

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**

**Збірник тез доповідей  
ПІДСУМКОВОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ КУРСАНТІВ, СЛУХАЧІВ  
І СТУДЕНТІВ**

**Секція №1**

**Актуальні проблеми організації виконання завдань  
формуваннями Національної гвардії України та їх всебічне  
забезпечення**

**([http:// nangu.edu.ua](http://nangu.edu.ua))**

*23 квітня 2020 року  
м. Харків*

## *Оргкомітет конференції*

**Голова оргкомітету** – перший заступник начальника Національної академії з навчально-методичної та наукової роботи генерал-майор **Морозов О.О.**

### **Відповідальний секретар оргкомітету:**

науковий співробітник науково-організаційного відділу **Медвідь Ю.І.**  
(057-739-26-68, 4-68)

### **Члени оргкомітету:**

начальник науково-дослідного центру полковник **Приходько І.І.**;  
начальник навчально-методичного центру полковник **Тробюк В.І.**;  
начальник оперативно-тактичного факультету полковник **Павлов С.П.**;  
начальник командно-штабного факультету полковник **Овчаренко В.В.**;  
начальник факультету логістики полковник **Єманов В.В.**;  
начальник гуманітарного факультету полковник **Іщенко С.О.**;  
начальник Київського факультету полковник **Корнієнко Д.М.**;  
начальник відділу по роботі з особовим складом полковник **Драган Ю.А.**;  
начальник відділу родів військ та служби полковник **Деркач О.В.**;  
заступник начальника науково-організаційного відділу підполковник **Воробйов С.О.**

**Адреса оргкомітету:** 61001, м. Харків, майдан Захисників України, 3, Національна академія Національної гвардії України, науково-організаційний відділ.

**Контактні телефони:** 057-739-26-02, 057-739-26-68.

**Електронна адреса:** nov\_nangu@ukr.net

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

**Підсекція № 1.1 Актуальні проблеми організації та виконання завдань  
формуваннями Національної гвардії України**

Керівник підсекції – кандидат технічних наук, доцент **Бабков Ю.П.**;  
Секретар підсекції – **Подвизніков С.М.**

**УДК: 355.45**

**Бараболя В.В.**, курсант 2-го курсу Інституту підготовки юридичних кадрів для Служби безпеки України Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

**ВПРОВАДЖЕННЯ СКЛАДОВИХ СТРАТЕГІЧНИХ КОМУНІКАЦІЙ В  
ДІЯЛЬНІСТЬ СИЛ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ (ЦИВІЛЬНО-  
ВІЙСЬКОВЕ СПІВРОБІТНИЦТВО, ІНФОРМАЦІЙНІ І ПСИХОЛОГІЧНІ  
ОПЕРАЦІЇ ТОЩО)**

Сьогодні Україна, як і весь цивілізований світ, стоїть перед викликами деконструкції світового порядку. Російська Федерація розпочала масштабну агресію не лише проти України, але й проти інших демократичних держав світу. Прикладом цього може слугувати анексія Криму, окупація територій на Сході, ведення проти України гібридної війни, що формує довгострокові виклики для нашої держави. [1]

З розвитком сучасних інформаційних технологій, зростанням ролі інтернет-видань та соціальних мереж, саме інформація стає повноцінною зброєю. Ведення ворогом пропаганди та поширення неправдивих відомостей через ЗМІ і соціальні мережі набувають все більшого впливу на думку громадськості. Противник все частіше робить ставку саме на порушення комунікації як внутрішньої, так і зовнішньої, що може мати не менш руйнівні наслідки, ніж військова агресія. [1]

Для того щоб протистояти країні-агресору у новому, нетиповому для людства типі війни — гібридній війні, потрібно зрозуміти мотивацію країни – агресора та принцип, за яким функціонує її державний апарат. Для досягнення поставлених цілей необхідно неперервно підвищувати рівень обороноздатності нашої держави в політичній і економічній сферах, виділяти більше коштів на удосконалення інформаційних систем, здійснювати заходи для запобігання вербування українського населення на окупованих противником територіях, а також робити

усе можливе для підтримки патріотичного настрою в населення на територіях, підконтрольних Україні (поширення проукраїнських публікацій та статей у газетах, соціальних мережах, транслявання різного роду соціальних реклам патріотичного спрямування, висвітлення патріотичних гасел на білбордах тощо).

Нові виклики національній безпеці обумовлюють нагальну необхідність пошуку інструментарію, за допомогою якого стане можливою організація узгодженої взаємодії Міністерства оборони України з іншими військовими формуваннями та державними структурами [1].

Дієвим, адекватним та комплексним інструментарієм такої взаємодії виступає система стратегічних комунікацій, яка дає можливість, залишаючись у межах демократичних принципів, організувати ефективну відсіч деструктивним інформаційним кампаніям, які веде агресор. Вона дозволяє здійснювати моніторинг та аналіз інформаційного простору, своєчасно виявити, розпізнати, охарактеризувати можливі загрози та попередити їх негативний вплив. [1]

Стратегічні комунікації є скоординованим і належним використанням комунікативних можливостей держави: публічної дипломатії, зв'язків із громадськістю, військових зв'язків, інформаційних та психологічних операцій, заходів, спрямованих на досягнення цілей держави [2].

Найбільшого значення стратегічні комунікації набувають саме у контексті забезпечення національної безпеки, формування національної ідеї та об'єднання навколо неї громадян України, а також вироблення єдиного підходу до формування національних інтересів, які водночас необхідно розглядати як найбільш сучасну та перспективну форму дій в інформаційному просторі. [2]

Основними шляхами реалізації системи стратегічних комунікацій є:

- 1) підтримка розвитку та налагодження зв'язків з громадськістю, зокрема у військовій сфері, через проведення інформаційних заходів цивільно-військового співробітництва, ведення активної комунікації із залученням ключових лідерів;
- 2) систематизація процесу виявлення та реагування на виклики і загрози в інформаційному просторі через уповноважені на це підрозділи;
- 3) протидія інформаційним операціям проти України, маніпуляціям суспільною свідомістю і поширенню спотвореної інформації, захист національних цінностей та зміцнення єдності українського суспільства;
- 4) розвиток публічної дипломатії та її військова підтримка, проведення інформаційних заходів у рамках міжнародного військового співробітництва;
- 5) посилення розвідувальної діяльності, що забезпечить повну взаємодію всіх ключових суб'єктів в операційному середовищі, забезпечить командира необхідною інформацією в плані стратегічних комунікацій, що допоможе йому зрозуміти дану інформацію на належному рівні;
- 6) розвиток двосторонніх відносин України з державами-членами НАТО, впровадження принципів Альянсу в усіх сферах військової діяльності для

набуття членства в ньому, в тому числі шляхом отримання безпосередньої допомоги від іноземних експертів з питань оборони. [1]

Заслуговують на окрему увагу і творче переосмислення в умовах конкретних українських реалій такі важливі положення з теорії натівських «стратегічних комунікацій» як вибір правильного каналу і часових параметрів доставки інформації до адресата, поєднання вербальних і невербальних засобів інформування, використання усього арсеналу сучасних засобів обміну інформацією, коректна оцінка інформаційного середовища адресата, варіативність емоційно-інформаційної концентрації підготовлених матеріалів, необхідність контролю за фактом доставки інформації до адресата і оцінки ефекту інформаційного впливу та ін. [3]

Заходи з арсеналу «стратегічних комунікацій» вже досить активно застосовуються українською стороною на прифронтових українських територіях Донецької і Луганської областей, цивільне населення яких тривалий час піддавалося російській пропаганді. Тому виступи військових та громадських агітаторів перед місцевим населенням відіграють значущу роль, а конкретні позитивні вчинки військових та представників місцевих державних адміністрацій демонструють добру волю центральної української влади та світової спільноти до припинення війни, стримування агресії Росії. [3]

Отже, проаналізувавши шляхи впровадження складових стратегічних комунікацій в діяльність сил сектору безпеки і оборони, можна зробити висновок, що вони є ефективними у сфері інформаційної безпеки, оскільки дають можливість здійснювати моніторинг та аналіз інформаційного простору, своєчасно виявляти, розпізнавати, охарактеризовувати можливі загрози та попереджувати їх негативний вплив. Як показує практика, застосування стратегічних комунікацій є досить дієвим і у політичній сфері, тому що вони підвищують авторитет центральної влади держави та світової спільноти, висвітлюючи її прагнення до змін та покращення життєвих умов суспільства.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про затвердження Концепції стратегічних комунікацій Міністерства оборони України та Збройних Сил України» від 22 листопада 2017 року №612;

2. Рішення Ради національної безпеки і оборони України від 20 травня 2016 року «Про Стратегічний оборонний бюлетень України»;

3. Стратегічні комунікації: данина моді чи вимога сучасності?

[Електронний ресурс] режим доступу: <https://defence-ua.com/index.php/statti/3036-stratehichni-komunikatsiyi-danyna-modi-chy-vymoha-suchasnosti>.

**УДК: 355.426**

**Білоус І.А.**, курсант 2-го курсу Інституту підготовки юридичних кадрів для Служби безпеки України Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

## **СПОСОБИ ЕФЕКТИВНОСТІ СВОЄЧАСНОГО ВИЯВЛЕННЯ ТА ЗНЕШКОДЖЕННЯ ДИВЕРСІЙНО-РОЗВІДУВАЛЬНИХ ФОРМУВАНЬ**

Розвиток науково-технічного прогресу зумовив перехід людства на новий щабель свого розвитку. Це спровокувало заміну ціннісно-мотиваційних орієнтирів, діяльність людства спрямована на утвердження прав людини на життя, свободу, гідність. Тому відкрите ведення війни державами втратило свою актуальність, а агресивні дії проявляються наразі у формі гібридної війни, яка проявляється у диверсійних діях, терористичних актів, кібератаках. Відповідно до статті 113 Кримінального кодексу України диверсія — вчинення з метою ослаблення держави вибухів, підпалів або інших дій, спрямованих на масове знищення людей, заподіяння тілесних ушкоджень чи іншої шкоди їхньому здоров'ю, на зруйнування або пошкодження об'єктів, які мають важливе народногосподарське чи оборонне значення, а також вчинення з тією самою метою дій, спрямованих на радіоактивне забруднення, масове отруєння, поширення епідемій, епізоотій чи епіфітотій [1].

Перші диверсійні акти вчинялися ще декілька століть тому, на той час це були військові операції, які проводились незначними силами для дезорієнтації противника, відвернення головних сил з головного напрямку. Наразі основна мета диверсійної діяльності — створення панічних настроїв, зменшення авторитету держави на міжнародній арені, на маніпулятивний вплив на соціум тієї держави, проти якої ведеться агресія.

Перевагами даної діяльності є її неофіційний та прихований характер. Таким чином держава, здійснюючи диверсійний вплив не підпадає під санкції світової спільноти та не витрачає значні кошти на ведення масштабних за характером військових дій. Також до переваг застосування диверсійно-розвідувальних груп (ДРГ) у проведенні операцій слід віднести [2]:

- 1) раптовість;
- 2) прихований характер;
- 3) наполегливість;
- 4) ініціатива;
- 5) швидкість;
- 6) рішучість досягнення мети;
- 7) узгодженість зусиль по напрямкам і глибині;
- 8) уміле використання вогневих і маневрових можливостей, особливостей

місцевості, часу доби і погодних умов.

Зазначені проблемні питання вимагають формування нових підходів до виконання заходів щодо запобігання, реагування і припинення можливих терористичних та диверсійних проявів, зменшення ризиків та мінімізації наслідків їх вчинення, запровадження на державному та місцевому рівнях невідкладних заходів шляхом розроблення і реалізації програми. У зв'язку із цим другу стратегічну ціль політики в загальному вигляді формулюють як налагодження обміну інформацією: збір, аналіз та усвідомлення інформації щодо загроз і ризиків, вразливих та характеристик систем захисту елементів об'єкту посягання, механізмів і процедур реагування тощо.

Основними заходами щодо запобігання диверсіям на об'єктах, які можуть піддаватись диверсійному впливу є:

1) постійний моніторинг ситуації, що складається в світі та аналіз розвідувальних даних;

2) контроль підступів до об'єкту, удосконалення систем сигналізації, моніторингу та фізичного захисту об'єкту;

3) ретельний контроль транспортних засобів і вантажів, що прибувають на об'єкт;

4) організація суворого перепускного режиму;

5) надійна робота технічних засобів попереджувальної сигналізації та інженерних загороджень;

6) встановлених передавачів радіоперешкод, радіолокаційних засобів відеоспостереження, для охорони периметра та прилеглої території об'єкту, зменшення можливих варіантів нападу на об'єкт;

7) відбір персоналу на ключові посади ОКІ з рекомендаціями від СБ України.

Необхідно зауважити, що деякі завдання з наведеного переліку частково охоплені наявними в Україні системами цивільного захисту, боротьби з тероризмом, протидії кіберзагрозам, забезпечення обороноздатності держави. Проте більшість завдань є принципово новими й пов'язані із принципами побудови захисту критичної інфраструктури відповідно до стратегічних цілей державної політики в цій сфері.

Служба безпеки України є органом повноваження якого безпосередньо пов'язані зі сферою запобігання диверсійній діяльності. Що визначено статтею 24 Законом України «Про Службу безпеки України» Служба безпеки України здійснювати контррозвідувальні заходи з метою попередження, виявлення, припинення і розкриття будь-яких форм розвідувально-підривної діяльності проти України.

Загальними способами контролю та запобігання протидиверсійної діяльності є постійний моніторинг оперативної обстановки в районі

розташування об'єкту, який може піддаватись диверсійному впливу. Відповідно варто зазначити, що інформаційно-аналітичне забезпечення керівництва у здійсненні контролю та сприяння безпеки є одним із пріоритетних напрямів діяльності СБ України.

Попередження проникнення на територію України, підготовки нападу, відслідковування дій, пересування сил спеціальних операцій іноземних держав, перевага оперативних підрозділів СБ України при проведенні протидиверсійних операцій. Все це є первинними завданнями СБ України у проведенні протидиверсійних заходів.

