність дає змогу виявити найкращий варіант дій.

Узагальнюючи зазначене, можна стверджувати, що економічні науки є ключовим чинником підвищення ефективності, гнучкості та адаптивності систем технічного і тилового забезпечення службово-бойової діяльності підрозділів НГУ. Вони забезпечують інструменти для планування, аналізу, прогнозування та оптимізації, а також формують раціональну основу для прийняття управлінських рішень. З огляду на це, доцільним є подальший розвиток економічних підходів у сфері військової логістики, активне впровадження сучасних економічних моделей, програмного забезпечення для управління логістичними потоками, а також вдосконалення навчальних програм для офіцерського складу.

Економічні науки є ключовим інструментом у формуванні ефективних систем забезпечення службово-бойової діяльності підрозділів НГУ. Вони інтегрують критерії доцільності, ефективності та оптимального використання ресурсів у військово-логістичне управління, що особливо важливо за обмежених бюджетів і високих ризиків. Економічний аналіз дозволяє оцінювати альтернативні рішення з погляду витрат і бойового результату.

Серед основних економічних інструментів у військовій логістиці НГУ — економіко-математичні моделі, оптимізація маршрутів, моделі розподілу ресурсів, ABC- і XYZ-аналіз, SWOT-аналіз і моделі «витрати–ефект». Вони забезпечують точність, обґрунтованість і своєчасність управлінських рішень, даючи змогу обирати найефективніші сценарії.

Економічний підхід підвищує не лише раціональність витрат, а й бойову ефективність підрозділів: порівняння альтернатив і оцінка впливу кожного рішення дозволяють ухвалювати рішення на основі економічних критеріїв, що критично в умовах дефіциту ресурсів.

Рівень економічної підготовки офіцерів прямо впливає на якість логістичних рішень: економічна грамотність розвиває аналітичне мислення, вміння прогнозувати витрати та визначати пріоритети постачання, що забезпечує адаптивність управління в динамічному бойовому середовищі.

Для вдосконалення економічного підходу пропонується впровадження сучасних аналітичних платформ і автоматизованих систем управління запасами, а також розробка навчальних модулів з військової економіки та сценарного аналізу ризиків. Системне застосування економічного моделювання в стратегічному плануванні інтегрує економічні показники в оцінку ефективності логістичних заходів, що підвищить гнучкість і адаптивність системи забезпечення.

Таким чином, роль економічних наук у оборонному секторі України зростає, оскільки вони виходять за межі планування витрат. Економічні знання стають важливим інструментом забезпечення боєздатності та оперативної стійкості підрозділів НГУ, сприяючи плануванню, аналізу, прогнозуванню та оптимізації логістичних потоків, що підвищує ефективність управлінських рішень і забезпечує основу для виконання бойових завдань.

УДК 355.4

Немеришин Владимир Миколайович, викладач кафедри забезпечення державної безпеки командно-штабного факультету, Національна академія Національної гвардії України (м. Харків), майор;

Паламарчук Олександр Ігорович, викладач кафедри професійної підготовки центру перепідготовки та підвищення кваліфікації, Національна академія Національної гвардії України (м. Харків), підполковник.

ЗДІЙСНЕННЯ КОНТР ДИВЕРСІЙНИХ ЗАХОДІВ ПІДРОЗДІЛАМИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ ТА НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ ПОБЛИЗУ БІЛОРУСЬКОГО КОРДОНУ

Здійснення контр диверсійних заходів підрозділами Національної гвардії України (НГУ) та Національної поліції України (НПУ) поблизу білоруського кордону є однією зі складових частин національної безпеки та оборони країни, особливо у разі спроби прориву або переходу кордону малими групами для здійснення диверсій. Це може передбачати певні зусилля, націлених на нейтралізацію загроз диверсійно-розвідувальних груп (ДРГ) або інших ворожих елементів, що можуть проникати на територію України з боку Білорусі.

Перш за все у контр диверсійних заходах є помічення потенційних загроз. Це передбачає комплексний підхід до збору розвідувальної інформації та передчасного виявлення диверсійних груп або інших ворожих елементів, що можуть перетинати кордон з території Білорусі.

Для виявлення диверсійних груп і забезпечення постійного спостереження за кордоном використовуються сучасні технічні засоби. Це включає дрони, камери спостереження, радарні установки та інші технології, що дозволяють контролювати великі території. Дрони дають можливість здійснювати повітряну розвідку та фіксувати переміщення осіб і техніки, навіть у важкодоступних районах. Камери спостереження та радарні системи надають змогу вести цілодобове спостереження за кордоном, виявляючи зміни в обстановці на даний час. Радарні установки використовуються для виявлення об'єктів що рухаються, таких як автомобілі чи інша техніка, що може належати до диверсійних груп.

Одним з важливих аспектів контр диверсійних заходів є використання засобів радіоелектронної боротьби (РЕБ). Завдяки РЕБ підрозділи НГУ та НПУ можуть блокувати або глушити ворожі радіосигнали, ускладнюючи або навіть припиняючи зв'язок між диверсантами. Це дозволяє перешкоджати діям ворожих груп, що знижує якість управління та пересування під час перетину кордону.

РЕБ також можна використана для перехоплення радіосигналів, що дасть змогу отримувати інформацію про переговори ворога і дані щодо подальших дій.

Завдяки якісному збору розвідувальних даних, технічних засобів і радіоелектронної боротьби, підрозділи НГУ та НПУ можуть стрімко реагувати на загрози, що виникають на кордоні з Білоруссю. Це передбачає створення мобільних груп, які забезпечать негайну проти дію на виявлені загрози.

У разі виявлення диверсійних груп або підозрілих осіб, підрозділи НГУ та НПУ організовують заходи по затриманню або нейтралізації ворога. Такі заходи проводяться з максимально швидко та результативно, щоб уникнути проникнення ворожих сил на територію України.

Контр диверсійні заходи також включають боротьбу з пропагандою та дезінформацією, що може використовуватися ворогом для підриву стабільності на прикордонних територіях. Національна поліція України активно веде роботу з інформаційними атаками, що можуть впливати на моральний стан місцевого населення або військових.

Окрім того, проводяться агітаційна робота, що спрямована на підтримку морального духу населення на прикордонних територіях та недопущенню паніки чи розповсюдженню ворожих чуток.

Патрулювання вздовж кордону є ефективною частиною старань з виявлення можливих загроз на передчасних етапах. Спільне патрулювання підрозділами НГУ, НПУ та прикордонниками дозволяє забезпечити більш ширший та якісніший огляд території, а також допомагає у більш швидкому реагуванні на події що можуть виникнути.

Тісна взаємодія та ефективне залучення особового складу для патрулювання найбільш неприкритих ділянок кордону, де може бути ймовірно проникнення диверсантів. Надання можливості залученим до спільних заходів обмінюються інформацією в режимі реального часу та злагоджено працювати, що надасть змогу реагувати на будь-які події. Якщо виявляють порушення або загрозу на кордоні, спільні підрозділи можуть стрімко здійснити необхідні дії, зокрема затримання та перевірка осіб, транспортних засобів або проведення розслідування на місці.

Спільне патрулювання та проведення спільних заходів з прикордонною службою дає численні переваги, серед яких: скоординовані дії (спільна робота дозволяє об'єднати сили та засоби кожного підрозділу, що підвищує ефективність та результат роботи), більш широке покриття території (спільне патрулювання дає можливість покрити більше території, особливо в районах з болотистим рельєфом чи в умовах обмеженої видимості, де один підрозділ не зможе здійснити повний контроль), швидкість реагування (оперативний обмін інформацією між підрозділами дозволяє швидко реагувати на події та їх нейтралізації).

Важливою складовою контр диверсійних заходів є недопущення проникнення диверсантів на територію України. Це передбачає не лише фізичну охорону кордону, а й активні дії щодо виявлення і нейтралізації диверсійно-розвідувальних груп. Створення зон посиленого контролю на найбільш вразливих ділянках кордону з Білоруссю. Підрозділи НГУ та НПУ організовують патрулювання, перевірку всіх транспортних засобів та осіб, що намагаються перетнути кордон. Створення швидких мобільних груп для оперативного реагування на можливі порушення та виявлення диверсійно-розвідувальних груп. Ці групи зазвичай складаються з висококваліфікованих підрозділів, таких як «КОРД» (НПУ), що мають досвід у проведенні контр терористичних операцій.

Ефективне проведення контр диверсійних заходів вимагає високої кваліфікації особового складу та проведення спеціалізованих навчань, що включають тактику боротьби з диверсантами, ліквідацію терористичних осередків, а також навички взаємодії з іншими підрозділами на рівні міжвідомчої співпраці, а також підготовки особового складу до роботи в умовах стресу та бойових дій, а також навчання ефективного прийняття рішень в умовах обмеженого часу.

Забезпечення контр диверсійних заходів підрозділами Національної гвардії України та Національної поліції України безпосередньо біля білоруського кордону є важливою складовою, яка охоплює в себе розвідувальну діяльність, певні дії з усунення загроз, виявляння та знешкодження диверсійно-розвідувальних груп, що намагаються проникнути на територію країни, організацією тісної співпраці між правоохоронними органами та міжнародними партнерами, а також превентивні заходи для контролю ситуації на кордоні. Вище перераховані заходи мають на меті забезпечення надійної безпеки і суверенітету України в умовах постійних зовнішніх загроз.

УДК 355.6, 623.4

Павленко Сергій Олександрович, кандидат військових наук, доцент, начальник кафедри тактичної підготовки центру перепідготовки та підвищення кваліфікації, Національна академія Національної гвардії України, полковник;

Смагін Олег Ігорович, ад'юнкт докторантури та ад'юнктури, Національна академія Національної гвардії України, підполковник.

ДЕЯКІ ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗА СЛУЖБАМИ ТИЛУ В НГУ

Система технічного забезпечення за службами тилу дій формувань Національної гвардії України (НГУ) є важливою складовою логістичного забезпечення, яка безпосередньо впливає на оперативну спроможність підрозділів у процесі виконання завдань із забезпечення державної безпеки. Вона включає комплекс заходів, інституцій, технічних засобів та механізмів, що забезпечують підтримку боєздатності, мобільності та життєздатності підрозділів НГУ у мирний час, в умовах надзвичайних ситуацій, а також під час бойових дій.