Доцільно зазначити, що боротьба з диверсійною діяльністю не може обмежуватися тільки військовими діями та силовими операціями. Не менш важливими профілактичні, превентивні, тренувальні заходи, що сприяють розвитку громадської свідомості необхідної для комфортного й безпечного існування суспільства. Тільки комплексний підхід до проблеми протидії тероризму може гарантувати суспільству успішне її розв'язання та забезпечення мирного співіснування всіх верств населення.

Список використаних джерел

1. Кримінальний кодекс України: від 5 квіт. 2001 р. №2341-III // Відомості Верховної Ради України. – 2001.— № 25/26. – Ст. 113.
2. Зелена книга з питань захисту критичної інфраструктури в Україні : зб. матеріалів міжнар. експерт. нарад / Упоряд. Д.С. Бірюков, С.І Кондратов ; за заг. ред. О.М.Суходолі. – К. : НІСД, 2016. – 176 с.
3. Про Службу безпеки України [Електронний ресурс] : Закон України від 25 березня 1992 р. № 2229-XII // Верховна Рада України :офіц. веб-портал. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2229-12#n19>

**УДК: 355.45**

**Бугай Ю.Р.**, курсант 2 курсу Інституту підготовки юридичних кадрів для Служби безпеки України Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

## **МОЖЛИВІ ФОРМИ ТА НАСЛІДКИ ДИВЕРСИЙНИХ ДІЙ НА ОБ'ЄКТИ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ**

Стрімкий розвиток науково-технічного прогресу в нашій державі створює нові форми диверсійних дій, для подолання яких необхідні нові методи та способи вивчення передбачення та недопущення диверсійних актів на об'єктах критичної інфраструктури (ОКІ), які в свою чергу завжди ведуть до негативних наслідків. На сьогоднішній день досить актуальним питанням є недостатній

рівень захищеності критичної інфраструктури від терористичних посягань і диверсій.

Диверсійно-розвідувальна діяльність найчастіше спрямована на зниження оборонного потенціалу, а саме на виведення з ладу об'єктів критичної інфраструктури (ОКІ), оскільки їх пошкодження чи знищення може призвести до катастрофічних наслідків. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку формування переліку інформаційно-телекомунікаційних систем об'єктів критичної інфраструктури держави» № 563 від 23 серпня 2016 р. дає наступне визначення ОКІ. Об'єкти критичної інфраструктури — це підприємства та установи (незалежно від форми власності) таких галузей, як енергетика, хімічна промисловість, транспорт, банки та фінанси, інформаційні технології та телекомунікації (електронні комунікації), продовольство, охорона здоров'я, комунальне господарство, що є стратегічно важливими для функціонування економіки і безпеки держави, суспільства та населення [1].

Створення диверсії на ОКІ складається з певних етапів, а саме: насамперед, визначення об'єкта диверсії ОКІ, на який буде вчинено диверсійні дії, проведення розвідки даного об'єкту, обрання дієвого в даному випадку способу диверсійних дій на ОКІ, за тим скрите проникнення на ОКІ і здійснення самої диверсії. Форми та методи діяльності диверсійно-розвідувальних груп можуть бути найрізноманітнішими.

Форми диверсійних дій можуть бути різноманітними. В роботі запропоновано поділити можливі диверсійні дії на заходи відкритого типу та прихованого типу. Дані заходи можуть поділятися у свою чергу на:

№ з/п	Тип загрози	Форми диверсійних дій	Найбільш імовірні негативні наслідки (мета) диверсійних дій
1	2	3	4
1	Зовнішні	Активні штурмові дії ДРГ	Виведення з ладу або взяття під контроль ОКІ, захоплення (ліквідація) співробітників, зброї, автотранспорту чи вантажів, матеріальних носіїв інформації з обмеженим доступом засобів конфіденційного зв'язку
2		Технічні засоби розвідки, вірусне програмне забезпечення	Перехоплення (зняття) інформації, що циркулює в засобах і системах зв'язку; несанкціонований доступ до інформації та навмисний програмно-математичний вплив на неї в процесі обробки та зберігання; прослуховування конфіденційних переговорів; застосування засобів радіоелектронної боротьби, порушення нормальної роботи системи управління
3		Негативний вплив на системи	Тривале порушення нормальної роботи інженерних систем, електроживлення,

**Підсекція № 1.1 Актуальні проблеми організації та виконання завдань формуваннями  
Національної гвардії України**

1	2	3	4
		життєзабезпечення	водопостачання й водовідведення, опалення та зв'язку; створення осередків хімічного, біологічного чи радіаційного загроження
4	Внутрішні	Скрите проникнення на об'єкт	Використання прогалин пропускнуго режиму для проникнення сторонніх осіб, прихованого встановлення вибухових легкозаймистих речовин, засобів технічної розвідки
5		Використання низького рівня організації охорони та оборони	Недостатній рівень організації оборони та охорони ОКІ, захоплення (знищення) приміщень, зброї, військової техніки, засекречувальної апаратури зв'язку, матеріальних носіїв секретної інформації
6		Залучення агентів серед співробітників	Придбання конфідентів з числа працівників ОКІ чи використання їх з метою отримання допомоги чи сприяння в проведенні диверсійно-підривної діяльності, здійснення з цією метою психологічного чи фізичного тиску на членів їх сімей
7		Злочинний вплив на безпеку співробітників	Мінування особистого транспорту, фізичне захоплення співробітників, членів їх сімей
8		Проведення інформаційно-психологічних операцій	Низький рівень морально-психологічної готовності співробітників ОКІ до виконання службових завдань з огляду на поширення неправдивих чуток, розсилання спам-повідомлень, інспірування ворожого ставлення населення, можливі проблеми соціально-побутового характеру

Даний розподіл не є вичерпним, проте наведена основна послідовність форм та способів диверсійного впливу на ОКІ та методи протидії.

Негативними наслідками є й припинення надання послуг та товарів, що є життєво важливими для населення, економіки, державного управління. Такими є забезпечення населення, суб'єктів господарювання та органів влади електроенергією, зв'язком, послугами з транспортних перевезень, водопостачання, водовідведення, каналізації тощо. Припинення надання таких послуг та товарів, в деяких випадках навіть суттєве підвищення вартості тарифів, може призводити до соціально-політичної нестабільності, загострення внутрішньо політичних конфліктів, значних економічних втрат, послаблення інститутів влади.

Жахливими наслідками також буде аварії й технічні збої роботи даного об'єкту критичної інфраструктури, катастрофічні і різноманітні каскадні ефекти унаслідок взаємозалежності елементів критичної інфраструктури, аварії на об'єктах підвищеної небезпеки, об'єктах електроенергетики й мережах

---

*Підсумкова науково-практична конференція курсантів, слухачів і студентів.*

*23 квітня 2020 р., м. Харків*

життєзабезпечення, які в свою чергу зможуть призвести до виникнення надзвичайних ситуацій державного або регіонального рівня.

СБУ відіграє важливу роль в забезпеченні протидії диверсіям, переслідуванні диверсантів, блокуванню шпигунських груп та організацій на території України, викриттю спецслужб Російської Федерації на вербуванні працівників військових арсеналів тощо.

СБУ безпосередньо бере участь у формуванні та реалізації державної політики у сфері захисту критичної інфраструктури, а саме: здійснює контррозвідальне забезпечення, контртерористичний та контрдиверсійний захист об'єктів критичної інфраструктури, захист її економічного та науково-технічного потенціалу, обмін інформацією з питань оцінки загроз та реагування на загрози і кризові ситуації, а також ліквідації їх наслідків у взаємодії з іншими суб'єктами державної системи захисту критичної інфраструктури, пов'язаних із протиправною діяльністю спеціальних служб іноземних держав, негативного впливу окремих організацій, груп та осіб, а також розробляє заходи реагування на них, здійснює заходи з попередження, виявлення, запобігання та припинення проявів фінансування тероризму, екстремізму, сепаратизму з використанням об'єктів критичної інфраструктури та інше [2].

Основними заходами з попередження та мінімізації наслідків диверсійних дій є:

- 1) постійний моніторинг оперативної обстановки в районі розташування такого об'єкту;
- 2) постійне удосконалення та модернізація технічних засобів охорони;
- 3) організація ефективної системи безпеки на перепускний режим, відбір висококваліфікованих кадрів;
- 4) моделювання найбільш імовірних нештатних ситуацій та вироблення конкретних алгоритмів дій, проведення тренувань;
- 5) організація належної охорони (оборони) ОКІ.

Аналізуючи все вищесказане, я вважаю за необхідне негайне створення дієвої системи захисту критичної інфраструктури в Україні, що має вирішуватись в рамках загального реформування сектору безпеки і оборони із врахуванням всього існуючого спектра загроз та забезпечення взаємопов'язаності різних систем. Справді, проблема забезпечення захисту ОКІ в умовах гібридної війни та новітніх технологій ведення війни віднесена до проблем особливої важливості держави і суспільства, а її рішення – до пріоритетних завдань національної безпеки.

Список використаних джерел

1. Про затвердження Порядку формування переліку інформаційно-телекомунікаційних систем об'єктів критичної інфраструктури держави [Електронний ресурс] : постанова Кабінету Міністрів України від 23 серп. 2016 р. № 563 // Верховна Рада України : офіц. веб-портал. – Режим доступу:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/563-2016-п>

2. Про критичну інфраструктуру та її захист: проект Закону України від 27.05.2019, № 10328 URL: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/JH7YW00A.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JH7YW00A.html)

**УДК 629.017**

**Бутузов В.Ю.**, слухач 718 навчальної групи оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, майор

## **КОМАНДНО-ШТАБНЕ МОБІЛІЗАЦІЙНЕ НАВЧАННЯ**

Командно-штабне мобілізаційне навчання є формою спільного навчання командирів та органів управління одного оперативно-територіального об'єднання (з'єднання, військової частини) за єдиною темою, спільною метою під безпосереднім керівництвом органу військового управління, якому вони підпорядковані. Таке навчання проводиться з метою вдосконалення навичок посадовими особами органів управління щодо практичного виконання функціональних обов'язків за призначенням, злагодження органів управління одного оперативно-територіального об'єднання (командирів і штабів однієї військової частини), комплексного практичного відпрацювання питань управління військами в процесі підготовки та в ході здійснення заходів мобілізаційного розгортання Національної гвардії України для виконання визначених службових (бойових) завдань в умовах особливого періоду.

У доповіді наголошується, що з метою вироблення єдиних підходів до підготовки та проведення мобілізаційних заходів військ (з'єднання, військової частини), управління мобілізаційним розгортанням, порядку організації мобілізаційної роботи у військах, відпрацьовано командно-штабне мобілізаційне навчання, що містить детальні описи та приклади відпрацювання всіх документів, що розробляються в ході підготовки заходів з підготовки органів управління.

**УДК 355.5**

**Вох В.В.**, курсант 237 навчальної групи командно-штабного факультету Національної академії Національної гвардії України

## **ЗМАГАННЯ ГІРСЬКИХ ЄГЕРІВ POLARFUCHS (ПОЛЯРНИЙ ЛИС) 2019**

Бішофсвізен. 12.02.2019 420 гірських піхотинців випробували свої сили у змаганні «Полярний лис». Офіцери та унтер-офіцери всіх частин гірсько-піхотної бригади 23 «Баварія» взяли участь у щорічному військовому змаганні

«Полярний лис» в Гьотчені 12 лютого. Учасникам довелося піднятися та спуститися з 450 метрів. Зимове випробування служить перевіркою лижної мобільності та фізичної стійкості військових керівників бригади.

Близько 420 учасників, від єфрейтора до генерала, у повній бойовій екіпіровці з шоломами на головах та зброєю на груді стартували у три етапі з Гьотчену, а потім лісовими стежками підіймалися до гірської станції. Приїхавши з «палаючими» легенями в «перехідну зону» на вершини Гьотчену, гірські піхотинці повинні якнайшвидше зняти зі своїх лиж камус (спеціальні протиковзки підкладки на нижню поверхню мисливських лиж), покласти шолом і закріпити зброю на рюкзаку, щоб її можна було застосувати у бою під час спуску. Із «синіми» від морозу стегнами вони починають спуск до Гьотченальму. Глибокі колії між слаломними воротами вимагали від багатьох повної концентрації.

На станції в долини солдати повинні були знову надіти камус на лижи, щоби подолати останні 50 метрів до місця призначення. «Важливо, щоб кожен зробив усе можливе на змаганнях і все ж не забував про товаришив», — підкреслив капітан Тобіас С. Після фінішу він втілював свої слова на практиці і підбадьорював своїх товаришів на останньому підйомі.

**УДК: 355.45**

**Гой А.В.**, курсант 2 курсу Інституту підготовки юридичних кадрів для Служби безпеки України Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

## **БОРОТЬБА З ТЕРОРИЗМОМ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄВРОПИ**

Глобалізаційні процеси по всьому світу ведуть Світове суспільство до політичних та економічних змін, метою яких є створення гуманного цивілізованого суспільства та наддержави. Проте, в процесі глобалізації відбувається поляризація суспільства на тих хто прагне позитивних змін та на тих хто не має бажання об'єднуватись та змінювати свої стабільні устої прагнучи залишатись монополістом в певній сфері. Така поляризації призводить до збільшення кількості прибічників радикальних дій спрямованих на вчинення терористичних актів з метою вплинути на процес Світового об'єднання та призупинити глобалізацію антигуманними способами.

Для подолання даної проблеми, яка досягла світового масштабу найважливішим є ефективна міжнародна співпраця у сфері боротьби з тероризмом. Однак, ефективна протидія терористичним проявам неможлива без скоординованої роботи міжнародної спільноти, адже така глобальна проблема

вимагає такого ж глобального рішення.

Для виявлення та запобігання терористичним загрозам країни Європи об'єдналися. У 2003 році Радою Європи був створений Комітет експертів з питань тероризму (CODEXTER), який у 2018 році зазнав реорганізації в Контртерористичний комітет Ради Європи (CDCT). Головним завданням якого є виявлення нових терористичних загроз, співпраця та обмін досвідом з іншими країнами.

Ця міжнародна організація ATLAS має на меті захист держав-членів, покращення співпраці в боротьбі з тероризмом між державами та забезпечення високого рівня безпеки. Учасниками стали такі країни: GIGN, (Франція); GSG 9, SEK BWL (Німеччина); UEI, GEO (Іспанія); ARAS (Литва); BOA (Польща); BSIJ (Румунія); AKS (Politiets Aktionsstyrke) (Данія); DELTA (Норвегія); DSI (Нідерланди); DSU (Бельгія); K-COMMANDO (Естонія); ЕАО (Кіпр); ЕКАМ (Греція); SIAS (Румунія); ЕКО СОBRA (Австрія); ERU (Ірландія); ОМЕГА (Латвія); NOCS, GIS (Італія); GOE (Португалія); KARHU (Фінляндія); LYNX (Словаччина); NI (Швеція); RED PANTHER (Словенія); SAG (Мальта); SUCT (Болгарія); TESZ (Угорщина); URNA (Чеська Республіка); USP (Люксембург).

Незважаючи на те, що всі вищезазначені країни дуже різні, вони мають єдину мету – подолання тероризму. Проаналізувавши органи, що спеціалізуються на антитерористичній боротьбі в Німеччині, Франції, Литві, Італії можна виділити певні принципи: жорстка відраза та ненависть до явища тероризму, відмова від сприяння терористам у будь-якій формі (фінансова, інформаційна, матеріальна тощо), співробітництво з іншими країнами, виявлення нових форм тероризму.

Україна також співпрацює з державами-членами Європейського Союзу, та переймає певний досвід: Україна є учасником чи не всіх міжнародних конвенцій у боротьбі з тероризмом; активна розробка протидії сучасному тероризму та вдосконалення протистояння класичним терористичним актам; поєднання зусиль влади та громадського суспільства, бо, як відомо, громада має неабиякий вплив на поведінку людей; також слід відмітити, що боротьбу з тероризмом не треба ставити в рамки силових операцій чи військових дій, проведення освітніх заходів із цивільним населенням становлять дуже важливу роль, вони підвищують рівень обізнаності у поведінці під час проведення контртерористичних заходів та допоможуть підвищити пильність у виявленні реальної загрози.

Окрім запозичення чужого досвіду Україна може поділитися своїми знаннями. За останні роки Україна зміцнила свою обороноздатність терористам. Значно розширилася нормативно-правова база, зокрема Закони України «Про боротьбу з тероризмом», «Про тимчасові заходи на період проведення антитерористичної операції» тощо. Одним з ключових факторів, що

надає перевагу нашій батьківщині перед державами Європи є реальна участь в Антитерористичній операції та Операції об'єднаних сил на сході України. Саме це дало значну кількість висококваліфікованих воїнів, які мають змогу та будуть протистояти ворогу.

#### **УДК 355.318**

**Дорофєєв А.С.**, слухач 718 навчальної групи оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, підполковник

### **СЦЕНАРІЙ ДІЙ УГРУПОВАНЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ ПРИ ОДНОЧАСНОМУ ВИНИКНЕННІ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ СОЦІАЛЬНОГО І ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРУ В ЗОНІ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОПЕРАТИВНО- ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ОБ'ЄДНАННЯ**

В Україні щорічно виникають сотні надзвичайних ситуацій (НС) різного характеру (природного, техногенного, соціального та воєнного), внаслідок яких гине велика кількість людей, а матеріальні збитки сягають кількох мільярдів гривень. НС, як правило, взаємопов'язані між собою, та можуть виникати в комплексі, що значно посилює їх негативний вплив.

Упродовж 2019 року в Україні зареєстровано 117 надзвичайних ситуацій.

З огляду на статус та специфіку службово-бойової діяльності Національна гвардія України, яка входить до складу функціональної підсистеми ЄДИНОЇ ДЕРЖАВНОЇ СИСТЕМИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ, однією з перших залучається до виконання завдань з реагування на надзвичайні ситуації. Виконання таких завдань може ускладнитися, якщо в різних регіонах держави одночасно стануться кілька НС з високим рівнем загроз.

Це вимагає залучення значних за чисельністю сил і засобів НГУ, що підвищує рівень невизначеності у зв'язку з відсутністю керівних документів, які регламентують порядок дій за таких обставин, і ускладнює процес прийняття рішення щодо створення та застосування угруповань НГУ.

Одним із методів зниження невизначеності та підвищення оперативності прийняття рішення є моделювання процесу прийняття рішення, зокрема з використанням сценарно-ситуаційного підходу. Суть такого підходу полягає у формуванні великої кількості ймовірних сценаріїв і ситуацій та їх використання для прийняття рішення зі створення угруповань НГУ при реагуванні на НС.

Мета досліджень полягає у розробленні сценарію дій угруповань НГУ при одночасному реагуванні на НС соціального та техногенного характеру у зоні відповідальності Центрального оперативно-територіального об'єднання НГУ.

Кожна ситуація має вплив різних факторів на процес застосування сил НГУ. В роботі методом апріорного ранжирування планується здійснити аналіз факторів, який покаже, що буде найбільш важливе:

- розмір (масштаб) району виникнення надзвичайної ситуації;
- кількість людських втрат;
- здатність угруповання функціонувати незалежно, без поповнення запасів і заміни особового складу;
- типи військових частин, що залучені до виконання СБЗ.

У разі одночасного виникнення декількох НС постає питання першочерговості реагування на НС. У доповіді наголошується, що визначення пріоритетності залучення сил у райони виконання завдань пропонується здійснювати на основі комплексної оцінки ризику людських втрат, матеріальних втрат та втрати управління органами державного управління.

#### **УДК 351.862.44**

**Жабінський В.М.**, старший викладач кафедри оперативного мистецтва Національної академії Національної гвардії України; **Ліщук Р.П.**, слухач оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, капітан

### **УЧАСТЬ ВІЙСЬКОВОЇ ЧАСТИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ У ПРИПИНЕННІ ГРУПОВИХ ПРОТИПРАВНИХ ДІЙ ОСІБ, УЗЯТИХ ПІД ВАРТУ, ЗАСУДЖЕНИХ, А ТАКОЖ У ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ ТАКИХ ДІЙ В УСТАНОВАХ ПОПЕРЕДНЬОГО УВ'ЯЗНЕННЯ, ВИКОНАННЯ ПОКАРАНЬ**

Відповідно до Закону України «Про Національну гвардію України», серед основних функцій Національної гвардії України (НГУ) є участь у припиненні групових протиправних дій осіб, узятих під варту, засуджених, а також ліквідації наслідків таких дій в установах попереднього ув'язнення, виконання покарань (УВП). Єдиним керівним документом для командира військової частини Національної гвардії України для залучення особового складу є рішення старшого оперативного начальника (керівника спеціальної операції) де буде визначено участь військової частини НГУ у припиненні протиправних дій осіб (групової непокори). Підходи, визначені в рішенні старшого оперативного начальника визначають тільки групи бойового порядку в яких залучаються підрозділи військової частини НГУ, а питання щодо способу виконання завдання та методів з підготовки роботи органу управління військової частини НГУ на участь у припиненні групових протиправних дій не розкриваються.

Аналіз подій, що відбувалися на протязі 2019 року в УВП та слідчих ізоляторах міжрегіональних управлінь з питань виконання кримінальних покарань та пробації Міністерства юстиції (міжрегіональні управління) показує, що засуджені негативної спрямованості вдавалися до змови з іншими засудженими для скоєння групової непокори відносно адміністрації установ. Такі групові непокори мали місце в ДУ «Рівненській слідчій ізолятор» Західного міжрегіонального управління, ДУ «П'ятихатська виправна колонія (№122)» Південно-Східного міжрегіонального управління та ДУ «Південна виправна колонія (№51)» Південного міжрегіонального управління. Аналіз вище перерахованих негативних подій, які відбувалися показує, що залучення підрозділів Національної гвардії України для припинення групової непокори є неминучим.

Для припинення групової непокори та недопущення масових безладь серед засуджених, а також з метою забезпечення безпеки персоналу, відвернення неминучих наслідків в порядку взаємодії, згідно плану при «НО» установи, можуть бути залучені територіальні підрозділи Національної поліції України, Національної гвардії України та Державної служби з надзвичайних ситуацій. До складу оперативного штабу будуть входити представники силових структур (СБУ, Прокуратури, Національної поліції, ДСНС та ін.) та командир військової частини НГУ. Для прийняття рішення командир військової частини НГУ повинен з'ясувати у яких бойових порядках буде задіяний його особовий склад.

З метою припинення групових протиправних дій серед засуджених в залежності від ситуації будуть створені наступні групи:

- оперативна група;
- група посилення периметру УВП;
- група оточення (блокування);
- група вилучення (затримання);
- група конвоювання;
- група застосування зброї та спецзасобів;
- група документування;
- група резерву.

Сили та засоби резерву від НГУ відповідно до рішення керівника спеціальної операції та плану дій персоналу УВП у разі виникнення надзвичайних обставин будуть діяти в групах оточення (блокування) та конвоювання (у разі необхідності) з метою посилення зовнішніх постів, здійснення патрулювання прилеглої території установи, забезпечення блокування груп засуджених в окремих дільницях, будинках та інших об'єктах, виключаючи доступ до блокованих дільниць інших засуджених для підтримки порушників режиму, недопущення виходу (втечі) засуджених за периметр УВП, здійснення конвоювання обвинувачених (підсудних) засуджених з УВП до слідчих ізоляторів. В залежності від чисельності порушників, ступеня їх

агресивності, місця розташування, змісту висунутих вимог, кількість задіяних сил та засобів, а також груп може бути різною.

Таким чином, на сьогоднішній день гостро стоять питання відсутності керівних документів, що регламентують порядок залучення та способи дій Національної гвардії України щодо припинення групової непокори в УВП. Залишається чітко не визначеною організація взаємодії із працівниками УВП та слідчих ізоляторів міжрегіональних управлінь з питань виконання кримінальних покарань та пробації Міністерства юстиції України.

#### **УДК 355.422.1:358.2**

**Завалецький О.В.**, курсант 44 навчального курсу факультету підготовки спеціалістів бойового (оперативного) забезпечення Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного

### **“НОВІТНІ” МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ПІДВИЩЕННЯ МОБІЛЬНОСТІ НАШИХ ВІЙСЬК**

У зв'язку з подіями які відбуваються на Сході України набуває актуальності інженерна підтримка мобільності своїх військ та заходи з розмінування.

Конфлікт нашої держави проти російсько-терористичних військ набув виду гібридної війни, а дії наших військ характеру позиційної оборони.

Виходячи з того, що люба оборона повинна бути в першу чергу активною є доцільність в підвищенні темпу та безпеки пересування наших військ шляхом модернізації методів та засобів подолання інженерних загороджень.

Інженерними загородженнями називаються мінно-вибухові засоби, які встановлюються на місцевості, штучно створені перешкоди, зруйновані споруди та об'єкти для нанесення втрат противнику і затримки його просування, створення умов для ураження його вогнем з усіх видів зброї, перешкоджання маневру або змусити рухатися у вигідному для наших військ напрямі.

За характером дії на противника інженерні загородження розподіляються на:

- мінно-вибухові;
- невибухові;
- електризовані;
- водні;
- комбіновані.

Основу інженерних загороджень становлять мінно-вибухові загородження. Їх встановлюють за допомогою загороджувачів, дистанційних систем мінувань, вручну. Вони призначаються для ураження живої сили, техніки, руйнування

об'єктів противника.

Механізовані підрозділи долають МВЗ по проходах або обходять.

Для подолання МВЗ можуть влаштовуватися суцільні або колійний проходи. Суцільні проходи можуть влаштовуватися шириною 4-6 м для танків, БТР, БМП і живої сили підрозділів першого ешелону і 10-12 м для підрозділів другого ешелону. Вони позначаються вказівками і на них організується комендантська служба.

Перед переднім краєм оборони наших підрозділів проходи можуть пророблятися вручну або вибуховим способом, як правило, один прохід на один атакуючий взвод. Проходи в мінно-вибухових загородженнях можуть бути і колійними, тобто пророблятися танками з колійними мінними тралами.

У США створена нова мобільна система розмінування, що дозволяє за допомогою лазера знищувати саморобні вибухові пристрої і боєприпаси, що не розірвалися, система значно прискорює процес очищення території в порівнянні з роботою саперів. Технологія, позначена як Recovery of Airbase Denied by Ordinance (RADBO), розроблена дослідницьким центром авіаційних і ракетних технологій Армії США спільно з інженерним центром випробувального полігону ВПС США в Хантсвіллі, штат Алабама. Основою технології є використання лазера, що дозволяє екіпажу мобільної системи ліквідувати вибухові пристрої і боєприпаси, що не розірвалися.

Лазер може знищувати вибухові пристрої і боєприпаси на відстані до трьохсот метрів.

Дистанційно керуємих літальний апарат (ДКЛА) the Mine Kafon здатний розмічати місцевість, виявляючи міни за допомогою металошукача, встановленого на ньому і який у процесі пошуку знаходиться на висоті 4 см над місцевістю. Безпілотник також може розміщувати поруч з ними невеликі заряди і здійснювати підрив, відлетівши на безпечну відстань.

Розвідка МВЗ повинна проводитися не тільки інженерно-саперними підрозділами, а й механізованими підрозділами. У ході розвідки повинні бути визначені:

- глибина і протяжність мінних полів,
- приховані підступи до них,
- тип міни, число рядів і відстань між ними,
- спосіб установки і маскуванню мін,
- прикриття вогнем мінного поля.

Виявлення мін може здійснюватися за демаскуючими ознаками або за допомогою засобів інженерної розвідки.

Ручна система виявлення мін на відстані — AN / PSS-14. Вона радикально змінює технологію виявлення протипіхотних і протитанкових мін, об'єднуючи в собі георадар (GPR), високо чутливе пристрій виявлення металу (MD) і передові алгоритми комплексування інформації; має високу ймовірність

виявлення. Міношукач має багатопроцесорну систему управління з розвиненим програмним забезпеченням, що дозволяє підвищити вірогідність успішного виявлення мін до 95 відсотків. Одночасно розробники знизили ймовірність помилкового (хибного) спрацювання. Апарат дозволяє виявляти міни всіх типів – в металевих, дерев'яних і пластикових корпусах, протитанкові та протипіхотні.