Організація функціонування цієї системи має важливе значення, оскільки дозволяє гарантувати стає функціонування служб тилу, оперативно реагувати на загрози та підтримувати високий рівень бойової готовності підрозділів НГУ. Основними функціональними напрямками діяльності є: технічне обслуговування та ремонт технічних засобів служб тилу (ТЗСТ), забезпечення паливно-мастильними матеріалами, електроенергією, водопостачанням, пересувними польовими системами життєзабезпечення (кухні, лазні, пункти обігріву тощо).

Важливою організаційною умовою ефективного функціонування системи технічного забезпечення є наявність адаптивної та ієрархічної структури управління. На стратегічному рівні діяльність координується центральними органами управління логістики МВС України та Головним управлінням НГУ. На

оперативному рівні – логістичними відділами оперативно-територіальних об'єднань (ОтО), а на тактичному – підрозділами логістичного забезпечення частин та з'єднань.

Інструментом підвищення ефективності системи технічного забезпечення є застосування механізмів державно-приватного партнерства. Залучення приватного сектору до технічного обслуговування, ремонту, модернізації ТЗСТ та забезпечення матеріальними засобами дозволяє зменшити навантаження на бюджет, скоротити строки логістичних операцій і підвищити гнучкість реагування на зміни в обстановці.

Функціонування системи технічного забезпечення тісно пов'язане з процесом класифікації та стандартизації ТЗСТ. Чіткий поділ на мобільні (пересувні, рухомі) та стаціонарні технічні засоби, їх типізація та уніфікація дозволяє оптимізувати процеси обслуговування, евакуації, ремонту та поновлення технічного ресурсу. Особливу увагу приділено модернізації пересувних ремонтних майстерень та систем ТО і Р, які повинні бути адаптованими до роботи у мирний час, в умовах надзвичайних ситуацій, а також під час бойових дій.

Інформаційна підтримка є ще одним із важливих компонентів ефективної організації технічного забезпечення за службами тилу. Автоматизовані системи обліку, моніторингу стану техніки, управління ресурсами та логістичними процесами сприяють підвищенню точності планування, швидкості прийняття рішень та забезпеченню зворотного зв'язку між всіма рівнями управління. Отже окрім безперервного використання цих систем потрібно постійно здійснювати їх вдосконалення та впровадження у підрозділи НГУ.

До основних проблем, що гальмують ефективне функціонування системи технічного забезпечення за службами тилу, належать: застаріла матеріально-технічна база, нестача кваліфікованого особового складу, низький рівень автоматизації управлінських процесів, обмеженість бюджетного фінансування та неузгодженість нормативно-правових актів. Вирішення цих проблем вимагає комплексного підходу, який має включати: розробку нових стандартів експлуатації та ТО технічних засобів, інвестиції в модернізацію обладнання, підвищення рівня підготовки особового складу, а також створення сприятливого правового поля для розвитку державно-приватної взаємодії.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що ефективна організація функціонування системи технічного забезпечення служб тилу дій формувань НГУ є передумовою успішного виконання завдань із забезпечення державної безпеки. Вона має базуватись на принципах оперативності, мобільності, інтегрованості, інноваційності та взаємодії з цивільним сектором. Лише за умов комплексної модернізації, нормативного оновлення та організаційної інтеграції можливе забезпечення високого рівня технічної підтримки діяльності підрозділів НГУ у сучасному безпековому середовищі.

УДК 355.1:351.74:343.1(477)

Переход Сергій Вікторович, старший викладач кафедри логістики підрозділів, Національна академія Національної гвардії України, (м. Харків), полковник.

ЗАГАЛЬНИЙ ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ТА СТРОКИ ПРОВЕДЕННЯ СЛУЖБОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ В НАЦІОНАЛЬНІЙ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

Службове розслідування у самому загальному розумінні це діяльність в рамках дисциплінарного провадження відповідних посадових осіб щодо своєчасного, всебічного, повного і об'єктивного збору та дослідження матеріалів за фактом дисциплінарного проступку, військовослужбовців, співробітників (працівників), або невиконання ними функціональних обов'язків.

Порядок проведення службових розслідувань в Національній гвардії регулюється та ухвалено наказом МВС України від 21.04.2020 № 347 «Порядок проведення службових розслідувань у Національній гвардії України», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 травня 2020 року за № 473/34756 (далі – Порядок).

Даний Порядок розроблено відповідно до частини сьомої статті 85 Дисциплінарного статуту Збройних Сил України, з метою належної організації заходів, спрямованих на захист прав і свобод людини, зміцнення військової дисципліни, попередження надзвичайних подій за участю військовослужбовців упорядкування питань призначення, проведення службових розслідувань.

Порядок визначає підстави, порядок проведення службових розслідувань стосовно військовослужбовців Національної гвардії України, а також військовозобов'язаних та резервістів під час проходження ними зборів, оформлення результатів службових розслідувань та прийняття за ними рішення, права та обов'язки посадових осіб під час проведення службових розслідувань.

Службове розслідування за фактами завданої шкоди державному майну, у тому числі військовому майну, майну, залученому під час мобілізації, а також грошовим коштам, проводиться з дотриманням вимог положень Закону України «Про матеріальну відповідальність військовослужбовців та прирівняних до них осіб за шкоду, завдану державі» та цього Порядку.

З'ясування обставин порушення трудової дисципліни працівниками Національної гвардії України здійснюється відповідно до вимог Кодексу законів про працю України та правил внутрішнього трудового розпорядку.

Тому на законодавчому рівні і визначені умови, за яких військовослужбовець вважається винним у нанесенні матеріальної шкоди, та випадки, коли матеріальна відповідальність військовослужбовці не настає.

Якщо мають місце випадки втрат матеріальних ресурсів (коштів), то вина військовослужбовця має бути доведеною, а це означає, що мають бути проведені певні дії в існуючому правовому полі, спрямовані на отримання (збирання)

доказів або перевірку вже отриманих доказів. Іншими словами, вина чи її відсутність має бути доведеною.

Таким чином службові розслідування можна вважати складовою загальної процедури притягнення правопорушника до дисциплінарної або матеріальної відповідальності.

Службове розслідування - комплекс заходів, які здійснюються в межах компетенції з метою уточнення причин і умов подій, що стали підставою для призначення службового розслідування, та визначення ступеня вини особи (осіб), якою (якими) вчинено порушення військової дисципліни, а також з'ясування інших обставин, пов'язаних з таким порушенням.

Відповідно до пункту 2 розділу III «Порядок призначення службового розслідування» Порядку, рішення про проведення службового розслідування приймається командиром (начальником), який має право видавати письмові накази та накладати на підлеглого дисциплінарне стягнення.

Службове розслідування призначається виключно за письмовим наказом командира (начальника), який встановив особу військовослужбовця та вирішив притягти правопорушника до дисциплінарної відповідальності.

Воно проводиться з метою уточнення причин і умов, що сприяли вчиненню правопорушення, та встановлення ступеня вини.

Інші посадові особи у разі необхідності клопочуть за підпорядкованістю про призначення службового розслідування.

Для проведення службового розслідування може призначатися окрема посадова особа або комісія.

Командир (начальник) призначає службове розслідування з дати, коли йому стало відомо про факт учинення правопорушення, подію, для з'ясування обставин, за яких вони сталися.

Службове розслідування може бути проведено особисто командиром (начальником) чи доручено іншому військовослужбовцю.

Пунктом 2 розділом V «Права та обов'язки учасників службового розслідування» Порядку визначено, що особи, які проводять службове розслідування, є відповідальними за повноту, усебічність та об'єктивність висновку службового розслідування та не повинні допускати розголошення інформації, яка стосується службового розслідування, до його завершення.

Необхідно пам'ятати, що службове розслідування призначається і проводиться відносно конкретного військовослужбовця, якого командир (начальник) вже вирішив притягти до дисциплінарної відповідальності, а не за фактом вчинення дисциплінарного правопорушення невизначеними посадовими особами, оскільки склад дисциплінарного правопорушення передбачає обов'язкову наявність суб'єкта його вчинення у відповідності до вимог частини 1 статті 85 Дисциплінарного статуту.

Якщо під час проведення службового розслідування буде встановлено, що правопорушення військовослужбовця містить ознаки кримінального правопорушення, командир (начальник), який призначив службове розслідування, письмово повідомляє про це орган досудового розслідування.

Якщо під час проведення службового розслідування буде з'ясовано, що правопорушення військовослужбовця містить ознаки адміністративного правопорушення, командир (начальник) військової частини вживає заходів щодо притягнення військовослужбовця до адміністративної відповідальності в порядку, визначеному законодавством.

Якщо під час проведення службового розслідування буде встановлено, що правопорушення військовослужбовця містить ознаки корупційного або пов'язаного з корупцією правопорушення, чи одержано інформацію про вчинення такого правопорушення військовослужбовцем, командир (начальник), який призначив службове розслідування, зобов'язаний у межах своїх повноважень вжити заходів щодо припинення такого правопорушення та негайно письмово повідомити про його вчинення відповідного прокурора та спеціально уповноваженого суб'єкта у сфері протидії корупції.

Службове розслідування може проводитися у разі:

- невиконання або неналежного виконання військовослужбовцем службових обов'язків, вимог законодавства, наказів начальників (керівників) чи інших розпорядчих документів;

- неправомірного застосування військовослужбовцем фізичного впливу, спеціальних засобів, вогнепальної зброї, озброєння та бойової техніки;

- порушення правил несення вартової або внутрішньої служби;

- розголошення змісту або втрати службових документів;

- установлення фактів дискримінації за ознаками раси, кольору шкіри, політичних, релігійних та інших переконань, статі, віку, етнічного та соціального походження, громадянства, сімейного та майнового стану, місця проживання, мовними або іншими ознаками, а також сексуальних домагань.