ДКЛА, створений у межах програми Find a Better Way. Він розроблений британськими вченими і являє собою квадрокоптер з комплексом спектральних датчиків на борту. Через деякий час після установки, хімічні речовини, що знаходяться в протипіхотній міні, починають просочуватися у ґрунт. Звідти вони потрапляють у траву і на листя, що змінює їх колір. За такими досить незначними змінами кольору рослинності, безпілотник допомагає створити карту мінних полів, що значно спрощує процес розмінування для саперів.

Ізраїльська компанія Laser Detect Systems (LDS) на виставці HLS & Cyber Expo в ТельАвіві продемонструвала перший у світі ДКЛА SpectroDrone, що здатний виявляти вибухівку та саморобні вибухові пристрої. Ізраїльський безпілотник оснащений спеціальними датчиками, розробленими LDS, для визначення вибухівки та інших небезпечних матеріалів у газах, рідинах, порошках з безпечної відстані.

Виходячи із вищенаведеного можна визначити наступні шляхи інженерної підтримки мобільності наших військ.

При підготовці до бою:

- виявляти та підтверджувати наявність мінно-вибухових загороджень, перешкод та їх характер за допомогою новітніх методів та засобів;
- відпрацьовувати порядок подолання можливих перешкод;
- постійно проводити тренування (навчання) із застосуванням новітніх методів та засобів;
- обов'язкове посилення підрозділів першого ешелону інженерних військ додатковими засобами.

В ході бою:

- інженерним підрозділам які діють у складі підрозділів із пророблення проходів, надавати новітні засоби для подолання інженерних загороджень;
- роботу саперів при проробленні проходів у загородженнях виконувати на основі сучасних технологій за відповідними новітніми методиками.

Список використаних джерел

1. Інженерні загородження. Частина I.– Львів: НАСВ, 2018. – 376 с.
2. Бойовий статут механізованих і танкових військ Сухопутних військ Збройних Сил України. Частина II. Батальйон, рота. – Київ: КСВ, 2016. –320с.
3. Тимчасова настанова з інженерного забезпечення Збройних Сил України. – Київ: ГШ ЗС України. – Київ: ГШ ЗСУ, 2019. –206с

УДК 623.4.011

**Корженко Д.Ю.**, слухач 177 навчальної групи оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, полковник;  
**Коршунов А.К.**, слухач 177 навчальної групи оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, майор

### **ШЛЯХИ ТА СПОСОБИ ДОСЯГНЕННЯ ОПЕРАТИВНОСТІ В РОБОТІ КОМАНДИРА ТА ШТАБУ ЧАСТИНИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНИХ РОБОЧИХ МІСЦЬ У ТАКТИЧНІЙ ЛАНЦІ УПРАВЛІННЯ**

У сучасних воєнно-теоретичних поглядах на війну, у практиці та документах воєнного будівництва і планування, на думку деяких науковців, знайшов своє відбиття цілий ряд нових тенденцій у воєнній справі, серед яких, зокрема, виділяємо наступні:

- значне підвищення напруженості і темпу ведення воєнних (бойових) дій, що потребує більш високого, ніж раніш, рівня взаємодії усіх видів збройних сил, родів військ, що знайшло своє відбиття у концепціях «об'єднаних сил», «експедиційних формувань», «міжвидових тактичних груп» і ряду інших, заснованих на широкому застосуванні автоматизованих бойових інформаційно-керованих систем й озброєнні та військової техніки (ОВТ), створених на основі останніх технологічних досягнень;

- намагання досягти випереджену інформаційну перевагу над противником, як одне з основних умов успішного ведення воєнних (бойових) дій, що свідчить про зростання ролі інформаційного забезпечення, яке фактично перетворилося з виду оперативного (бойового) забезпечення дій військ у важливішу складову збройної боротьби.

З цього приводу, підняте питання щодо досягнення визначеного ступеня оперативності в роботі командира та штабу частини в системі автоматизованих робочих місць під час оцінювання противника, своїх підрозділів та сусідів, району ведення бою та розробки замислу є актуальним.

Застосування програмного пакету Arc View Gis версії 3.3 на АРМ пункту управління частини дозволяє у наступний спосіб спростити обсяг робіт посадових осіб оперативного відділення штабу частини:

- скоротити час на збір та підготовку електронних карт визначеної номенклатури до роботи;

- в автоматизованому режимі за допомогою *графічних примітивів* (набір даних, які несуть інформацію про форму об'єкта і його місце розташування) відтворити на електронній карті з використанням тактичних позначок НАТО положення, склад та стан підрозділів противника, своїх сил та засобів, взаємодіючих частин і підрозділів, ІВФ та ПрО;

- з урахуванням тактичних нормативів, атрибутивної інформації, яка супроводжує графічні примітиви, за допомогою функцій просторового ГІС-аналізу отримати дані та зробити попередні висновки стосовно можливих напрямків (варіантів дій) зосередження зусиль і співвідношення бойових потенціалів протиборчих сторін;

- за допомогою програмних модулів 3D Analyst та Spatial Analyst оцінити вплив рельєфу місцевості на реалізовані зони виявлення та ураження з метою наступного коригування місць розташування вогневих, стартових позицій засобів ураження, постів спостереження;

- побудовою буферних зон навколо вогневих засобів, із наступним виконанням «оверлейних» операцій, провести оцінку ефективності створеної системи вогневого ураження противника (ВУП) на обраному напрямку;

- відповідно до існуючої методики тактичних розрахунків, за допомогою колекції вбудованих скриптів (програмних модулів версії 3.0) провести попередню оцінку тактичних показників ймовірного бойового зіткнення сторін при веденні загальновійськового бою.

Узагальнюючи, потрібно зазначити, що коаліційний характер сучасних збройних конфліктів, інтенсивне надходження на озброєння багатьох армій світу новітніх зразків озброєння, поява зброї на нових фізичних принципах робить принцип відповідності бойових завдань військ їх бойовим можливостям достатньо проблематичним. У зв'язку з цим оснащення військ ефективними системами управління з використанням новітніх інформаційних технологій та фахове їх використання оперативним складом пунктів управління стає не бажаною, а єдиною можливою умовою досягнення як оперативності в роботі пунктів управління тактичної ланки, так й ефективного управління боєм.

## **УДК 355.422.1:358.2**

**Марцинюк А.А.**, курсант 43 навчального курсу факультету підготовки спеціалістів бойового (оперативного) забезпечення Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного

### **ШЛЯХИ ДОСЯГНЕННЯ ВИСОКИХ ТЕМПІВ НАСТУПУ В НАСТУПАЛЬНОМУ БОЮ**

Резонансні світові події останніх років, зокрема, революційні зміни влади та збройні конфлікти в країнах Близького Сходу та бойові дії на сході України свідчать про появу нових форм і методів війни, до яких вдаються провідні держави.

Так, на заміну класичним військовим агресіям, коли застосовуються збройні сили, приходять так звані "гібридні війни". Вони мають прихований

характер та спостерігаються, переважно, у політичній, економічній, інформаційній і спеціальній сферах. Війна (за суттю громадянська) розв'язується всередині країни без ознак зовнішньої агресії та “жевріє” до тих пір поки не буде досягнутий інтерес країни – агресора.

Сьогодні тема гібридних війн широко висвітлюється у ЗМІ, а також є предметом спеціальних досліджень. Зокрема, такі дослідження проводились відомими експертами світового рівня, в т. ч. Френком Гофманом, Деніелом Ласіком (США), а також Френком ван Каппеном (Нідерланди).

Аналіз ведення сучасних війн та збройних конфліктів визначив наступні притаманні їм характерні риси:

а) комплексне застосування збройних сил, засобів і сил невійськового характеру;

б) невизначеність дружніх сил (населення в зоні конфлікту);

в) масоване застосування систем озброєння, основаних на нових фізичних принципах;

г) посилення ролі інформаційної боротьби;

д) скорочення часових показників підготовки до ведення бойових дій;

е) підвищення оперативності управління (в результаті переходу від суворого вертикального управління до глобальних мережевих автоматизованих систем управління військами);

ж) створення на територіях ворогуючих сторін постійно діючої зони воєнних дій.

Можна виділити три складові, які впливають на безпосереднє ведення бойових дій, а саме — скорочення часових показників підготовки до ведення бойових дій, масоване застосування систем озброєння основаних на нових фізичних принципах, підвищення оперативності управління. Ці складові тісно взаємопов'язані. Проте головним чинником є час. В теперішніх умовах ведення війни саме зменшення часового показника для ураження цілі підвищує ефективність виконання бойового завдання. Так достовірна інформація щодо цілі (місцеположення незаконних збройних формувань, терористичних угруповань) через деякий час втрачає свою актуальність.

Основними видами загальновійськового бою є оборонний бій та наступальний бій. Метою оборонного бою є в певній мірі затримання противника та створення сприятливих умов для переходу в наступ або інших дій. Оборонним боєм війну виграти неможливо. Саме наступальний бій дає змогу оволодіти районами (об'єктами) місцевості.

Наступальний бій – вид загальновійськового бою, який проводиться з метою розгрому (знищення) противника та оволодіння важливими районами (рубежами, об'єктами) місцевості.

Мета бою досягається вмілим застосуванням усіх наявних сил і засобів,

швидким використанням результатів ударів авіації, вогню артилерії та інших засобів ураження, своєчасним нарощуванням зусиль, широким застосуванням охоплень, обходів і проведенням атак у фланг і тил противника, а також умілим використанням місцевості для здійснення маневру з метою швидкого виходу на фланги та в тил противнику, проведенням рішучих атак.

Наступ повинен проводитися з повною напругою сил, у високому темпі, безупинно вдень і вночі, за будь-яких погодних умов, при тісній взаємодії підрозділів усіх родів військ, спеціальних військ та забезпечення.

Звичайно основні показники наступального бою підрозділу обумовлюються бойовим завданням і обстановкою, що склалася, а також складом і станом підрозділів противника.

Основними показниками наступального бою є:

- тривалість виконання бойового завдання;
- глибина бойового завдання;
- середній темп наступу;
- фронт наступу.

Усі показники взаємопов'язані і вони залежать від умов обстановки, що склалася, складу та стану сторін що ведуть бій, проте саме темп наступу буде впливати на глибину бойового завдання та тривалість його виконання.

Одним із чинників, що безпосередньо впливають на темп наступу є мобільність своїх військ. На мобільність підрозділу впливають характер місцевості, погодні умови та дії противника. Найбільший негативний вплив на мобільність військ має руйнування переходів через перешкоди, а також застосування противником інженерних загороджень, особливо мінно-вибухових. Роботи з подолання загороджень дозволяють отримувати тактичну перевагу над противником на окремих ділянках.

Досвід бойових дій в районі Перської затоки щодо подолання мінно-вибухових загороджень в ході наступального бою показав наступне:

- втрати підрозділів, які брали участь в проробленні проходів у загородженнях, можуть складати 50%;
- зниження темпів пророблення проходів тільки в одному загородженні на 5–7 хвилин може призвести до зриву його подолання і значних втрат військ, що наступають.

Тому невід'ємною частиною забезпечення мобільності військ в ході наступального бою є проведення інженерних заходів щодо підвищення мобільності та вмілим застосування підрозділів інженерних військ. При діях із застосуванням звичайної зброї інженерно-саперні підрозділи додаються на посилення бригадам першого ешелону, що діють на напрямку головного удару. В підрозділах першого ешелону створюються загони розгородження і розмінування та інженерно-розвідувальні дозори.

При прориві завчасно підготовленої та розвиненої в інженерному відношенні оборони противника підрозділи інженерних військ можуть діяти у складі штурмових груп та штурмових загонів, забезпечуючи просування механізованих, мотопіхотних (танкових) батальйонів в ході атаки опорних пунктів і дій обхідних загонів.

Виходячи із вищенаведеного можна визначити наступні шляхи підвищення темпу наступу противника.

При підготовці до наступального бою:

- прогнозувати наявність перешкод та їх характер;
- планувати порядок подолання можливих перешкод;
- забезпечити раннє виявлення інформації про перешкоди із залученням всіх видів розвідки;
- постійно проводити тренування (навчання) з подолання перешкод
- обов'язкове посилення підрозділів першого ешелону підрозділами інженерних військ.

В ході наступального бою:

- до складу штурмових груп, які діють у складі підрозділів із пророблення проходів залучати танки з тралами;
- роботу саперів при проробленні проходів у загородженнях прикривати димами.

Список використаних джерел

1. Тимчасова настанова з інженерного забезпечення Збройних Сил України. – Київ: ГШ ЗС України. – Київ: ГШ ЗСУ, 2019. –206с.
2. Бойовий статут механізованих і танкових військ Сухопутних військ Збройних Сил України. Частина II. Батальйон, рота. – Київ: КСВ, 2016. –320с.

## **УДК 355.5**

**Масло Т.В.**, курсант 237 навчальної групи командно-штабного факультету Національної академії Національної гвардії України

## **НАДАННЯ ПЕРШОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В УМОВАХ БОЙОВИХ ДІЙ**

В роботі розглядається проблема надання першої медичної допомоги в умовах бойових дій. Описано рівні надання до лікарняної допомоги на полі бою, а також три етапи допомоги постраждалому.

З огляду на історичні події перше згадування про надання першої медичної допомоги було за 500 років до н.е. у Стародавній Греції. Також, ці знання широко використовувалися в древньому Римі. З професійної точки зору якісне надання медичної допомоги вперше зафіксували в 1996 американськими військовими. Війни у Кореї та Другої світової Війни показали, що потенційно

відворотні причини смерті залишаються незмінними: приблизно 9% безповоротних втрат від важких поранень, 5% від пневмотораксу та 1% від непрохідності дихальних шляхів. Отже, рекомендованими заходами було накладання турнікету при сильних кровотечах важких поранень, застосування декомпресійних голок при пневмотораксі та застосування назофарингіальних трубок при непрохідності дихальних шляхів.

Досить швидко стало зрозуміло, що курс до лікарняної допомоги, який вивчають солдати та медики не відповідає викликам і потребує змін.