Службове розслідування має встановити:

- наявність чи відсутність правопорушення або події, з приводу якого (якої) було призначено службове розслідування, його (її) обставини (час, місце) та наслідки;

- осіб, з вини яких трапилася подія, та осіб, дії чи бездіяльність яких сприяли негативним наслідкам або спричинили їх виникнення;

- наявність причинного зв'язку між подією, з приводу якої було призначено службове розслідування, та неправомірними діями (бездіяльністю) військовослужбовця;

- конкретні неправомірні дії або бездіяльність військовослужбовця, який вчинив правопорушення;

- порушення нормативно-правових актів, інших актів законодавства або посадових інструкцій;

- ступінь вини кожної з осіб, причетних до правопорушення;

- форму вини (навмисно чи з необережності) та мотиви протиправної поведінки військовослужбовця і його ставлення до скоєного;

- причини правопорушення та умови, що сприяли правопорушенню;

- чи вчинено правопорушення під час виконання військовослужбовцем службових обов'язків.

Службове розслідування має бути завершене протягом одного місяця з дня його призначення командиром (начальником).

У разі потреби за мотивованим рапортом (довідною запискою) особи, якій доручено проведення службового розслідування, або голови комісії визначений строк може бути продовжено командиром (начальником), який призначив службове розслідування, або старшим командиром (начальником), але не більш як на один місяць.

Початок службового розслідування визначається з дати видання наказу про його призначення.

Завершення службового розслідування визначається датою затвердження командиром (начальником), який призначив службове розслідування, висновку за результатами службового розслідування.

Строк проведення службового розслідування не включає часу ознайомлення військовослужбовця, стосовно якого воно проводиться, з висновком службового розслідування, а також часу перебування такого військовослужбовця у відпустці, службовому відрядженні, на лікуванні або відсутності з інших документально підтверджених поважних причин.

Перенесення строків проведення службового розслідування здійснюється за відповідним наказом командира (начальника), який призначив службове розслідування.

Про зміну дати закінчення службового розслідування особа, якій доручено проведення службового розслідування, або голова комісії інформує підрозділ, що здійснює контроль за дотриманням строку проведення службового розслідування.

Службове розслідування не призначається:

у разі надходження анонімних повідомлень, крім анонімних повідомлень, що містять відомості про порушення вимог Закону України "Про запобігання корупції", якщо наведена в них інформація стосується конкретної особи, містить конкретні дані, які можуть бути перевірені;

якщо причини та умови, що сприяли вчиненню правопорушення, ступінь вини, розмір заподіяної матеріальної шкоди та інші обставини встановлено під час проведення інспектування, інвентаризації, аудиту, кримінального провадження, а також за рішенням суду.

Забороняється проводити службове розслідування особам, які є підлеглими військовослужбовця, чиє правопорушення підлягає розслідуванню, а також особам - співучасникам правопорушення або заінтересованим у результатах службового розслідування. Службове розслідування проводиться за участю безпосереднього командира (начальника) військовослужбовця, стосовно якого проводиться службове розслідування.

У життєдіяльності військових частин інколи постає потреба у з'ясуванні всіх обставин, які призвели до виникнення тієї чи іншої "проблемної" ситуації, та прийняти відповідне рішення.

Враховуючи широкий спектр можливих ситуацій, законодавством та іншими нормативними актами передбачено ряд видів розслідувань:

а) за фактами дисциплінарних провин підлеглих;

б) за фактами нез'ясованих обставин, які виникли під час приймання-здавання посади;

в) за фактами заподіяння державі матеріальної шкоди;

г) за фактами порушень законодавства у сфері охорони державної таємниці;

д) за фактами втрати документів або розголошення відомостей, які містять службову інформацію.

е) за фактами порушення трудової дисципліни працівниками Національної гвардії України

ж) за фактами нещасних випадків, які сталася з військовослужбовцями, робітниками та службовцями Національної гвардії України.

Отже порядок проведення командирами (начальниками) службових розслідувань стосовно військовослужбовців спрямовані на запобігання порушенням прав військовослужбовців, підвищення професійного рівня особового складу кадрових органів та юридичних служб, поліпшення якості виконання покладених на них завдань, що є необхідною передумовою для практичного вдосконалення правової роботи та правового забезпечення діяльності Національної гвардії України.

УДК 355.6

Путро Олександр Олександрович, старший викладач кафедри логістики підрозділів факультету логістики Національної академії Національної гвардії України.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПОНЯТЬ "ОДИНИЦЯ ВИТРАТ ПАЛЬНОГО" ТА "МАСА ЗАПРАВКИ" В КОНТЕКСТІ ЇХ ПРАКТИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПАЛЬНО-МАСТИЛЬНИМИ МАТЕРІАЛАМИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ.

Забезпечення пально-мастильними матеріалами має важливу роль в процесах планування для Національної гвардії України, особливо в умовах виконання бойових завдань. Поняття "Маса заправки" (МЗ) та "Одиниця витрати пального" (ОВП) відіграють центральну роль у цих процесах. Ця теза порівнює ці поняття, акцентуючи увагу на їхньому практичному застосуванні, актуальності нормативних документів, вищому статусі ВСТ 413.001:2024(01) та недоліках МЗ, які потребують адаптації. Аналіз базується на двох чинних документах: ВСТ 413.001:2024(01), який адаптує STANAG 2115 Ed. 6 "Одиниця витрати пального", та відомчих "Методичних рекомендаціях щодо розрахунку маси заправки пального". Особлива увага приділяється вибору документа для розрахунків і необхідності доопрацювання МЗ.

Одиниця витрати пального, регламентована ВСТ 413.001:2024(01), є стандартизованою величиною, що визначає кількість пального, необхідну для

виконання операцій за стандартних умов. Цей документ, який має вищий нормативний статус як адаптація стандарту НАТО, застосовується для планування запасів, оцінки потреб у постачанні та визначення транспортних вимог. ОВП охоплює наземні транспортні засоби (100 км руху), авіацію (години польоту), морські судна (24 години крейсерської швидкості) та стаціонарне обладнання (12–24 години роботи).

Практична цінність ОВП полягає в її гнучкості та точності. Завдяки модифікаційним факторам, які враховують клімат, рельєф, інтенсивність операцій та інші умови, ОВП забезпечує точне планування та прогнозування потреб у пальному. Для військовослужбовців Національної гвардії України це спрощує підготовку до операцій у різних умовах, таких як міські бої чи холодний клімат. Для наукових працівників ОВП є основою для розробки стандартів і оптимізації використання пального. ВСТ 413.001:2024(01) є основним документом для операційних розрахунків завдяки своїй універсальності та відповідності міжнародним стандартам.

Згідно з "Методичними рекомендаціями щодо розрахунку маси заправки пального", які є чинними станом на сьогодні, але мають нижчий нормативний статус порівняно з ВСТ, маса заправки є розрахунково-постачальною одиницею, що визначає вагу пально-мастильних матеріалів для забезпечення роботи техніки. МЗ залежить від конструктивних особливостей: для танків і бойових машин піхоти – це місткість баків, для колісних транспортних засобів – запас ходу на 500 км, для авіації – ємність основних і підвісних баків, для силових агрегатів – 50 мотогодин роботи.

Практичне застосування МЗ зосереджено на логістичному плануванні. Вага палива впливає на вибір транспортних засобів і планування маршрутів. Для техніки з обмеженою місткістю баків передбачається використання каністр або бочок, що є важливим для операцій у віддалених районах. Для наукових працівників МЗ є параметром для розробки стандартів зберігання та транспортування.

Проте МЗ має суттєві недоліки. По-перше, застосування зимової надбавки цілий рік є некоректним, оскільки не враховує сезонних змін у споживанні пального, що призводить до неточних розрахунків. По-друге, МЗ не враховує умов експлуатації, таких як рельєф, клімат чи інтенсивність операцій, що робить її менш адаптивною порівняно з ОВП. По-третє, залежність від конструктивних особливостей техніки обмежує універсальність МЗ, а потреба в додаткових каністрах ускладнює логістику. Ці недоліки свідчать про необхідність адаптації МЗ до стандартів ВСТ або розробки чітких вказівок щодо її застосування.

Порівняння ОВП і МЗ підкреслює їхню взаємодоповнювальність, але також виявляє переваги ОВП. ОВП, регламентована ВСТ 413.001:2024(01), є

більш точним і гнучким інструментом завдяки врахуванню різноманітних факторів, таких як клімат чи інтенсивність операцій. МЗ, визначена "Методичними рекомендаціями", фокусується на вазі пального, що є важливим для логістики, але її недоліки, зокрема зимова надбавка та відсутність врахування умов експлуатації, знижують її ефективність. Наприклад, ОВП оцінює обсяг пального для операції на 100 км з урахуванням рельєфу, тоді як МЗ визначає лише вагу цього пального, не адаптуючись до умов.

Для Національної гвардії України ОВП є основним інструментом для оперативного планування, тоді як МЗ використовується для логістичних розрахунків. Однак нижчий нормативний статус "Методичних рекомендацій" і недоліки МЗ вказують на потребу її переробки або узгодження з ВСТ. Чіткі вказівки щодо застосування ОВП для операційних потреб і МЗ для логістичних завдань могли б підвищити ефективність планування. Обидва документи є чинними на сьогодні, але ВСТ має пріоритет через вищий статус і ширшу адаптивність.

ОВП дозволяє точно оцінити потреби в пальному для патрулювання, бойових дій чи маршів, коригуючи розрахунки для міських умов чи екстремального клімату. Для наукових працівників ОВП є основою для прогнозування потреб і розробки стандартів. ВСТ 413.001:2024(01) є основним документом для таких розрахунків завдяки своїй точності.

МЗ відіграє важливу роль у логістиці, визначаючи транспортні засоби та враховуючи вантажопідйомність. Проте її недоліки, такі як некоректна зимова надбавка та логістичні складнощі, обмежують її ефективність у динамічних умовах. Для наукових досліджень МЗ використовується для оцінки ефективності техніки, але потребує вдосконалення. "Методичні рекомендації" є основним документом для логістичних розрахунків, але їхній нижчий статус підкреслює потребу узгодження з ВСТ.

Поєднання ОВП і МЗ оптимізує планування, але чітке розмежування їхнього застосування необхідне для підвищення ефективності. Обидва документи забезпечують комплексний підхід, але пріоритет ВСТ є очевидним.

Поняття "Одиниця витрати пального" та "Маса заправки", регламентовані чинними ВСТ 413.001:2024(01) і "Методичними рекомендаціями", є взаємодоповнювальними. ОВП, визначена ВСТ, є точнішим інструментом для оперативного планування завдяки врахуванню різноманітних факторів і вищому нормативному статусу. МЗ, регламентована "Методичними рекомендаціями", застосовується для логістичних розрахунків, але її недоліки, такі як некоректна зимова надбавка та відсутність врахування умов експлуатації, вимагають переробки або узгодження з ВСТ. Чіткі вказівки щодо застосування ОВП для операційних потреб і МЗ для логістики підвищили б ефективність. Національна

гвардія України може оптимізувати планування, використовуючи ці поняття. Подальші дослідження мають бути спрямовані на адаптацію МЗ до сучасних стандартів і умов.

УДК 355.695.1

Семенко Євген Юрійович, доктор філософії, доцент кафедри логістики підрозділів, Національна академія Національної гвардії України, полковник.

ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛІ JUST-IN-TIME В ПРОЦЕСІ ЛОГІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

В умовах активної фази бойових дій на території України своєчасне та повне матеріально-технічного забезпечення підрозділів Національної гвардії України (НГУ) набуває важливого значення. Постійна мобільність, зміна оперативної обстановки та загрози в тилу вимагають нових підходів до логістики процесів забезпечення НГУ. Одним із перспективних підходів є використання моделі Just-In-Time (JIT), яка широко застосовується у цивільній логістиці, але потребує адаптації до умов воєнного часу.

Система Just-In-Time передбачає доставку ресурсів – від пального до боєприпасів – у точно визначений час і в необхідному обсязі, без накопичення зайвих запасів. Основна мета – зменшення витрат та підвищення гнучкості логістичних процесів.

Що стосується переваг JIT для НГУ, то до них можна віднести такі заходи як зменшення складських витрат тому-що мобільні логістичні групи не потребують великих стаціонарних складів, підвищення мобільності, швидке реагування до змін оперативної ситуації, запаси не накопичуються в зонах, які можуть бути потенційно обстріляні.

Необхідні умови для впровадження JIT в НГУ полягають у розробці розгалуженої цифрової логістичної платформи з функціями прогнозування, інтеграція даних з фронту, зокрема заявок від підрозділів, зв'язок з волонтерськими та цивільними логістичними ланками, що вже практикують елементи JIT.

До існуючих викликів впровадження JIT у військових умовах можна віднести високі ризики перебоїв через бойові дії, потребу в резервних запасах у разі форс-мажорів та потребу в високоточному прогнозуванні споживання.

Рекомендації:

- Впроваджувати JIT на тактичному рівні – у зонах, де є стабільний зв'язок і контроль над територією;
- Створити резервно-гарантійні запаси у безпечних локаціях, які не суперечать принципам JIT, а доповнюють їх;
- Впровадити пілотні проекти JIT у взаємодії з волонтерськими організаціями.

Отже ЛТ – це не просто логістична концепція, а стратегія мислення, яка орієнтована на ефективність, швидкість і адаптивність. При належному плануванні та технологічній підтримці ця модель здатна суттєво покращити логістичні процеси НГУ, знизити втрати та підвищити бойову ефективність підрозділів.

УДК 355.45:005.7

Синицький Володимир Миколайович, викладач кафедри професійної підготовки, Національна академія Національної гвардії України (Харків), підполковник;

Косяк Олександр Геннадійович, доктор філософії, заступник начальника кафедри тактичної підготовки, Національна академія Національної гвардії України (Харків), полковник.

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ВЗАЄМОДІЇ СИЛ ОБОРОНИ УКРАЇНИ НА ОПЕРАТИВНОМУ ТА ТАКТИЧНОМУ РІВНЯХ ПІД ЧАС ВІДСІЧІ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ

Відсіч збройній агресії Російської Федерації стала серйозним викликом для Сил Оборони України, зокрема у контексті взаємодії між їх підрозділами. Ефективна координація на оперативному та тактичному рівнях є визначальним фактором у досягненні успіху бойових дій. Аналіз проблемних питань дозволить розробити дієві механізми їх усунення та вдосконалення процесів управління.

Мета дослідження. Виявити основні проблеми взаємодії Сил Оборони України на оперативному та тактичному рівнях під час відсічі збройної агресії РФ, а також запропонувати шляхи їх вирішення, зокрема:

1. Складові ефективної взаємодії на оперативному та тактичному рівнях. Оперативний рівень – забезпечує планування, управління ресурсами, координацію між родами військ і структурними підрозділами. Тактичний рівень – здійснює реалізацію оперативних планів через ведення бойових дій, маневри, забезпечення вогневого ураження тощо.

2. Основні проблеми взаємодії:

– недостатня інтеграція між видами і родами військ. Окремі підрозділи демонструють різний рівень підготовки, оснащеності та взаєморозуміння, що ускладнює спільні дії;

– нестача сучасних засобів зв'язку. Перевантаження комунікаційних каналів або їх вихід із ладу в бойових умовах знижують ефективність передачі інформації;

– обмеженість автоматизованих систем управління. Відсутність уніфікованих систем обробки даних ускладнює оперативне прийняття рішень;

– недостатня кількість спільних тренувань. Відсутність регулярних навчань, орієнтованих на злагодженість між підрозділами різних рівнів.

3. Шляхи вирішення проблем:

– модернізація зв'язку. Забезпечення підрозділів сучасними захищеними системами зв'язку, здатними працювати в умовах активного радіоелектронного придушення;

– інтеграція автоматизованих систем управління. Розробка та впровадження єдиних платформ для оперативного та тактичного рівнів, що дозволить підвищити швидкість і точність прийняття рішень;

– регулярні спільні тренування. Проведення командно-штабних навчань, які моделюють бойові дії з урахуванням реального досвіду;

– покращення обміну інформацією. Створення єдиної інформаційної бази даних для забезпечення прозорого доступу до актуальної оперативної інформації.

Отже, для забезпечення ефективної взаємодії Сил Оборони України на оперативному та тактичному рівнях необхідно приділити увагу технічному переоснащенню, вдосконаленню систем управління та підготовці особового складу. Впровадження запропонованих заходів сприятиме покращенню бойових можливостей у протидії збройній агресії Російської Федерації.

УДК:355.655

Стасюк Віталій Сергійович, старший викладач кафедри продовольчого та речового забезпечення факультету підготовки спеціалістів тилового забезпечення Військової академії (м. Одеса), полковник.

ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАКУПІВЕЛЬ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ ДЛЯ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМАТИКА, ВЗАЄМОДІЯ ТА ОСНОВНІ ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ В УМОВАХ СПІЛЬНИХ ДІЙ

Закупівлі продуктів харчування для потреб Збройних Сил України є одним із найважливіших елементів системи тилового забезпечення, особливо в умовах повномасштабної збройної агресії. Своєчасне та якісне продовольче постачання безпосередньо впливає на морально-психологічний стан військовослужбовців, їхню боєздатність і здатність ефективно діяти в складних бойових умовах. Проте нинішній стан організації закупок продуктів харчування супроводжується низкою проблем, що потребують негайного вирішення.

Однією з головних проблем є непрозорість та бюрократичність процедур державних закупівель. Значна частина постачальників не має достатнього досвіду або матеріально-технічної бази для забезпечення великих обсягів поставок у стислі терміни. Додатково ускладнюють ситуацію випадки недобросовісної конкуренції, відсутність чіткого контролю якості продукції, а також затримки з оплатою або прийманням поставок на місцях. Ці виклики стають особливо критичними в умовах, коли підрозділи ведуть спільні дії у зоні бойових дій, де продовольче забезпечення має бути оперативним, адаптивним і безперебійним.

Для Збройних Сил України, які функціонують у постійно змінюваному середовищі, важливо мати гнучку, ефективну та швидку систему закупівель.

Першим кроком до її вдосконалення має стати впровадження електронного обліку й автоматизації закупівельних процесів із прозорою системою моніторингу, яка б виключала корупційні ризики та забезпечувала постійний доступ до актуальної інформації про запаси, потреби та логістичні можливості.

Основні шляхи вирішення цих проблем полягають у реформуванні нормативно-правової бази щодо проведення державних закупівель для оборонного сектору, з урахуванням специфіки військових дій. Доцільним є створення окремого координаційного органу або платформи для комунікації між державними замовниками, постачальниками, військовими підрозділами та представниками громадського сектору. Така взаємодія дозволить створити цілісну систему планування, проведення та контролю закупівель.

Особливу увагу слід приділити регіональним логістичним хабам, які зможуть оперативно реагувати на запити підрозділів, що залучені до спільних дій на різних напрямках. Гнучке резервування товарів, залучення місцевих виробників, а також швидка переорієнтація маршрутів доставки — усе це має стати частиною нової моделі продовольчого забезпечення в умовах війни.

Таким чином, підвищення ефективності закупівель продуктів харчування для Збройних Сил України вимагає не лише технічних змін, а й нового стратегічного підходу до взаємодії всіх учасників цього процесу. Успішне впровадження таких змін забезпечить не тільки належний рівень харчування військовослужбовців, а й зміцнить національну безпеку в цілому.

УДК 539.3: 623.454.36:623.438.3.09

Убайдуллаєв Юсуфжон Нуруллайович, кандидат технічних наук, професор, професор кафедри військової підготовки Національного авіаційного університету, полковник у відставці;

Яременко Володимир Васильович, старший викладач кафедри військової підготовки Національного авіаційного університету, підполковник;

Поливода Максим Олегович, старший викладач кафедри військової підготовки Національного авіаційного університету, підполковник;

Кульбашевський Віктор Анатолійович, викладач кафедри військової підготовки Національного авіаційного університету, майор.

МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ АКТИВНОГО ПРОТИМІННОГО ЗАХИСТУ ЛЕГКИХ БРОНЬОВАНИХ МАШИН

У запропонованій роботі викладається розробка і застосування математичної моделі, що ґрунтується на визначенні показників ефективності систему активного протимінного захисту (САПЗ) та вибухонебезпечних предметів (ВНП) різних типів, показників та критерію оцінки захисної здатності САПЗ на побудованій моделі.