До лікарняна медицина призначена для лікування потенційно відворотних причин смерті на полі бою, але визнає, що застосування цих методів надання допомоги може поставити під загрозу життя того, хто надає допомогу і навіть виконання завдання, якщо вона виконується невчасно.

До лікарняна медицина розділяє ситуацію що склалася на три етапи: надання допомоги під вогнем противника, тактична польова допомога постраждалому та тактична евакуація та майже не дозволяє імпровізації, оскільки враховується небезпека як для постраждалого так і для того, хто надає допомогу.

Перш за все, необхідно зберігати спокій і не панікувати, оскільки непродумані, поспішні дії лише погіршують ситуацію. Так, не можна без необхідності ставити потерпілого на ноги, трясти, лити на нього воду оскільки при тяжких травмах, отруєннях це може лише спричинити погіршення його стану. У разі підймання потерпілого не слід брати його за руки та ноги, тому що вони можуть бути зламані чи вивихнуті. Надавати першу допомогу потерпілому необхідно швидко, однак так, щоб це жодним чином не відбилося на її якості. Слід також чітко дотримуватися певної послідовності дій.

При наданні ПМД послідовність дій повинна бути такою:

1. Оцінити ситуацію щодо можливої загрози для потерпілого і тих, хто надає допомогу. Якщо така загроза існує, то необхідно усунути дію чинників, що становлять небезпеку для життя та здоров'я (наприклад, звільнити від дії електричного струму, загасити вогонь на одязі, витягнути з води, зупинити рухомі механізми чи виробниче устаткування), або винести потерпілого із небезпечної зони (наприклад, приміщення, наповненого чадним газом);

2. Оцінити стан потерпілого (визначити, чи знаходиться він при свідомості, чи забезпечують його серце та легені достатнє постачання насиченої киснем крові, чи немає в нього травми шиї або хребта тощо);

3. Визначити характер та важкість травми, що створює найбільшу загрозу для життя потерпілого та послідовність дій щодо його рятування.

Основні цілі невідкладної допомоги: надання допомоги постраждалим, запобігання подальших жертв і завершення місії.

**УДК 351.75**

**Панченко К.Д.**, курсант 1-го курсу Інститут підготовки юридичних кадрів для Служби безпеки України Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

## **ПРАВОВІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ СЛУЖБОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ У НАПРЯМКУ СПІВПРАЦІ ЗІ СЛУЖБОЮ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ**

Призначення, основні функції та завдання, основні напрямки діяльності, повноваження, принципи та правові засади діяльності Національної гвардії України регулює Закон України «Про Національну гвардію України» від 13.03.2014 № 876-VII, що передбачає охорону громадського порядку, захист конституційного та територіального ладу держави, активізацію підсиленого нагляду за потенційними правопорушниками під час загальних зборів та мітингів, нагляд за безпекою органів державної влади під час виконання ними безпосередніх обов'язків, активну участь у припиненні заходів, потенційно небезпечних підтриманню ладу у громадськості, на державних кордонах та безпосередньо в Україні, припинення збройних конфліктів, ліквідацію наслідків надзвичайних ситуацій, підтриманню здорового відношення до дипломатичних осіб та установ, що передбачають за собою зв'язок з іншими державами, відновлення правопорядку та підтримання суспільного ладу на території України.

Національна гвардія України (далі НГУ) взаємодіє з різними правоохоронними органами, у тому числі й спеціального призначення, виконуючи поставлені певні завдання, наприклад: зі Збройними Силами України, Управлінням державної охорони України, іншими військовими формуваннями, відповідно до Законів України, органами місцевого самоврядування у містах та районах, органами прокуратури, органами державної влади різних гілок влади, безпечними громадськими об'єднаннями та певними релігійними організаціями, а також спільно з адміністрацією та режимними органами об'єктів, що охороняються, та населенням.

Головними проблемами, навколо яких обертається діяльність НГУ є грубе порушення іншими країнами норм міжнародного права, ігнорування принципів непорушності державних кордонів, анексія Автономної Республіки Крим і м. Севастополя, активне збройне протистояння проти України, складна суспільно-політична ситуація в державі, підвищення рівня зовнішньої та внутрішньої загрози національній безпеці, зокрема підвищення рівня небезпеки щодо терористичної діяльності, призводять до необхідності ефективного реагування на зазначені зміни в оперативній обстановці під час виконання Національною гвардією покладених на неї завдань.

Після формування нового Кабінету міністрів України, в державі запланували перелік ключових змін в силовій та оборонній сфері захисту

країни та населення. Нещодавно Президент України Зеленський Володимир Олександрович вніс до Верховної Ради два законопроекти, що безпосередньо відносяться до проблеми розвитку Національної гвардії України та вдосконалення її діяльності.

За допомогою першого законопроекту №1007 «Про внесення змін до деяких законів України щодо діяльності Національної гвардії України», опублікованому на сайті Верховної Ради України, Президент України Володимир Зеленський (далі Президент України) пропонує підчинити НГУ Президенту України (зараз вона входить до системи Міністерства Внутрішніх справ України і підпорядкована відповідному міністру внутрішніх справ). Проект закону розроблено з метою унормування, спрямування та координації діяльності НГУ, забезпечення реалізації державної політики у цій сфері, політичних та стратегічних цілей, принципів і напрямів її розвитку. У випадку затвердження законопроекту Президент самостійно прийматиме остаточне рішення про перебазування, зміну місця локації і визначення зон відповідальності оперативно-територіальних групувань, військових частин і підрозділів НГУ. Серед переваг можна визначити можливе підвищення престижу НГУ і поліпшення умов фінансування.

Другий законопроект, який вніс Президент України, стосується оборони країни. Згідно з документом, ключова зміна – вводиться в обіг таке поняття, як "План оборони України". Це, по суті, низка документів, в яких будуть прописані конкретні виконавці, порядок і терміни військових, економічних, політичних, наукових та інших заходів країни з підготовки до оборони та збройного протистояння в разі збройної агресії з боку активістів або бойовиків.

За допомогою другого законопроекту президент України пропонує створити "План оборони України", метою якого є розбудова НГУ як мобільного, боєздатного військового формування з правоохоронними функціями, здатного у взаємодії з іншими складовими сектору безпеки і оборони виконувати визначені правоохоронні і оборонні завдання з протидії загрозам національній безпеці.

Розв'язання проблеми здійснюється шляхом виконання комплексу завдань і заходів за такими пріоритетними напрямками:

- забезпечення військових частин та підрозділів НГУ більш розвинутим та новим озброєнням, військовою та спеціальною технікою, особливими засобами та обладнанням з урахуванням їх потреб;
- удосконалення підготовки з питань системи бойових та спеціальних навичок;
- покращення системи управління НГУ керівниками та безпосередньо Президентом України;
- реформування системи логістики (технічного та тилового забезпечення) відповідно до існуючих та актуальних потреб та проблем НГУ;
- удосконалити системи кадрового забезпечення та класифікацію відбору військовослужбовців згідно з новими завданнями НГУ, пов'язаними із

суттєвими змінами в сфері безпеки;

- розвинути процес медичного забезпечення, реабілітації та вжити заходи для підвищення психологічної підтримки особового складу НГУ;

- відновлення інфраструктури НГУ та військових містечок, розгортання автономних військових баз з відповідною інфраструктурою для локалізації військових частин та підрозділів та соціально-побутових об'єктів для військовослужбовців та членів їх сімей;

- удосконалення нормативно-правових засад функціонування НГУ.

Згідно Наказу №346/1025/685/53 «Про затвердження Порядку взаємодії органів державної контрольно-ревізійної служби, органів прокуратури, внутрішніх справ, Служби безпеки України» від 19 липня 2006 року, правоохоронні органи, державні органи та органи спеціального призначення мають змогу взаємодіяти разом та розраховувати на підтримку зі сторони держави. Таким чином, НГУ, її спеціалісти та керівники підрозділів можуть прямо співпрацювати зі співробітниками Служби безпеки України та навпаки.

Практика взаємного інформування органів, виділення відповідних спеціалістів для вирішення конкретного питання, спільна зацікавленість у розкритті справи та бажання досягти справедливості в державі має активно впливати на робочі показники Служби безпеки України та НГУ в кращий бік, адже, не дивлячись на перелік основних завдань, кожна зі служб має спільну мету – забезпечення територіальної цілісності та недоторканості Української держави. Отже, взаємодія даних правоохоронних органів є неабияк перспективною для подальшого розвитку методів забезпечення правопорядку нашої держави.

### **УДК 355.318**

**Перепічка В.М.**, слухач 718 навчальної групи оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, майор

## **ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ПОКРАЩЕННЯ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ ТА АКТИВНОЇ ОБОРОНИ У НАЦІОНАЛЬНІЙ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ ПІД ЧАС МАСОВИХ ЗАХОДІВ (МАСОВИХ ЗАВОРУШЕНЬ)**

Наразі набуває актуальності вдосконалення тактики застосування підрозділів Національної гвардії України під час масових заходів та масових заворушень. Удосконалення тактики залежить від засобів індивідуального захисту, активної оборони та транспортних і спеціально-технічних засобів забезпечення правопорядку, які надходять у підрозділи паралельно з нормативно-правовою базою їх застосування, для кращого та швидшого навчання особового складу, виготовлення відео інструкції по застосуванню даних видів у тих чи інших обставинах на правовій основі.

Досвід 2013-2014 років показав недосконалість тактики та зразків

спеціальних засобів, тому доцільно розглянути наступні пропозиції:

- використання пневматичних маркерів для позначення активних правопорушників та інших осіб. Використання даного засобу надасть можливість ідентифікувати та виявляти правопорушників групі вилучення, а також здійснювати психологічний тиск на них при влученні фарбою. Даний вид спеціального засобу використовується у Сполучених Штатах Америки та Японії;

- використання води з невисоким тиском та вогнегасників при підході до бойових порядків підрозділів. За допомогою спеціального засобу можливе зупинення активних учасників масових заворушень та утримання їх на визначених дистанціях від бойових порядків. Даний вид засобу не використовується в іноземних країнах;

- використання електричних шокерів вмонтованих у гумову палицю. Використання даного спеціального засобу дає змогу бойовим порядкам тримати на відстані натовп, а також захистити кожного військовослужбовця при спробі відібрати щит або висмикнути військовослужбовця з бойового порядку. Даний вид спеціального засобу використовує з 2013 року поліція Російської Федерації;

- вмонтовані відеокамери у шоломи. Це дасть змогу керівникам спеціальної операції бачити, що відбувається безпосередньо у бойових порядках, та фіксувати дії правопорушників. Даний вид спеціального засобу використовують у Сполучених Штатах Америки та Франції.

Метою доповіді є впровадження нових зразків індивідуального захисту, активної оборони та спеціально-технічних засобів забезпечення правопорядку та розроблення нової і вдосконалення наявної тактики дій під час масових заворушень.

Об'єктом дослідження є тактика дій підрозділів під час масових заворушень з новими зразками спеціальних засобів.

Предметом дослідження є впровадження нових зразків спеціальних засобів захисту та активної оборони у підрозділи Національної гвардії України, які залучаються до виконання завдань з припинення масових заворушень.

**УДК 629.017**

**Романюк В.І.**, слухач 718 навчальної групи оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, капітан

### **КОМАНДНО-ШТАБНЕ НАВЧАННЯ: УЧАСТЬ У ТЕРИТОРІАЛЬНІЙ ОБОРОНІ В ЗОНІ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ОПЕРАТИВНО- ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ОБ'ЄДНАННЯ**

Командно-штабні навчання є формою спільного навчання командирів, штабів, начальників родів військ та служб. Командно-штабні навчання проводяться для удосконалення злагодженості та оперативності в роботі командирів і штабів, навичок організації службово-бойової діяльності та у

безперервному управлінні військами при виконанні завдань у будь яких умовах обстановки.

На відміну від тактико-спеціальних навчань, під час командно-штабних навчань основна увага приділяється роботі органів управління (командирів і штабів) на всіх етапах підготовки і виконання бойових (спеціальних) завдань.

Залучення до практичних дій особового складу підпорядкованих підрозділів при цьому має обмежений допоміжний характер і використовується як засіб перевірки своєчасності, правильності, і доцільності прийнятих управлінських рішень та якості їх доведення.

З метою вироблення єдиних підходів до підготовки та виконання завдань з територіальної оборони в зоні відповідальності оперативно-територіального об'єднання, порядку організації управління і взаємодії, відпрацьовано командно-штабне навчання, що містить детальні описи та приклади відпрацювання всіх документів, що розробляються в ході роботи органів військового управління щодо залучення сил Національної гвардії України до виконання завдань територіальної оборони.

## **УДК 355.5**

**Чирва В.Р.**, курсант 238 навчальної групи командно-штабного факультету Національної академії Національної гвардії України

### **ЖІНКИ НА СЛУЖБІ У БУНДЕСВЕРІ**

У роботі розглядається одне з прав, якого жінки добилися відносно недавно, у 2001 році – це військова служба в бундесвері. На сьогодні в лавах німецьких збройних сил кожен десятий – жінка. Чудовий приклад того, як жінка може справлятися з суто чоловічою на перший погляд роботою: Урсула фон дер Ляйен, яка з 2013 року очолює Міністерство оборони Німеччини. Більш того у випадку оборони за Конституцією ФРН функції верховного головнокомандувача над збройними силами країни переходять до канцлера Німеччини, посаду якого уже третій термін (а це приблизно 12 років) займає також жінка: Ангела Меркель, яка постійно приділяє велику увагу проблемам та розвитку бундесверу.

Нині в німецькій армії служить більш ніж 22 тисячі жінок в якості військовослужбовців бундесверу, з них більш ніж 8 тисяч в медико-санітарній службі, 2 826 в частинах та підрозділах центрального підпорядкування, 4 362 у сухопутних військах, 2 264 у військово-повітряних силах, 1 621 у військово-морських силах, 1902 в Міністерстві оборони та інших сферах діяльності бундесверу. Уже навіть з'явилися перші військові підрозділи, на чолі яких

стали представниці слабкої статі, так як більш ніж 5 тисяч військовослужбовців жіночої статі в бундесвері носять офіцерські погони. І це не лише медико-санітарні війська. Жінки тримають в руках штурвали винищувачів або на рівні з чоловіками беруть участь у закордонних місіях бундесверу.