Одним із результатів закінчення холодної війни став спад інтересу до бойових танків. З іншого боку, більшу увагу привернули менш потужні броньовані машини, зокрема броньовані розвідувальні машини. Цей інтерес виник завдяки змінам характеру можливих конфліктів, які створюють

невизначеності щодо засобів нападу, з якими можна зустрітися, та їх місцезнаходження. У таких умовах більш важливими, ніж будь-коли, стають засоби отримання інформації про сили противника та місцевості, на якій розгортаються бойові дії, а броньовані розвідувальні машини, безперечно, є одним із таких засобів. Наземна розвідка за допомогою особового складу залишається найважливішою частиною процесу збору інформації, оскільки вона забезпечує цьому процесу розсудливість та гнучкість, які в інших випадках відсутні.

У більшості умов наземна розвідка найефективніше здійснюється в машинах, оскільки вони роблять її більш рухливою. У броньованих машинах вони можуть пересуватися значно вільніше за умов безпосереднього зіткнення з цими чи іншими засобами нападу і тому є більш ефективними. Броньовані машини можуть бути значно кращими і більш ефективно захищені, чим це можна зробити, додаючи броню до машин НММВВ або інших легких вантажних автомобілів, яка є паразитною по відношенню до конструкції їхнього шасі замість того, щоб бути її складовою невід'ємною частиною. Загалом броньовані машини є більш ефективними для виконання розвідувальних та інших завдань.

В умовах ведення незаконними збройними формуваннями, терористичними угрупованнями та розвід - диверсійної групи «наземної мінної війни», (яка характеризується широким застосуванням вибухонебезпечних предметів (ВНП) на шляхах руху військ) виникає необхідність у проведенні цілого комплексу організаційно-технічних заходів, направлених на протидію такій концепції.

Зростання ролі легких броньованих машин (ЛБМ) за рахунок збільшення частки завдань, які вирішуються ними, збільшення частки бойових пошкоджень від ВНП, підвищення ефективності ураження ЛБМ сучасними ВНП, свідчать про низьку ефективність існуючих засобів протимінного захисту ЛБМ. Враховуючи вищевикладене, штатні зразки ЛБМ повинні бути пристосованими до дій в особливих умовах під час виконання поставлених бойових та спеціальних завдань.

У нашій країні та за кордоном спостерігається значна активізація вдосконалення протимінного захисту ЛБМ, причому, традиційні методи його підвищення (нарощування броні, встановлення додаткових пасивних технічних засобів протимінного захисту) стають не доцільними, внаслідок існуючих вагових та габаритних обмежень та погіршення тактико-технічних характеристик штатних зразків ЛБМ. Тому необхідно використовувати інші методи підвищення протимінного захисту ЛБМ від ураження ВНП, одним з яких є оснащення активними технічними засобами протимінного захисту. На основі системного підходу, активні технічні засоби протимінного захисту об'єднуються в САПЗ. У якості підсистем активного протимінного захисту розглядаються технічні системи виявлення, дистанційного знищення та подавлення радіоліній управління вибухом ВНП. Недосконалість науково обґрунтованих на цей час показників та критерію оцінки захисної здатності САПЗ різних типів, встановлених на ЛБМ, відсутність математичної моделі процесу активного протимінного захисту ЛБМ ускладнює розробку науково обґрунтованих рекомендацій щодо підвищення технічного рівня протимінного захисту ЛБМ.

Математична модель активного протимінного захисту складається з моделей оцінки ефективності функціонування систем активного протимінного захисту ЛБМ та ВВП різних типів, моделі оцінки захисної здатності систем активного протимінного захисту ЛБМ з врахуванням різнотипності ВВП, моделі формування можливих альтернатив складу системи активного протимінного захисту ЛБМ. Процес активно-го протимінного захисту ЛБМ розглядається під час руху ЛБМ по замінованій (рівномірно встановлені ВВП різних типів) ділянці дороги без та з врахуванням САПЗ (розроблені схема руху ЛБМ по замінованій ділянці дороги без врахування системи активного протимінного захисту та схема руху ЛБМ по замінованій ділянці дороги з врахуванням системи активного протимінного захисту (пошуковий пристрій з індукційним методом виявлення)). Розроблені математичні моделі функціонування різних типів САПЗ враховують, експлуатаційні та конструктивні параметри ЛБМ, технічні характеристики САПЗ та ВВП різних типів, а також властивості приховуючого середовища (грунт). Врахування зазначених параметрів здійснюється з використанням розрахункових схем для кожної САПЗ, то монтується на ЛБМ, та показано на прикладі застосування пошукового пристрою з індукційним методом виявлення.

Основною метою застосування САПЗ на ЛБМ є запобігання підриву останніх на ВВП різних типів шляхом виявлення, дистанційного знищення та подавлення радіоліній управління вибухом ВВП. У зв'язку з цим запропоновано оцінювати ефективність САПЗ, що встановлена на ЛБМ, у вигляді ймовірності досягнення успіху, а саме ймовірностей виявлення, дистанційного знищення та подавлення радіоліній управління вибухом ВВП. Одержані кількісні значення показників ефективності САПЗ та ВВП різних типів складаються в матриці з елементами: типів ВВП та типів зразка ЛБМ; імовірність ураження ЛБМ типом ВВП; імовірність виявлення ВВП пошуковим пристроєм з методом виявлення, встановленим на ЛБМ; імовірність знищення ВВП системою знищення, встановленою на ЛБМ; імовірність подавлення РУВ ВВП системою подавлення, встановленою на ЛБМ. Застосувавши до одержаних кількісних значень показників ефективності при строїв активного протимінного захисту та ВВП різних типів відомі методи теорії ймовірності, пропонується вираз, який дозволяє розрахувати ймовірність збереження ЛБМ без та з врахуванням САПЗ.

З використанням вищезгаданих показників розраховуються часткові показники W_p та W_M захисної здатності системи активного протимінного захисту ЛБМ, які включають кількість ЛБМ, що залучаються до виконання бойових завдань на різних маршрутах руху військ; математичне очікування збережених ЛБМ, відповідно з врахуванням та без врахування САПЗ різних типів, встановлених; середнє значення пройдених замінованих ділянок дороги за час руху ЛБМ з САПЗ за визначеним маршрутом; середнє число прогнозованих замінованих ділянок дороги, що підлягають подоланню за той же час руху ЛБМ.

Розрахунок часткових показників W_p та W_M у своєму змісті ґрунтуються на різниці ймовірності збереження та математичного очікування зниження втрат ЛБМ з врахуванням та без врахування САПЗ різних типів. В основі розрахунку часткового показника W_T використовується схема Марківського процесу з дискретними станами та безперервним часом. Одержані кількісні значення

показників захисної здатності САПЗ W_p та W_m використовуються для розрахунку запропонованого авторами узагальненого показника K_z .

Дослідження захисної здатності системи активного протимінного захисту ЛБМ проводиться з метою підготовки пропозицій для прийняття конкретних рішень щодо застосування таких систем. При цьому критерій оцінки захисної здатності систем активного протимінного захисту ЛБМ ґрунтується на узагальненому показнику захисної здатності K_z та вводиться на основі певної концепції вироблення рішення з оптимізації, тобто вибору рішення із множини припустимих, для якого забезпечується максимальне значення та відповідає рівнянню, яка містить порядковий номер обраної альтернативи U і V - множина припустимих рішень у межах прийнятих обмежень.

За результатами морфологічного аналізу різнотипності САПЗ запропоновано модель, що ґрунтується на використанні теорії множин та вихідних даних: A - множина допустимих альтернатив САПЗ, встановлених на ЛБМ; B_U - підмножина САПЗ, встановлених на ЛБМ; a_U - елементи підмножини САПЗ, встановлених на ЛБМ для формування можливих альтернатив складу системи активного протимінного захисту ЛБМ.

Застосування математичної моделі, що ґрунтується на визначенні показників ефективності САПЗ та ВВП різних типів, показників та критерію оцінки захисної здатності САПЗ W_p , W_m , W_t , K_z та A на запропонованій моделі, надало можливість формалізованого опису активного протимінного захисту ЛБМ.

УДК 355.3:355.4:623.01

Убайдуллаєв Юсуфжон Нуруллайович, кандидат технічних наук, професор, професор кафедри військової підготовки Національного авіаційного університету, полковник у відставці.

Тарасов Олег Валентинович, кандидат військових наук, доцент, доцент кафедри військової підготовки Національного авіаційного університету, полковник у запасі;

Полтораченко Наталія Іванівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій проєктування та прикладної математики Київський національний університет будівництва і архітектури;

Столінець Сергій Леонідович, старший викладач кафедри військової підготовки Національного авіаційного університету, підполковник.

ОБґРУНТОВАННЯ ВАРІАНТУ ПОБУДОВИ ВІЙСЬКОВОЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ПУНКТІВ УПРАВЛІННЯ ВІЙСЬКАМИ

Метою роботи є визначення складу і структури перспективної системи управління Сухопутними військами Збройних Силах України (СУ СВ ЗСУ), а також вимог до неї на підставі аналізу сучасних інформаційних технологій (ІТ) з застосуванням системно технічного підходу.

З'являються нові та удосконалюються традиційні види озброєння, що засновані на застосуванні ІТ. Змінюються принципи та підходи до управління військами, завдяки чому з'явилась можливість ведення неконтактних бойових дій. Тому питання розробки та впровадження сучасних ІТ у процеси управління військами, створення перспективних та модернізації традиційних видів озброєння потребують особливої уваги фахівців військової справи.

Аналіз тенденцій впровадження ІТ в процес управління військами передових країн світу демонструє стале зростання впливу інформаційного фактору на хід і результати воєнних дій. Найбільш характерними тенденціями є: зростання кількості засобів обчислювальної техніки, що задіяна на етапах планування операцій і під час прийняття управлінських рішень; мініатюризація обчислювальних систем, їх використання практично у всіх зразках озброєння та бойової техніки (в перспективі особистої зброї та спорядження); інтеграція систем розвідки та управління на основі глобальних ІТ в єдиний контур управління, який охоплює угруповання від підрозділу (одиниці бойової техніки) до командування всіх ланок; зростання ролі високоточних засобів ураження та глобалізація процесів управління. Розвиток засобів телекомунікації (в тому числі, перенесення глобальних мереж у космічний простір), бортових електронно-обчислювальних систем зумовлює появу ударних комплексів якісно нового рівня, так званої «керованої зброї»; зростання динамізму воєнних дій. Прогрес засобів ведення збройної боротьби та систем управління (СУ) всіх рівнів (від стратегічного управління до управління зброєю), обумовлює високий динамізм, інтенсивність і руйнівну силу воєнних дій. При цьому, бойова обстановка буде характеризуватися швидкоплинністю, невизначеністю та різкими змінами. Внаслідок цього системи інтелектуальної підтримки прийняття рішення стають невід'ємною частиною спеціального математичного і програмного забезпечення систем воєнного призначення, а інші засоби штучного інтелекту (робототехнічні комплекси, системи штучного зору і розпізнавання образів) частиною засобів ведення збройної боротьби.

Світові тенденції впровадження ІТ в процеси управління військами свідчать про глибоку залежність успішного ведення бойових дій від повноти інформаційного забезпечення військ (сил).

Як відомо, системотехнічний підхід визначає, що найпершою (вихідною) функцією будь-якого керуючого органу (СУ військами) є отримання по каналу зворотного зв'язку відомостей про стан і дії об'єкта управління (війська і зброю) і про зовнішнє середовище (дії противника, гідрометеоумови, РХБ-обстановка, стан території району бойових дій тощо). В високорозвинутих військових СУ керуючий орган не лише отримує, але й сприймає, зберігає, вивчає, перетворює інформацію про стан об'єкта управління, порівнює її з необхідним станом і за потреби переводить всю систему в принципово новий стан, який відповідає умовам, що змінились. Тим самим він активно впливає на об'єкт управління. Така активна реакція системи базується на принципі зворотного зв'язку. Він обов'язково передбачає не лише отримання інформації про стан об'єкта управління, а й планування його дій, найважливішим і об'єктивно необхідним актом якого є прийняття рішення. Без рішення керуючого органу ніякі

цілеспрямовані дії об'єкта управління в принципі неможливі. На основі викладеного пропонується один з варіантів СУ військами, яка враховує всі перелічені впливи.

Сутність вироблення і прийняття будь-якого рішення і в цілому планування полягає у визначенні керуючим органом (на основі аналізу і оцінки інформації) стану об'єкта управління, найраціональніших дій об'єкта управління, його конкретних завдань, послідовності дій, необхідних способів і термінів їх виконання, сил та засобів, а також заходів щодо забезпечення цих дій.

Отже, процес вироблення і прийняття рішення керуючим органом полягає у перетворенні інформації про стан керуємого об'єкта в командну (або керуючу, розпорядчу) інформацію, тобто в таку інформацію, за допомогою якої ставляться завдання об'єкту управління, і тим самим, його діям і функціонуванню системи в цілому надається цілеспрямований характер.

На думку авторів роботи така система буде здатна забезпечити рішення задач управління військами, а саме: збір, зберігання, контроль, класифікацію, структурування і т. д. первинної інформації, яка надходить з різних джерел; здійснення розрахунків, аналіз, синтез і видачу довідкового матеріалу, варіантів прийняття рішень, планування та прогноз; доведення команд і розпоряджень до виконавців; контроль команд і розпоряджень тощо.

З аналізу задач управління випливає, що в СУ військами в першу чергу необхідно удосконалювати наступні підсистеми (модулі): автоматизовану підсистему (АП) зв'язку; автоматизовану інформаційну підсистему збору, контролю, класифікації і т.д. потрібної інформації; АП доведення команд і розпоряджень; АП підтримки прийняття рішень; АП вирішення конфліктних ситуацій; АП інтелектуалізації рішень, що приймаються; автоматизоване робоче місце (АРМ) військових фахівців.

В свою чергу, на основі аналізу структури СУ, тенденцій розвитку інформаційних систем військового управління у розвинутих країнах світу та вимог сучасності наведемо перелік систем, які необхідно створити в першу чергу: 1. Система забезпечення бойової діяльності повинна вирішувати задачі радіотехнічної розвідки, метеорологічної розвідки і прогнозу погоди, забезпечення системи зв'язку та інше. 2. Система адміністративно-господарського управління повинна забезпечувати вирішення задач управління для вищих штабів і військових підрозділів, що займаються питаннями матеріально-технічного забезпечення військ, обліком особового складу, фінансового забезпечення та інше. 3. Система забезпечення довгострокового планування повинна здійснювати довгострокове планування, прогноз та підготовку різних даних, що можуть бути використані при прийнятті рішень по принциповим питанням розвитку Збройних Сил, напрацювання парадигм, концепцій, доктрин, принципів бойового використання сил і засобів у майбутньому та з метою проведення військових ігор у режимах імітування та моделювання. Ці системи необхідно будувати на основі сучасних і перспективних інформаційних технологій, багатокритеріальних моделей і методів, засобів оптимізації і моделювання складних багатокритеріальних

систем, конфліктних систем, систем підтримки прийняття рішень, інтелектуальних військових ситуаційно-дорадчих систем тощо.

АРМ військових фахівців в структурі системи забезпечення довгострокового планування мають слугувати вирішенню наступних задач: розрахунки ефективності використання перспективних комплексів озброєння різного призначення на основі параметру "ціна ефективності використання досягнення кінцевої мети, доцільність розробки"; моделювання ситуацій з використанням математичних моделей та методів для встановлення оптимального складу підрозділів при вирішенні конкретної задачі; імітація варіантів застосування засобів та способів ведення бойових дій; прогнозування раціонального розміщення військових баз та складів з урахуванням можливості їх знищення та відновлення.

Для збройних сил розвинутих країн світу сформульовані вище тенденції застосування ІТ у побудові СУ будуть характерними ще принаймні протягом найближчого десятиріччя. Нехтування ж або повільне розв'язання проблем впровадження сучасних ІТ в діяльність збройних сил, підхід до їх інформатизації за залишковим принципом робить країну практично беззахисною в разі використання противником засобів ведення війни, так званого, шостого покоління.

Застосування викладеного в роботі підходу до створення систем військового управління дозволить Збройним Силам України в найкоротші терміни і з найменшими затратами інтегрувати власну СУ до відповідних євроатлантичних структур, підвищити боєздатність та ступінь оснащення ІТ Збройних Сил до рівня розвинутих країн світу.

УДК 623.12:623.9:355.42

Убайдуллаєв Юсуфжон Нуруллайович, кандидат технічних наук, професор, професор кафедри військової підготовки Національного авіаційного університету, полковник у відставці;

Ясько Віктор Анатолійович, кандидат військових наук, доцент, старший викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки Київський національний університет будівництва і архітектури, полковник запасу.

СТАН ПИТАННЯ ЩОДО СПОСОБІВ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ЗАХИСТУ ФОРТИФІКАЦІЙНИХ СПОРУД ВІД ЗВИЧАЙНИХ ЗАСОБІВ УРАЖЕННЯ

В роботі, на основі аналізу кількісного та якісного стану звичайних засобів ураження та способів їх бойового застосування розглянуто питання щодо вимог, яким повинні відповідати сучасні фортифікаційні споруди закритого типу, що обладнуються у смузі оборони армійського корпусу (АК), стосовно захисту від зазначених засобів ураження.

Сучасні керівні документи противника, передбачають разом із можливістю розв'язання загальної ядерної війни так і ведення військових дій різної

тривалості із застосуванням лише звичайних засобів ураження, або у їх поєднанні із тактичною ядерною зброєю.

На даний час в арміях провідних країн світу велика увага приділяється питанням подальшого розвитку та вдосконалення звичайних засобів ураження та широкого оснащення ними своїх військ.

У зв'язку з якісною та кількісною зміною засобів ураження та зростанням вогневих можливостей збройних сил противника підвищилися вимоги до фортифікаційного обладнання позицій та районів розташування військ, що є одним з основних інженерних заходів, що забезпечують підвищення бойової ефективності застосування військ.

Керівництво сектору безпеки і оборони України в умовах воєнного стану вимагає, щоб фортифікаційне обладнання позицій і районів розташування військ проводилось з урахуванням сил і засобів противника, що протистоїть, можливого характеру його бойових дій та наявності своїх сил і засобів.

Відповідно при визначенні обсягів фортифікаційного обладнання позицій і районів розташування та ступеня захисту військових фортифікаційних споруд (ВФС) необхідно виходити з умов забезпечення оптимального захисту.

Як відомо, з появою ядерної зброї вся увага дослідників була зосереджена на вирішенні питань, пов'язаних із розробкою засобів та способів забезпечення проти ядерного захисту.

Водночас питання забезпечення ефективного захисту військ від звичайних засобів ураження досліджено недостатньо.

Більш того, існуючі на даний час рекомендації, що визначають ступінь захисту ВФС від звичайних засобів ураження, не відповідають реальним можливостям ймовірного противника в умовах застосування сучасних вогневих засобів ураження.

Таким чином, слід зауважити, що питання дослідження стану звичайних засобів ураження, форм і способів їх застосування та способів захисту військ від їх впливу набуває безперечної актуальності.

Проведені дослідження були обмежені спорудами, що обладнуються в смузі оборони АК на тій підставі, що саме в цих умовах, особливо для АК, для споруд, що знаходяться на ділянці прориву, матимуть місце найбільші щільності вогневого впливу із застосуванням всього арсеналу звичайних засобів ураження, що перебувають на озброєнні противника. До того ж у смузі оборони АК, залежно від часу, відведеного на фортифікаційне обладнання, можуть бути застосовані практично всі типи ВФС.

Як відомо, протягом усієї історії збройної боротьби, розвиток та вдосконалення фортифікаційних споруд відбувався в тісній взаємодії з якісним та кількісним розвитком засобів ураження та вдосконаленням способів їх застосування.

Істотні зміни в конструкції фортифікаційних споруд відбувалися після того, коли з'являлися нові та потужніші засоби ураження або нові способи їх застосування. В наслідок чого починався пошук нових форм та способів фортифікаційного обладнання позицій та районів розташування військ,

конструкцій нових фортифікаційних споруд, а найчастіше й нових матеріалів для їх зведення та облаштування.