Жінки в збройних силах ФРН на рівні з чоловіками володіють рівними зі своїми колегами правами і обов'язками, за однаковими критеріями їх готують і тестують. Вони виконують усі бойові завдання: супроводжують автоколони, здійснюють перевірки на КПП, десантування з гелікоптеру, ведення оперативного спостереження, надання допомоги пораненим та інші.

Не існує ніяких послаблень на основі гендерного принципу. Для жінок діють ті ж вимоги до фізичної підготовки, що і для чоловіків. Командири бундесверу стверджують, що хоча жінки володіють, згідно з дослідженням, приблизно 55 процентами сили чоловічих м'язів і 76 процентами витривалості, бойові досягнення залежать виключно від особистих якостей і завзяття під час тренувань. Щоб в усьому відповідати колегам-чоловікам, жінки повинні тренуватись втричі більше; саме тому, наприклад, в спецпідрозділах рідко можна зустріти представницю прекрасної статі. Лише під час перевірок від них вимагають менше разів віджатися від підлоги, ніж від колег-чоловіків. Під час складання нормативів з бігу на коротку дистанцію (100 м) та на 1000 м для них існує знижка на 15%, а при підтягуванні на руках – на 40%, а за умови невиконання мінімальних вимог тест вважається нескладеним.

Але жінки і в армії залишаються жінками. В перервах між бойовими діями вони встигають народжувати та виховувати дітей. Оберлейтенант Кордула Гохштрате вчиться в Університеті бундесверу в Мюнхені. Вона пояснила: «В армію приходять дедалі більше жінок, а жінки від 18 до 30 років, як правило, народжують дітей. І якраз на цей час припадає служба в бундесвері. Отже, треба якось пристосовуватися». Пристосовуватися доводиться не тільки жінкам, але й самому бундесверу. У деяких військових частинах починають говорити про відкриття дитячих садків та ясел.

Серед перетворень – і зняття дисциплінарного покарання за романтичні стосунки між військовослужбовцями. Але однією з невирішених проблем залишаються сексуальні домагання. Проведене два роки тому дослідження Центру воєнної історії і соціальних наук бундесверу виявило, що більше половини жінок постраждали від сексуальних домагань в тій чи іншій формі.

Аналітики бундесверу не замовчують армійських проблем, але разом з тим стверджують, що з часом кількість жінок в погонах буде неухильно зростати.

**УДК 623.958.2**

**Шевченко І.Г.**, курсант 42 навчального курсу факультету підготовки спеціалістів бойового (оперативного) забезпечення Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного

## **ШЛЯХИ ДОСЯГНЕННЯ ВИСОКИХ ТЕМПІВ ПОШУКУ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ ПІД ВОДОЮ**

В Україні протягом 2014-2019 рр. відбувалася велика кількість техногенних катастроф, пов'язаних з вибухами на артилерійських складах тривалого зберігання боєприпасів, як приклад в Ічні, Балаклеї, Новобогданівці, а найважливіше — це бойові дії на сході України, наслідком яких стало широкомасштабне забруднення місцевості різноманітними боєприпасами. Досвід пошуку вибухонебезпечних предметів на суходолі в нашій державі накопичений величезний, а досвід розвідки водного середовища досить обмежений та потребує подальшої розробки.

Водолазний пошук вибухонебезпечних предметів проводиться тільки в тих випадках, коли інші способи пошуку застосувати неможливо. Може виконуватися одним із способів, а саме: повітряним фотографуванням; безпосереднім оглядом ґрунту на річках; за допомогою міношукача; обходом по ходових кінцях; оглядом ґрунту з підвісних альтанок; траленням пеньковим кінцем; траленням за допомогою ходової відтяжки; обстеженням ґрунту щупом; пошук за допомогою руля, що буксирується [1. с. 55-57].

Тросовий трал для пошуку затонулих боєприпасів виготовляється силами підрозділу, якому доручено виконувати ці роботи. Він складається із троса, до якого через кожні 5 м на тонких тросиках довжиною 1,0-1,5 м підвішуються вантажі масою 5- 20 кг (практично маса вантажу підбирається на місці) і приєднуються поплавки, що мають піднімальну силу, яка забезпечує підтримку трала на висоті біля 1 м від ґрунту. Для буксирування трала використовують самохідні плаваючі засоби.

Якщо трал зачепився за сторонній предмет, водолаз відчіплює його і здійснює подальший пошук. Якщо трал зачепився за боєприпас, що відшукується, місце позначається буєм.

При течії до 0,6 м/с можна здійснювати пошук за допомогою ручного трала. Для пошуку призначається команда в складі 5-6 водолазів та 2-4 саперів [2. с. 32].

Для забезпечення роботи водолазів під водою саперами, що знаходяться на березі, натягаються направляючі мотузки поперек водної перешкоди.

Водолази з ручним тралом, тримаючись за направляючі мотузки (рух водолазів робиться з низової сторони мотузки), протягують ручний трал у смузі

між ними. Після тралення смуги верхня за течією мотузка переноситься вниз, закріплюється і робиться тралення наступної смуги. У випадку зачеплення трала, водолаз обстежує місце зачеплення і позначає виявлені боєприпаси буями.

Пошук безпосереднім оглядом ґрунту дна річки застосовується при поганій видимості під водою та є більш надійним у порівнянні з попередніми.

Пошук із металошукачем дозволяє водолазу обстежити більш широку ділянку водної перешкоди і виявити боєприпаси, що занурилися в слабкий ґрунт та непомітні з поверхні.

Пошук обходом по ходових кінцях ведеться одночасно двома водолазами в смузї шириною від 150 до 250 м. Смуга, що підлягає обстеженню, позначається на воді віхами або буями. Поперек робочої смуги розбиваються смуги обстеження шириною 50-70 м.

Пошук снарядів і інших боєприпасів способом обходу по ходовим кінцям має ту перевагу, що водолази мають точний орієнтир руху під водою — ходовий кінець (відрізок мотузки) – і цим же кінцем на додаток до огляду надійно протралюють район, що обстежується. Недоліком цього способу є: повільне обстеження та використання на малих площах.

Водолазний пошук способом огляду ґрунту з підвісних альтанок (дошка під водою, на якій сидить водолаз, яка з'єднана мотузкою з човном), що буксируються, застосовується тільки при добрій видимості під водою, рівному рельєфі, світлих кольорах ґрунту, а також при невеликих швидкостях течії.

Пошук цим способом з човна або іншого плавзасобу може здійснювати як один водолаз з однієї альтанки, так і два водолази з двох альтанок.

Пошуку район, що обстежується, розбивають на окремі смуги шириною не більше 10 м (у залежності від видимості під водою) із таким розрахунком, щоб при обстеженні сусідньої смуги попередня смуга перекривалася на 1-2 м [2. с. 18].

Такий спосіб у порівнянні з іншими має ту перевагу, що дозволяє обстежити великі площі в короткий термін. Недоліком є те, що ним можна користуватися тільки при великій видимості під водою.

Пошук обстеженням ґрунту щупом застосовується у виняткових випадках при відсутності міношукача, коли відомо, що в районі розвідки є снаряди або інші боєприпаси, які заміті в ґрунт і не вдається виявити іншими способами.

Пошук щупом небезпечний, може відбутися вибух боєприпасів при контакті з ними щупа. Щуп для пошуку виготовляється з немагнітного металу (латунь, бронза) довжиною до 1,5 м.

Спосіб має перевагу, що дозволяє обстежити великі площі в короткий термін. Недоліком способу є те, що ним можна користуватися тільки при добрій видимості під водою.

Водолазні роботи по розвідці прибережної зони на наявність мін,

боєприпасів за допомогою міношукача найбільш точний, однак вимагає великих затрат часу.

Водолаз-розвідник, працюючий з міношукачем, робить човникові рухи, рухаючись від зрізу води до фарватеру на глибину 1,8-2 м та назад. Команди про спрямуванні руху подаються по сигнальному кінцю (мотузці, що прив'язана до поясу) водолазом, що забезпечує роботи (страхує). Міни, які будуть знайдені, позначаються буйками. Спосіб застосовується в випадках, коли необхідно швидко забезпечити переправу плаваючих засобів.

Отже, найбільш ефективним (за часом виконання робіт та результатами) є пошук вибухонебезпечних предметів способом огляду ґрунту з підвісних альтанок для якісного виконання завдання потрібно залучати фахівців водолазів, які повинні мати спеціальну підготовку з пошуку вибухонебезпечних предметів у водному середовищі. Однак ряд недоліків, які притаманні йому, потребують пошуку шляхів удосконалення.

Інші розглянуті методи пошуку є недосконалими, працезатратними, застарілими та обмежено ефективними лише на певних ділянках водного середовища. При застосуванні таких методів істотний вплив на результативність робіт має стан водолазів, які можуть виконувати роботи в малий проміжок часу (1-2 години) через фізичне і психологічне напруження, що потребує постійної ротації військовослужбовців для уникнення помилки.

Шляхами підвищення швидкості та якості робіт може бути застосування міношукачів з більшим радіусом пошуку (15-20 м), дистанційний пошук за допомогою ехолокаторів, які буксируються плаваючими або літальними безпілотними засобами, удосконаленням способів організації робіт.

Поряд з цим, за досвідом ООС (АТО) важливим фактором виступає фахова підготовка та перепідготовка особового складу, який залучається до виконання завдань.

#### Список використаних джерел

1. В.А. Мілютін, В.П. Павлючик. Організація виконання завдань частинами і підрозділами інженерних військ Збройних Сил України. Частина I. Основи інженерного забезпечення. Інженерна розвідка: навчальний посібник – Львів: АСВ, 2014 – 142 с.

2. Івасюк М.О., Фтемов Ю.О., Мілютін В.А., Швець О.О., Павлючик В.П., Колос Р.Л. Організація виконання завдань частинами і підрозділами інженерних військ Збройних Сил України. Частина II. Інженерне забезпечення бойових дій: Навчальний посібник / [М.О. Івасюк, Ю.О. Фтемов, В.П.Павлючик та ін.]. – Львів: НАСВ, 2015. – 490 с.

**Підсекція № 1.2 Актуальні проблеми логістичного забезпечення дій складових сектору безпеки і оборони України**

Керівник підсекції – доктор технічних наук, доцент полковник **Кайдалов Р.О.**;  
Секретар підсекції – кандидат технічних наук підполковник **Мудрик В.Г.**

**УДК 635.21**

**Винниченко А.В.**, курсантка 269 навчальної групи командно штабного факультету Національної академії Національної гвардії України

**КАРТОПЛЯ В ЖИТТІ ЛЮДИНИ**

Відомо, що основними сполуками для життєдіяльності людини є білки, вуглеводи та жири. Необхідна їх кількість в організмі людини дає їй можливість активно задовольняти свої потреби в різних життєвих галузях. Кожна з речовин відіграє свою роль, існують необхідні норми отримання людиною цих основних речовин. Серед них одну з головних ролей відіграють вуглеводи.

В даній роботі приведена класифікація відповідності, в якій вуглеводи поділяються на моносахариди та полісахариди. До першої групи відносять такі основні представники як глюкоза, фруктоза та дисахариди. До другої групи відносять полісахариди – крохмаль та целюлозу.

Не треба бути хіміком, щоб здогадатись, що картопля має безпосереднє відношення до крохмалю, бо в ній вміст крохмалю складає близько 20%.

В роботі приводиться історична довідка про те, як картоплю більш ніж чотириста років тому вперше запропонували використовувати як їжу у Європі, яку частину картоплі вживали спочатку, що викликало відразу жителів країн, куди завозили картоплю з Південної Америки. Картопля «пройшла» складний шлях, доки її не сприйняли в Європі як смачний, поживний та корисний продукт.

УДК 629.076:623.426

Волков О.О., слухач 738 навчальної групи оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, підполковник

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ АВТОМОБІЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ТА ЗДІЙСНЕННЯ ВІЙСЬКОВИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ АВТОМОБІЛЬНОЮ ТЕХНІКОЮ В ПІДРОЗДІЛАХ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**

Зріст автомобільного парку і значний обсяг перевезень у сучасних умовах ставлять перед Національною гвардією України задачі в області підвищення ефективності здійснення перевезень військовим автомобільним транспортом.

Заходи щодо ефективного використання машин і економного витрачання моторесурсів та пального розробляються та здійснюються при плануванні і проведенні бойової підготовки, виробничої, господарської діяльності та виконанні інших заходів, пов'язаних з використанням машин у військових частинах

Облік роботи автомобільного транспорту є обов'язковим елементом його експлуатації. На підставі обліку перевіряється планування роботи автомобільного транспорту, проводяться аналіз і оцінка результатів його роботи і приймаються відповідні заходи з підвищення ефективності використання.

Основними заходами щодо ефективного використання машин (відповідно до вимог наказу командувача Національної гвардії України від 27.12.16 №900«Порядок організації та експлуатації автомобільної техніки, іншого майна номенклатури автомобільної служби Національної гвардії України.») у військових частинах є:

- забезпеченням постійної готовності військової автомобільної техніки до роботи в складних умовах оперативної обстановки, що раптово може змінюватися;
- правильним і своєчасним використанням автомобільної техніки;
- своєчасним збором даних про стан маршрутів руху;
- забезпеченням швидкого та своєчасного навантаження (розвантаження) військових вантажів;
- дотриманням скритності перевезень від противника;
- виконанням заходів по збереженню вантажів при перевезеннях;
- своєчасним плануванням військових автомобільних перевезень і коригування управління ними

Для рішення завдань по перевезенню військових вантажів необхідно максимально ефективно використовувати можливості автомобільного транспорту шляхом планування автомобільних перевезень, обліку та оцінки

виконаної роботи автомобільною технікою.

Для обліку і оцінки роботи, технічного стану автомобільної техніки застосовуються спеціальні показники, що характеризують технічний стан, виробничі можливості та ефективність використання транспорту при перевезеннях. Показники роботи автомобільного транспорту являють собою числове вираження вимірників чи їх відношення.

Отриманий показник дозволяє оцінити рівень ефективності застосування автомобільної техніки в умовах ведення бойових дій.