На підставі досліджень, проведених у післявоєнний період (початок 1950 - 1960-х років) було встановлено, що при артилерійському обстрілі та площинному бомбометанні, ймовірність прямого влучання в такі малі цілі, якими є сучасні ВФС, дуже низька. Тому визначальним для розрахунку конструкцій фортифікаційних споруд було прийнято вважати дію неконтактного вибуху розрахункового боєприпасу.

Поява ядерної зброї та практична неможливість забезпечення абсолютного захисту від впливу її вражаючих факторів, зумовило появу нового підходу та визначення ступеня захисту військових фортифікаційних споруд, заснованого на принципах оптимального захисту.

Відповідно до цих принципів ступінь захисту фортифікаційних споруд від вражаючих факторів ядерної зброї визначається, виходячи з вимоги забезпечення заданої живучості, тобто збереження боєздатності військ виконувати бойові завдання, що стоять перед ними.

Розроблені методи оцінки живучості військ за різного характеру фортифікаційного обладнання позицій та районів розташування в умовах впливу ядерної зброї дозволяють дати кількісну оцінку ефективності фортифікаційного обладнання та на підставі цього визначити необхідний ступінь захисту фортифікаційних споруд.

За основу даної роботи покладено наявні дослідження та методи оцінки ефективності фортифікаційного обладнання позицій та районів розташування військ в умовах впливу звичайних засобів ураження.

Наявні дослідження та методи дозволяють оцінити ефективність фортифікаційного обладнання позицій та районів розташування військ. Однак, слід зауважити, що вони недостатньо точні для визначення ступеня захисту фортифікаційних споруд від впливу артилерійських та авіаційних боєприпасів у звичайному спорядженні та у зв'язку з чим, що вони практично не враховують можливої зміни загального обсягу вогневого впливу противника на позиції та райони розташування військ, а також ефективності різного впливу на фортифікаційні споруди боєприпасів з різноманітними підривниками. Це призводить і до суттєвого завищення вимог до міцності споруд, а отже, і до необґрунтовано завищених витрат.

Крім того, при визначенні розрахункових засобів ураження та необхідного ступеня захисту ВФС слід враховувати їх призначення та місце зведення, оскільки тип і потужність засобів ураження, що застосовується, залежать від призначення об'єкта та його місця в загальній оперативній побудові військ.

Тим часом, у діючій нині класифікації розрахункові калібри приводяться залежно від класу захисту ВФС по ударній хвилі ядерного вибуху без урахування призначення споруди, її розташування на позиції та віддалення від переднього краю, а розрахункові випадки впливу звичайної зброї наведені без урахування реальних умов стрільби на ураження.

В роботі пропонується, що при визначенні ступеня захисту ВФС необхідно виходити з умови раціональності. Під раціональною розуміється такий ступінь

захисту ВФС, який досягається в терміни, що визначаються вимогами бойової обстановки, з мінімальними витратами сил та засобів щодо забезпечення військам максимально-можливої бойової ефективності під час виконання бойових завдань в умовах застосування засобів ураження.

Оскільки в обсязі одного дослідження неможливо повністю охопити питання визначення ступеня захисту ВФС від впливу усіх розрахункових засобів ураження, тому, метою роботи було – дослідити і визначити раціональний ступінь захисту ВФС, що обладнуються на позиціях та в районах розташування військ, що забезпечить виконання військами бойового завдання в умовах сучасного бою при впливі тільки звичайних засобів ураження.

Таким чином, на основі аналізу наявних досліджень та методів оцінки ефективності фортифікаційного обладнання позицій та районів розташування військ в умовах впливу звичайних засобів ураження, основна увага в роботі була спрямована на вирішення наступних завдань: розробити моделі визначення засобів ураження та щільності їх впливу на ВФС, що обладнуються на позиціях та в районах розташування військ; розробити методику визначення раціонального ступеня захисту ВФС; змодельовати раціональний ступінь захисту ВФС, що обладнуються на позиціях та в районах розташування військ, що забезпечить виконання військами поставленого бойового завдання в умовах впливу розрахункових засобів ураження з очікуваною щільністю; здійснити оцінку захисних властивостей існуючих ВФС від впливу боєприпасів у звичайному спорядженні у відповідності до визначених у роботі вимог; дослідити ступінь живучості позицій та районів розташування військ в умовах впливу звичайних засобів ураження противника при різних варіантах фортифікаційного обладнання.

УДК 623.12:623.2:355.42

Убайдуллаєв Юсуфжон Нуруллайович, кандидат технічних наук, професор, професор кафедри військової підготовки Національного авіаційного університету, полковник у відставці.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОБГРУНТУВАННЯ ОСНОВНИХ НАПРЯМКІВ ВДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЙ ВІЙСЬКОВИХ ФОРТИФІКАЦІЙНИХ СПОРУД ДЛЯ ПУНКТІВ УПРАВЛІННЯ АРМІЙСЬКОГО КОРПУСУ

Метою роботи є визначення та обґрунтування основних напрямів подальшого вдосконалення конструкцій військових фортифікаційних споруд (ВФС) за ступенем захисту, що завчасно обладнуються військами у районах розгортання пунктів управління армійського корпусу (ПУ АК) та дослідження можливих принципових конструктивних рішень кістяків таких споруд.

Актуальність поставлених завдань пояснюється безперервним підвищенням можливостей військ ймовірного противника щодо завдання ударів звичайними і ядерними засобами ураження, постійним зростанням потужності та точності

ракетно-ядерної зброї, появою ударної та оборонної зброї різного базування, зброї на нових фізичних принципах та сил і засобів радіоелектронної боротьби.

У вирішенні завдань забезпечення постійної та високої бойової готовності військ велике значення приділяється завчасній військово-інженерній підготовці театрів воєнних дій (ТВД) до ядерної війни. Найважливішим заходом цієї підготовки є обладнання районів розгортання ПУ АК, що здійснюється шляхом створення системи захищених ПУ.

Основна, характерна особливість тенденції розвитку завчасного обладнання ПУ АК на сучасному етапі, яка простежується на основі аналізу практичного його здійснення у військах, полягає в тому, що в ширших масштабах до вирішення цього завдання залучаються самі війська. Фортифікаційні споруди, які вони застосовують, також є військовими, а вимоги до них, особливо за захисними властивостями, впритул наближаються до вимог, що висуваються до спеціальних фортифікаційних споруд (СФС).

Аналіз результатів цих досліджень показує, що досягнення нової якості із застосуванням традиційних у військовій фортифікації матеріалів та конструкцій є складним. Тому, виникає необхідність у пошуку основних напрямів вдосконалення конструкцій ВФС для завчасного обладнання ПУ АК і відповідно принципово нових рішень, як у галузі конструкцій, так і матеріалів, з яких вони повинні виготовлятися.

В даний час ВФС для ПУ АК обладнуються силами та засобами військ у різних кліматичних умовах та розраховані на тривалий термін служби. Матеріали, які використовуються для виготовлення конструкцій таких споруд, повинні бути довговічними, міцними та досить економічними. Основними традиційними матеріалами для виготовлення таких конструкцій були, як правило, метал і залізобетон.

На теперішній час для обладнання запасних пунктів управління (ЗПУ) АК в основному використовуються збірні залізобетонні і різноманітні комплекти на їх основі.

Дослідження на моделях об'єктів ЗПУ показали, що застосування конструкцій із металу для завчасного обладнання ЗПУ АК є недоцільним. З залізобетону більш перспективним є застосування конструкцій із високоміцних бетонів, що обумовлюється їх високими властивостями міцності.

У фортифікації підвищення несучої здатності конструкцій споруд здійснюється і здебільшого шляхом збільшення перерізів їх елементів. Однак, дослідження показали, що це не дає суттєвого ефекту. У цивільному та промисловому будівництві вже практично доведено, що одним із можливих шляхів підвищення несучої здатності залізобетонних конструкцій є використання високоміцних бетонів. За аналогією можна вважати, що високоміцні бетони можуть дати можливість підвищити несучу здатність і знизити масу елементів залізобетонних конструкцій СФС у порівнянні з аналогічними рішеннями зі звичайного бетону, для чого необхідно створювати їх більш об'ємними при зменшенні висоти поперечних перерізів елементів і збереженні тієї ж маси.

Раціональне використання високоміцних бетонів у залізобетонних конструкціях ВФС пов'язане з пошуком нових конструктивних форм поперечних перерізів їх елементів, більш ретельному конструюванні опорних ділянок та вузлів поєднання, розробкою методики розрахунку міцності перерізів таких конструкцій при динамічному навантаженні. Експериментальні статичні дослідження, а також динамічні дослідження при випробуванні балкових конструкцій під дією хвилі стиснення в ґрунті, показали, що несуча здатність конструкцій з високоміцних бетонів на 20-45% вище, ніж у ідентичних конструкцій зі звичайного бетону. При дії імпульсних вибухових навантажень за результатом досліджень конструкцій із звичайного та високоміцного бетонів мають майже однакові показники, однак при такому навантаженні відзначалося більш тенденція руйнування конструкцій із високоміцних бетонів.

Відомо, що конструкції заглиблених ВФС в основному піддаються впливу хвиль стиснення в ґрунті, що утворюються від дії ядерних та звичайних засобів ураження. Отже, для виготовлення таких конструкцій високоміцні бетони як конструктивні матеріали становлять практичний інтерес.

В даний час ще немає достатньо повних нормативних даних по несучій здатності, деформативності та загальному характеру руйнування високоміцних бетонів і конструкцій з них при динамічному зануренні.

Розрахунок залізобетонних елементів конструкцій із високоміцних бетонів на дію сили стиснення в ґрунті від ядерних та звичайних засобів ураження в принципі не повинен відрізнятися від розрахунку конструкцій із звичайного бетону. Однак, у цьому випадку є певні особливості.

Аналіз досліджень з цього питання показав, що в сучасних умовах ВФС, що зводяться при завчасному обладнанні основних груп ПУ АК, повинні розраховуватися на надлишковий тиск у фронті повітряної ударної хвилі ядерного вибуху. Від впливу звичайних засобів ураження такі ВФС повинні розраховуватися на місцеву та загальну дію удару та вибуху авіабомб та авіаційних ракет.

До захищених ПУ АК, крім того, висуваються вимоги щодо забезпечення сприятливих умов для роботи і відпочинку особового складу, розміщення та використання засобів управління та зв'язку. Для цього споруди повинні мати необхідну площу основних та допоміжних приміщень, а габарити цих приміщень – забезпечувати задані умови роботи і відпочинку особового складу, розміщення та використання засобів управління та зв'язку.

Відповідно до вимог, що висуваються до СФС (більш раціональні габарити приміщень основних споруд для КП АК) остови окремих або групових споруд ПУ АК доцільно виготовляти з конструкцій, що забезпечують збирання (зведення) приміщень (споруд) з відповідними габаритами. Вони мають виготовлятися централізовано з виконанням необхідних вимог щодо якості як на промислових підприємствах будівельної промисловості, так і у військах. При цьому необхідно прагнути до зменшення кількості типорозмірів елементів конструкцій. За конфігурацією вони повинні бути простими, забезпечувати можливість широкого використання засобів механізації при транспортуванні та

зведенні з них ВФС силами та засобами військ. Маса елементів таких конструкцій не повинна перевищувати 3-5 т.

Дослідження показали (з урахуванням більш раціональних габаритів приміщень основних споруд), що конструкції існуючих ВФС і комплектів з них для ПУ АК не повною мірою задовольняють пред'явленим вимогам як за ступенем захисту споруд і несучої здатності конструкцій, так і за габаритами та масою. Наявні зразки конструкцій залізобетонних споруд комплектів СФС, наприклад, більшою мірою задовольняють вимогам захисту. Однак, їх конструкції громіздкі, а маса основних елементів перевищує необхідні значення. У зв'язку з підвищенням вимог щодо захисту та величини прольотів основних приміщень для ПУ АК в даний час особливу актуальність набули питання підвищення міцності конструкцій та зменшення маси їх конструктивних елементів. Одним із найперспективніших шляхів реалізація цього завдання є застосування високоміцних бетонів. Однак питання застосування бетонів високих марок для конструкцій розглянутих ВФС дотепер практично не досліджувалися ні в теоретичному, ні в експериментальному аспектах.

Таким чином, у відповідності з поставленою метою роботи і вищенаведеним, представляється доцільним дослідити питання, що пов'язані з вирішенням завдань з визначення основних напрямів удосконалення конструкцій ВФС для ПУ АК, з дослідження можливих конструктивних рішень, необхідних для цього остовів залізобетонних споруд та визначення їх економічної ефективності, а також з експериментального дослідження міцності та деформативності залізобетонних елементів конструкцій таких споруд та бетонних зразків із звичайного та високоміцних бетонів при динамічному навантаженні.

УДК 623.1/7

Фисун Володимир Вікторович, викладач кафедри автомобільної техніки факультету логістики Національної академії Національної гвардії України, майор.

ВИКОРИСТАННЯ ЛЕГКОВИХ ПРИЧЕПІВ ЛЕГКОВИМИ АВТОМОБІЛЯМИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ

Використання легкових причепів легковими автомобілями Національної гвардії України значно підвищить ефективність застосування автомобільного транспорту під час виконання завдань, а також забезпечить економію моторесурсу та витратних матеріалів для проведення технічного обслуговування.

Використання легкових причепів легковими автомобілями замість вантажних автомобілів для підвозу гарячої їжі, негабаритних вантажів різного типу у віддалені місця несення служби, а також під час переміщення мало чисельних груп особового складу з великим об'ємом особистого обмундирування та зброї значно збільшить економію витратних матеріалів для забезпечення експлуатації автомобільного транспорту. Так як вартість

технічного обслуговування вантажних автомобілів значно перевищує вартість технічного обслуговування легкових автомобілів, а також перевищує різницю у вартості заправки пального. Тим більше, якщо враховувати коефіцієнти завантаженості вантажних автомобілів, які використовуються для вищевказаних задач, значно збільшуються різниця вартості перевезень.

Так як не всі підрозділи забезпечені пікапами, мікроавтобусами, які стоять в штаті як легкові, необхідно вводити в штат підрозділів та використовувати легкові причепа легковими автомобілями під час необ'ємних перевезень для підвозу гарячої їжі, перевезення, підвозу матеріально-технічних засобів, запасів та іншого майна під час переміщення особового складу, здійснення контролю несення служби на об'єктах, попутних перевезень і таке інше.

ЗМІСТ

Боженко В.О., Боженко О.О., УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ЗБЕРІГАННЯ ПРОДОВОЛЬСТВА ТА МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	3-4
Бурков В.В., Єманов Є.В., ПЕРЕВАГИ РОЗРОБЛЕННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ В НАЦІОНАЛЬНІЙ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ	4-6
Герасименко В.М., ПРОБЛЕМИ ЗАКУПІВЕЛЬ І ПОСТАЧАННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПОТРЕБ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ	6-8
Дерев'янка М.О., ВИКОРИСТАННЯ ДРОНІВ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ЗАВДАНЬ В УМОВАХ ВЕДЕННЯ АКТИВНИХ БОЙОВИХ ДІЙ	9-10
Каплун Є.О., Колосов В.Є., ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ МАТЕРІАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УГРУПОВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ В УМОВАХ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО СТАНУ	10-11
Каплун С.О., АКТУАЛІЗАЦІЯ СИСТЕМИ РЕЧОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ЗАГРОЗ	11-13
Косовський С.В., ЗБЕРІГАННЯ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ НА СКЛАДАХ ЯК СКЛADOVA ПРОДОВОЛЬЧОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ: ОСНОВНІ ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ І ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИ СПІЛЬНИХ ДІЯХ	13-14
Літвінов О.В., ВАЖЛИВІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ДІАГНОСТИЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ АВТОМОБІЛЬНОЇ ТЕХНІКИ У НАЦІОНАЛЬНІЙ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ	14
Науменко М.О., РОЛЬ І МІСЦЕ ЕКОНОМІЧНИХ НАУК У РОЗВ'ЯЗАННІ ПРОБЛЕМ ТЕХНІЧНОГО І ТИЛОВОГО (ЛОГІСТИЧНОГО) ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЛУЖБОВО-БОЙОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДРОЗДІЛІВ НГУ	15-17
Немеришин В.М., Паламарчук О.І., ЗДІЙСНЕННЯ КОНТР ДИВЕРСІЙНИХ ЗАХОДІВ ПІДРОЗДІЛАМИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ ТА НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ ПОБЛИЗУ БІЛОРУСЬКОГО КОРДОНУ	18-20
Павленко С.О., Смагін О. І., ДЕЯКІ ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗА СЛУЖБАМИ ТИЛУ В НГУ	20-21

Переход С.В., ЗАГАЛЬНИЙ ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ТА СТРОКИ ПРОВЕДЕННЯ СЛУЖБОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ В НАЦІОНАЛЬНІЙ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ	22-26
Путро О.О., ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПОНЯТЬ "ОДИНИЦЯ ВИТРАТ ПАЛЬНОГО" ТА "МАСА ЗАПРАВКИ" В КОНТЕКСТІ ЇХ ПРАКТИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПАЛЬНО-МАСТИЛЬНИМИ МАТЕРІАЛАМИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ	26-29
Семенко Є.Ю., ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛІ JUST-IN-TIME В ПРОЦЕСІ ЛОГІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ	29-30
Синицький В.М., Косяк О.Г., ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ВЗАЄМОДІЇ СИЛ ОБОРОНИ УКРАЇНИ НА ОПЕРАТИВНОМУ ТА ТАКТИЧНОМУ РІВНЯХ ПІД ЧАС ВІДСІЧІ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ	30-31
Стасюк В.С., ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАКУПІВЕЛЬ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ ДЛЯ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМАТИКА, ВЗАЄМОДІЯ ТА ОСНОВНІ ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ В УМОВАХ СПІЛЬНИХ ДІЙ	31-32
Убайдуллаєв Ю.Н., Яременко В.В., Поливода М.О., Кульбашевський В.А., МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ АКТИВНОГО ПРОТИМІННОГО ЗАХИСТУ ЛЕГКИХ БРОНЬОВАНИХ МАШИН	32-35
Убайдуллаєв Ю.Н., Тарасов О.В., Полтораченко Н.І., Столінець С.Л., ОБГРУНТУВАННЯ ВАРІАНТУ ПОБУДОВИ ВІЙСЬКОВОЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ПУНКТІВ УПРАВЛІННЯ ВІЙСЬКАМИ	35-38
Убайдуллаєв Ю.Н., Ясько В. А., СТАН ПИТАННЯ ЩОДО СПОСОБІВ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ЗАХИСТУ ФОРТИФІКАЦІЙНИХ СПОРУД ВІД ЗВИЧАЙНИХ ЗАСОБІВ УРАЖЕННЯ	38-41
Убайдуллаєв Ю.Н., АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОБГРУНТУВАННЯ ОСНОВНИХ НАПРЯМКІВ ВДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЙ ВІЙСЬКОВИХ ФОРТИФІКАЦІЙНИХ СПОРУД ДЛЯ ПУНКТІВ УПРАВЛІННЯ АРМІЙСЬКОГО КОРПУСУ	41-44
Фисун В.В., ВИКОРИСТАННЯ ЛЕГКОВИХ ПРИЧЕПІВ ЛЕГКОВИМИ АВТОМОБІЛЯМИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ	44-45

Для нотаток

Для нотаток

НАУКОВИЙ КРУГЛИЙ СТІЛ

«ЛОГІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ ТА ІНШИХ ВІЙСЬКОВИХ ФОРМУВАНЬ ЗА РІЗНИХ УМОВ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ»

Збірник тез доповідей

Відповідальний за випуск: *С.О. Павленко*

Комп'ютерне складання і верстання: *В.О. Боженко*

Формат 60x84¹/₁₆. Ум. друк. арк. 1,2.
Тираж 10 прим. Зам. №781

Видавець і виготовлювач Національної академії Національної гвардії України
майдан Захисників України, 3, м. Харків-1, 61001.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4794 від 24.11.2021 р.