Показник оцінки ефективності застосування автомобільної техніки дозволяє визначити вплив на неї окремих властивостей та намітити шляхи забезпечення високого рівня ефективності застосування автомобільної техніки на етапі розробки вимог до сучасних зразків техніки Національної гвардії України.

Під ефективністю використання автомобільного транспорту розуміється ступінь використання його потенційної можливості з перевезення вантажів.

У доповіді визначається порядок оцінки ефективності використання автомобільного транспорту за обліковими даними його роботи.

## **УДК 519.81**

**Воцко Д.М.**, курсант 218 навчальної групи командно-штабного факультету Національної академії Національної гвардії України

### **ОПТИМІЗАЦІЯ ПОШУКУ ПРАВОПОРУШНИКА ПЕРЕСУВНИМ ПАТРУЛЕМ**

На сьогоднішній день в нашій країні збільшилася кількість злочинів. Для того, щоб затримати правопорушників якомога швидше може допомогти математична модель задачі комівояжера.

Застосування цієї моделі розглянемо на прикладі:

Припустимо, що достовірно відомо 5 місць де можуть перебувати правопорушники, також відомі відстані між цими місцями. Наша задача пройти ці місця, щоб якомога швидше знайти правопорушників. Ми повинні виїхати з одного місця і об'їхати всі інші за умовою, що кожне місце правоохоронці відвідають тільки один раз. Потрібно встановити порядок відвідання місць, щоб сумарна відстань переїздів була найменшою.

Для отримання оптимального (найкоротшого) маршруту використаємо математичну модель задачі комівояжера. Згідно цієї моделі створимо матрицю ймовірних маршрутів. Звісно можна обчислити довжину кожного маршруту і обрати найкоротший. Проте навіть для всього п'яти місць, які необхідно

відвідати, це займе достатньо велику кількість часу. Тому застосуємо метод розгалуження. Процес розділення множини всіх маршрутів на дві множини, які не перетинаються можна представити у вигляді дерева. Потім робимо розгалуження. Якщо виконувати розгалуження множини всіх маршрутів на все менші підмножини, тоді в кінці кінців буде отримана підмножина, яка містить один маршрут. Цей маршрут і буде найкоротшим.

Отже, за допомогою цієї математичної моделі можна знайти найкоротший маршрут, з усіх запропонованих. Це нам дасть змогу найшвидше пройти всі місця та затримати правопорушників.

В роботі на прикладі показано застосування математичної моделі задачі комівояжера для знаходження оптимального (найкоротшого) маршруту відвідування п'яти місць ймовірного знаходження правопорушників. Цю модель, звісно, можна застосувати для довільної скінченої таких місць, за умови відомої відстані між ними.

#### **УДК: 623.4**

**Галустян К.В.**, курсант 1-го курсу Інституту підготовки юридичних кадрів для Служби безпеки України Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

### **ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД У ВИГОТОВЛЕННІ НАБОЇВ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОТРЕБ СИЛ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ**

З початком російської агресії Україна, стабільно входила в десятку лідерів з експорту зброї в світі, зіткнулася з необхідністю тотального переозброєння своєї армії, оснащення якої дісталася в спадок від радянських часів. З початком російської агресії Україна, стабільно входила в десятку лідерів з експорту зброї в світі, зіткнулася з необхідністю тотального переозброєння своєї армії, оснащення якої дісталася в спадок від радянських часів.

На базі Державної акціонерної холдингової компанії "Артем" вже налагодили власне виробництво артилерійських боєприпасів калібром 152 міліметри, призначений для стрільби з однієї із найбільш далекобійних артилерійських систем. Українські фахівці використовуватимуть іноземне обладнання. Його закупили за державні кошти. Відповідні потужності з'явилися на Київщині. Улітку 2018-го в Україні почали виготовляти боєприпаси для автоматичного гранатомета ПГОФ-40, які відповідають стандартам НАТО на базі КП "Шосткинський казенний завод "Імпульс" і ПрАТ "Кузня на Рибальському". ПГОФ-40 – граната осколково-фугасної дії з типорозміром 40x53 мм. Окрім того, "Імпульс" спільно із "Кузнею на Рибальському" освоє

виробництво набоїв ВОГ-25В, які призначені для стрільби з підствольних гранатометів для автоматів. Завдяки запуску нового цеху на заводі утворився повний цикл виробництва артилерійських боєприпасів та ракетного озброєння, тут виготовлятимуть усі необхідні деталі для засобів ініціювання артилерійських снарядів та ракетного озброєння. Виробляє Україна (здебільш на рівні експериментальних зразків) і високоточні боєприпаси: зокрема, ракети для систем ППО, ВМС і систем залпового вогню. Щодо перспектив, то в Україні триває підготовка до виробництва набоїв калібром від 5,45-мм до 14,5-мм. Якраз із набоями до стрілецької зброї, а також зі «снайперськими» та бронебійними патронами нині – найбільша проблема. На вінницькому заводі «Форт» вже запущено лінію повного циклу виробництва патронів до пістолетів для МВС [3]. Активну позицію також займає на ринку боєприпасів корпорація «ТАСКО», яка об'єднує 25 підприємств, конструкторських бюро та інститутів, які виготовляють вибухові речовини, порох, боєприпаси, зброю, та ін.. комплектуючі[2].

Ще одним ключовим аспектом що негативно впливає на потужності нашої держави із забезпечення необхідної кількості набоїв для потреб сил сектору безпеки і оборони України це окупація Луганського патронного заводу незаконними збройними формуваннями який на сьогоднішній день своїми потужностями забезпечує набоями ДНР та ЛНР.

Зважаючи на поступове переозброєння нашої армії, її перехід до стандартів НАТО, країна потребує як набоїв традиційних радянських калібрів – 9x18, 5,45x39, 7,62x39, 7,62x54R, 12,7x108 і 14,5x114, так і патронів західного зразка – 9x19, 5,56x45, 7,62x51, 338 Lapua Magnum, .50 BMG (12,7x99) [3]

В Україні виготовляється недостатня кількість пороху для забезпечення сучасних потреб армії. Оскільки зараз тільки відбувається встановлення виробничих підприємств, більша частина пороху купується за кордоном [2]

Традиційно порох виробляється з бавовни і тільки з неї, бавовна в Україні не вирощується і тому ми змушені нести високі затрати на закупівлю імпортової сировини. За вмістом целюлози, необхідної для виробництва пороху, коноплі не тільки не поступаються бавовні, а й навіть перевершують її, вміст целюлози в українських сортах конопель сягає 80%.

Українським вченим вдалось розробити порох для набоїв, який не має аналогів в світі. У Шостці на заводі хімічних реактивів було проведено тестування вибухової суміші. Висновок був таким, що технічні сорти конопель цілком придатні для виготовлення пороху. Річ у тім, що сировина із конопель стійкіша до вологи, тож набої із таким порохом довше зберігаються і майже не сиріють, а це дуже важливо в бойових умовах. [4].

Військові експерти відзначили, що порох із коноплі покращує балістичні характеристики та зменшує вагу набоїв майже вдвічі, а ще – підвищує

влучність стрільби: куля рухається швидше, а відтак точніше. [5]

Порох можна виготовляти також і з льону. Ряд випробувань показав, що порох з льону має більшу енергетику ніж із бавовни, він добре вбирає нітрати гліцерину і за рахунок цього стає потужніший. При виготовленні набоїв із льону можна використати декілька конфігурацій: перша – це знизити масу патронів, друга – при тій же масі можна збільшити дальність стрільби.

Стандартна швидкість патрона із бавовни становить 900 м/с з розкидом при стрільбі в 3–5 м, швидкість патронів із льону та конопель – 905 м/с, а розкид скорочується на 0,5 м. А отже, використання стандартної начинки знижує точність пострілу. Порох з льону та конопель також володіє більш високими термодинамічними властивостями. По розкиду початкових швидкостей цей порох показав кращі результати, а при стрільбі він дає менше задимленості. [1]

Висновки. Наша країна веде воєнні дії і має власні технічні розробки високого рівня, вона не може обходитись лише модернізацією морально застарілої техніки радянського періоду. Дуже сподіваємось, що усі ці розробки якомога швидше будуть впроваджені у серійне виробництво і потраплять до рук наших армійців, не обмежуючись лише «виставковими» екземплярами, чи зразками, які постачаються на експорт та вже скоро наші бійці будуть користуватись високоякісними інноваційними розробками власного виробництва, адже в нашій країні для цього є весь потенціал.

Список використаних джерел

1. Науковці розробили порох з технічної коноплі та льону. // Інформаційно-консалтингова компанія «DEFENSE EXPRESS» URL: <https://defence-ua.com/index.php/pro-nas> 29.03.2017. Дата звернення: 15.11.19.

2. Радянські запаси не безмежні. О. Крючков. // Урядовий кур'єр. № 10, С. 3 18.11.18.

3. Україна потребує новітніх сховищ боєприпасів та власного виробництва снарядів і набоїв. З останнім – є проблеми... В. Обух. Укрінформ. Мультимедійна платформа іномовлення України. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2560673-ci-mozna-vouvati-bez-vlasnih-snaradiv-i-naboiv.html>. 17.10.18. Дата звернення: 18.11.19.

4. Українські вчені виготовили порох для набоїв із конопель. // Пропозиція – Головний журнал з питань агробізнесу: електрон. версія журн. URL: <https://propozitsiya.com/ua/ukrayinski-naukovci-vygotovyly-poroh-dlya-naboyiv-z-konopliv>. 04.04.17. Дата звернення: 15.11.19.

5. Українські науковці виготовили порох для набоїв, який не має аналогів у світі. В. Ісаєв. // Інтернет – видання газети Експрес. URL: <https://expres.online/archive/news/2017/03/27/234726-ukrayinski-naukovci-vygotovyly-poroh-naboyiv-ne-maye-analogiv-sviti> 27.03.17. Дата звернення: 18.11.19.

5. Дворецький В.П., «Перспективи використання стрілецької зброї, розробленої за схемою «Булпап»»

6. Владимиров М.В., Бальва А.Ф., Луценко І.С. «Проблеми та перспективи пістолетів, що використовуються патрульною поліцією України»

## **УДК 624**

**Головченко В.В.**, курсант 327 навчальної групи факультету логістики Національної академії Національної гвардії України

### **СУЧАСНА АВТОМОБІЛЬНА ТЕХНІКА НГУ: ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА**

Національна гвардія України забезпечує громадську безпеку та порядок, а також виконання інших завдань, що вимагають постійної підвищеної мобільності та оперативної готовності. Одним з найважливіших напрямків підвищення бойової готовності і мобільності військ є своєчасне і якісне рішення задач технічного оснащення. Достатня кількість і відповідна якість озброєння і військової техніки складають матеріальну базу військових формувань. Тактика застосування частин і підрозділів Національної гвардії України вимагає швидкого маневрування військ, їхнього зосередження, чи розосередження, перегрупування для успішного проведення стрімких операцій. У зв'язку з цим, велика надія покладається на оснащення військ сучасною бронетехнікою, що забезпечить високий рівень оперативної і тактичної мобільності військ.

В останні роки на озброєння частин і підрозділів Національної гвардії України знаходяться нові зразки автобронетанкової техніки: БТР-4Е, БТР-3Е, КраЗ 6322, КраЗ 5233 «Раптор», БМ «Козак», БМ «Шрек», Бронеавтомобіль «Дозор –А», Бронеавтомобіль «Дозор –Б», Броньована колісна машина НММWV, БМ «Фіона», КраЗ «Кугуар», КраЗ «Ураган», КраЗ «Спартан». А також бронетранспортери типу БТР-60, БТР- 70, БТР- 80, броньовані розвідувально-дозорні машини типу БРДМ-2М. Недоліками БТР-60, БТР-70, БРДМ-2М є використання пожеже небезпечного і малоекономічного двигуна карбюраторного типу, відсутність бокових і задніх дверей, складна трансмісія з низьким ККД, недостатній внутрішній об'єм, відносно низька швидкість і т.п.

Для перевезень особового складу у частинах і підрозділах Національної гвардії України використовуються в основному автомобілі, багато з яких відпрацювали свій ресурс, такі як ГАЗ – 66, ГАЗ 7 – 3307, ГАЗ – 3309, ЗІЛ – 131, Урал – 375Д, Урал – 4320, КамАЗ – 4310 і українського – автомобілі КраЗ – 255,260. Використання цих автомобілів в зонах регіональних конфліктів показало їх недоліки, в тому числі недостатню захищеність водія і особового

складу від вогнепальної зброї і мін.

Ось чому виникає необхідність в розробці тактико-технічних вимог до технічних засобів, які придуть на заміну існуючим. При цьому, досліджувані вимоги повинні задовольняти, в першу чергу, таким властивостям автобронетехніки, як боєготовність, боєздатність, живучість.

УДК 623.4

**Гончаров Д.В.**, курсант 419 навчальної групи Національної академії Національної гвардії України

### **ЗБРОЯ НА НОВИХ ФІЗИЧНИХ ПРИНЦИПАХ: ХВИЛЬОВА ЗБРОЯ**

Можна виділити порядку десяти напрямків, по яких розбудовується зброя на нових фізичних принципах (*нетрадиційна зброя*) — умовний термін, під яким у самому широкому змісті маються на увазі нові види й системи озброєння, вражаючи фактори яких ґрунтуються на природних явищах, що раніше не використовувалися у військовій справі, і фізичних процесах.

Одним з таких напрямків є використання акустичних хвиль різної частоти: від інфранизьких до високочастотних, та потужності: від 90 до 170 дБ, що по різному впливають на людський організм.

Біологічний вплив інфразвуку залежить як від частоти, так і від інтенсивності випромінювання. Так при потужності інфразвуку 110-130 дБ починаються порушення в органах шлунково-кишкового тракту пов'язані з білю і нудотою, зростанням рівня занепокоєння. Всілякі розлади організму спостерігаються при рівнях хвильової експозиції порядку 90 – 120 дБ в діапазоні частот 5 – 200 Гц: частота 5 Гц ушкоджує печінку, частота 6 Гц може викликати відчуття втоми, туги, морську хворобу. Інфразвук із частотою 7 Гц здатний зупинити серце. Інші низькі частоти здатні викликати приступ божевілля. Потужні інфразвуки на рівні 140-150 дБ здатні розривати навіть кровоносні судини особливо в мозку. Миттєві травми, типу травм від впливу ударних хвиль, відбуваються при звуковому тиску близько 170 дБ. На низьких частотах порушувані резонанси внутрішніх органів можуть викликати кровотеча й спазми, а в діапазоні середніх частот (0,5-2,5 кГц) резонанси в повітряних порожнинах тіла викликають нервові порушення, травми тканин і перегрів внутрішніх органів. Якщо на інфранизьких та низьких частотах використовують явище резонансу, то на високих і ультразвукових частотах 5-30 кГц явище внутрішнього тертя, яке може створити перегрів внутрішніх органів аж до смертельно високих температур, опіки тканин і їх зневоднювання. На більш високих частотах або при коротких імпульсах у

результаті кавітації можуть утворюватися пухирці й мікророзриви тканин.

Серед прикладів акустичної зброї можна навести далекодіюче акустичне обладнання (LRAD, Long Range Acoustic Device), або звукова гармата, використовується в основному для розгону демонстрацій. Установка відлякує людей за допомогою дуже голосного (до 150 децибелів) або ж неприємного звуку, що дратує. Поліцейські щити, запатентовані американської оборонною компанією Raytheon, генерують низькочастотні коливання, які нібито резонують із дихальними шляхами людини й утруднюють їхню роботу. Регулюючи силу звуку, можна викликати в людей неприємні відчуття або тимчасово вивести їх з ладу.

В 2004-м році на основі ефекту, коли під впливом НВЧ випромінювання усередині нашого черепа виникають звуки й ми їх чуємо без яких-небудь приладів, компанією Waveband Corporation була створена експериментальна бойова система Mob Excess Deterrent Using Silent Audio або MEDUSA, тобто «Мобільне переважаюче стримування з використанням безмовного аудіо». У результаті впливу MEDUSA у голові цілі невидимий для навколишніх промінь НВЧ-випромінювання створює голосний звук, що нагадує лемент, який триває поки людина перебуває в зоні впливу обладнання.

Спроби розробити акустичну хвильову зброю зіткнулися з деякими складнощами, пов'язаними перш за все зі значним згасанням інтенсивності звукової хвилі в повітрі. Так в системі LRAD потужність зменшується від больового порогу слуху людини 120 дБ біля джерела, до 107 дБ на відстані 50 м, 95 дБ на 200 м та 88 дБ на 500 м. Тобто вже на відстані 200 м система майже не впливає на людину.

## **УДК 614.7**

**Грещило Л.С.**, курсант 329 навчальної групи факультету логістики Національної академії Національної гвардії України

### **ГІГІЕНА ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ СПАЛАХУ ЕПІДЕМІЙ**

Державний санітарно-епідеміологічний нагляд у Збройних Силах України здійснюються відповідно до вимог Законів України «Про санітарне та епідеміологічне благополуччя населення», «Про захист населення від інфекційних хвороб» та наказу Міністра оборони України від 13.01.2003 року №5 «Про введення в дію Положення про державну санітарно-епідеміологічну службу Міністерства оборони України» із змінами та доповненнями шляхом планового державного санітарно-епідеміологічного нагляду у військах щодо

дотримання санітарного законодавства, а також позапланово, в залежності від санітарно-епідеміологічної ситуації при отриманні інформації від медичної служби військових частин про інфекційну захворюваність, отруєння, незадовільний санітарний стан об'єктів військових частин та гарнізонів [1].

У сучасних умовах є досить актуальним протиепідемічні заходи, які мають на меті запобігання виникненню інфекційних захворювань серед особового складу, а у випадках їх появи — недопущення розповсюдження і як найшвидше локалізувати та ліквідувати осередки інфекційних захворювань.

В основу організації протиепідемічних заходів покладено:

- принцип профілактичної спрямованості цих заходів;
- комплексний підхід до організації та проведення санітарно-гігієнічних, профілактичних та протиепідемічних заходів у відповідності з досягненнями військово-медичної науки;
- єдиний підхід до виконання завдань попередження і ліквідації інфекційних захворювань;
- відповідність змісту та обсягу протиепідемічних заходів санітарно-епідемічній ситуації у військах та району їх дислокації.

Відповідно епідемічному процесу протиепідемічні заходи можна згрупувати у три групи:

1. Заходи спрямовані на нейтралізацію джерела інфекції.
2. Заходи спрямовані на розрив механізму передачі.
3. Заходи спрямовані на створення несприйнятливості організму до інфекційних захворювань.

Самостійне значення мають лабораторно-діагностичні дослідження та пропаганда гігієнічних знань та здорового способу життя серед особового складу військ, як загальні заходи по забезпеченню ефективності всього комплексу протиепідемічних заходів.

Таким чином, протиепідемічні заходи включають:

- проведення заходів для запобігання заносу інфекційних захворювань з прибуваючим в частину молодим поповненням;
- виявлення, облік і лікування осіб з хронічними формами інфекційних захворювань і бактеріоносіїв;
- дотримання протиепідемічного режиму на етапах медичної евакуації;
- виявлення осіб з ризиком зараження і організація медичного нагляду за ними;
- проведення дезінфекції, дезінсекції та дератизації;
- проведення профілактичних щеплень й екстреної профілактики особовому складу;
- пропаганда гігієнічних знань і здорового способу життя серед особового складу військ [2].

Окрім того, медична служба бере участь в проведенні протиепідемічних заходів, які організує командування і проводить їх за участю військ та інших служб. До них належать:

- заходи щодо запобігання зараження особового складу від цивільного населення, військовополонених і в природних осередках інфекційних захворювань;
- ізоляційно-обмежувальні заходи;
- санітарно-гігієнічні заходи протиепідемічного напрямку.

Необхідно звернути особливу увагу на постійне дотримання протиепідемічного режиму в медичних частинах і закладах, який передбачає ізоляцію інфекційних хворих, запобігання виникненню і розповсюдженню інфекційних захворювань .

При надходженні поранених і хворих із осередків особливо небезпечних інфекцій (чума, холера, натуральна віспа) чи осередків бактеріологічного (біологічного) зараження етапи медичної евакуації переводяться на суворий протиепідемічний режим роботи, який включає:

- розгортання (виділення) спеціальних функціональних підрозділів для прийому інфекційних хворих, їх медичне сортування, санітарну обробку, надання медичної допомоги і виділення для роботи в них окремого медичного персоналу;
- виділення поранених і хворих з ознаками інфекційних захворювань ще на сортувальному посту;
- проведення часткової і повної санітарної обробки всіх поранених і хворих, які надійшли;
- екстрену профілактику всім пораненим, хворим і особовому складу медичного закладу;
- використання медичним складом при обслуговуванні поранених і хворих засобів індивідуального захисту органів дихання, шкіри і очей;
- активне виявлення інфекційних хворих серед тих, які знаходяться на лікуванні і серед тимчасово госпіталізованих поранених і хворих;
- поточну і заключну дезінфекцію в усіх функціональних підрозділах.

Суворий протиепідемічний режим зберігається до кінця строку інкубаційного періоду даного захворювання, який рахується з моменту евакуації останнього хворого і проведення заключної дезінфекції [2].

Також важливим протиепідемічним заходом є пропаганда гігієнічних знань та здорового способу життя серед особового складу військ. Пропаганда гігієнічних знань та здорового способу життя особового складу — це спрямований вплив на військовослужбовців словом та прикладом з метою формування у них свідомого відношення до збереження і зміцнення свого здоров'я, прищеплення навичок виконання особистої та суспільної гігієни. Воно

проводиться з урахуванням характеру бойової діяльності, санітарного стану військової частини (з'єднання, об'єднання), захворюваності особового складу. Гігієнічне виховання здійснюється шляхом планової роботи з пропаганди гігієнічних знань та здорового способу життя, а також щоденне спілкування з особовим складом. Форми колективної та індивідуальної виховної роботи повинні вибиратися залежно від загальноосвітнього рівня, психологічного стану військовослужбовців [2].

Список використаних джерел

1. Кожокару А. А. Організація, стан і проблемні питання санітарно-гігієнічного та протиепідемічного забезпечення військ (сил) під час проведення антитерористичної операції / А. А. Кожокару, К. Г. Гуменюк, О. М. Іванько та ін. // Військова медицина України. – 2015. Т.15/1. – С. 21-26.

2. Паська В. В. Організація медичного забезпечення військ: підр. К., 2005. 427 с.

## **УДК 519.81**

**Жигалов М.Ю.**, курсант 329 навчальної групи факультету логістики Національної академії Національної гвардії України; **Сидоренко І.І.**, доцент кафедри фундаментальних дисциплін Національної академії Національної гвардії України, кандидат педагогічних наук, доцент

### **ВИЗНАЧЕННЯ НЕФОРМАЛЬНОГО ЛІДЕРА МЕТОДОМ АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ**

Самоврядування є одним з нових напрямів розвитку організації та планування виховної роботи у вищих військових навчальних закладах. Вказана тенденція продиктована стандартами НАТО і включена до примірного плану розвитку Національної Академії Національної гвардії України на найближчі роки. Згідно до загального поняття, самоврядування є співпраця офіцерського складу з неформальними лідерами самоврядування, які мають бути обраними всередині курсантського колективу без будь-якого зовнішнього втручання. В даному випадку важливою задачею керівництва стає надання курсантській спільноті сучасних наукових методів оптимізації вибору та прийняття рішень. Одним з таких методів є метод аналізу ієрархій (МАІ), розроблений Томасом Сааті і який по своїй суті є методом аналітичного планування та організації систем. Даний метод дозволяє прийняти рішення багатокритеріальної оптимізаційної задачі, якою є обрання лідера групи.

Процес застосування МАІ передбачає процедуру визначення основних критеріїв об'єкта вибору (в даному випадку лідеру групи), синтезу численних

суджень (оцінок), висунутих групою експертів та надалі виражених чисельно, і знаходження альтернативного рішення, узгодженого з усіма учасниками експертної групи.

В проведеному дослідженні приймали усі члени групи курсантів. На першому етапі за допомогою професійних психологічних опитувань групою були визначені основні критерії лідера та п'ять основних кандидатів на посаду. Надалі була призначена експертна комісія з числа курсантів, що користуються авторитетом та повагою групи. Наступним етапом була робота комісії по визначенню пріоритетів критеріїв та оцінок у шкалі відношень. В процесі роботи авторами дослідження була виконана декомпозиція проблеми на все більш прості складові частини з подальшою обробкою послідовності суджень осіб, що приймають рішення (ОПР) за парними порівняннями та надання висунутим судженням чисельних виразів.

В результаті обговорення та обчислень, був визначений дійсний неформальний лідер групи.

Проведене дослідження дозволяє з похибкою не більшою за 2% визначити неформального лідера групи курсантів, що може бути використано керівництвом факультетів як у призначенні командирів груп, так і з метою розвитку курсантського самоврядування. Слід відзначити, що даний метод, будучи з одного боку математичним, сприяє запобіганню конфліктних ситуацій у замкненому курсантському середовищі, оскільки з іншого боку враховує роль людського елементу у складних соціальних та організаційних системах, а також примирює численні та супротивні прагнення людей, чий інтереси система обмежує.

#### Список використаних джерел

1. Saaty Thomas L (1980) The Analytic Hierarchy Process. New York McGraw-Hill.
2. Т.Саати, К.Кернс. Аналитическое планирование. Организация систем // Перевод с английского Р.Г.Вачнадзе. Под ред. И.А.Ушакова. – Москва, «Радио и связь», 1991.

**УДК 355.653**

**Коверсун А.О.**, курсант 328 навчальної групи факультету логістики Національної академії Національної гвардії України

## **ВІЙСЬКОВИЙ ПАЙОК: ІСТОРІЯ, СЬОГОДЕННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

Робота присвячена такій важливій темі в системі військової логістики, як харчове забезпечення. Проводиться екскурс в історію появи та змінень

---

*Підсумкова науково-практична конференція курсантів, слухачів і студентів.*

*23 квітня 2020 р., м. Харків*

військових пайків (а саме – сухих пайків), розглядаються особливості їх удосконалення сьогодні, та можливості майбутніх змін.

Сухий пайок, індивідуальний раціон харчування, ІРХ — набір продуктів, призначений для харчування військовослужбовців, а також працівників, що працюють вахтовим методом або в нічну зміну в умовах, коли немає можливості готувати гарячу їжу.

Спроби дослідження різних форм і способів заощадження їжі для тривалих морських і сухопутних походів робилися з різним успіхом воєначальниками, мореплавцями, купцями і мандрівниками з давніх часів. У строгому сенсі цього слова, сухим пайком є будь-яка комбінація харчових продуктів, що видається на руки замість гарячої їжі. У такій формі, найбільш ранні приклади забезпечення військ сухим харчовим постачанням відносяться до античних часів.

Вже на ранніх етапах світової військової історії найбільш розвинених у військовому відношенні держав, за відсутністю в гарнізонах польових кухонь і їдальнь, забезпечення військ відбувалося шляхом видачі провізії в натуральному вигляді, дуже часто сухими сипучими продуктами, – так, наприклад, норма добового постачання легіонера Давньоримської армії в Римі та провінціях становила два секстарія (близько 850 г) пшениці в день (для легіонів, дислокованих в Єгипті та ряді інших провінцій, добова норма забезпечення становила близько кілограма зерна). Однак, зазначений вище спосіб забезпечення військовослужбовців сухими сипучими харчовими продуктами (які вимагають приготування) в індивідуальному порядку, добре підходив для постачання військовослужбовців, розквартированих на постійній основі в приватних домоволодіннях і не підходив для постачання регулярних військ, що знаходилися на казарменому положенні і не передбачався для їх постачання в ході походів, військових кампаній. Для цих цілей організовувалися пересувні польові кухні, обоз з якими був неодмінним атрибутом похідного порядку будь-яких регулярних військових формувань аж до другої половини ХІХ століття.

Поява і початок масового використання сухих пайків (в сучасному розумінні цього слова) військами протиборчих сторін, як систематизоване явище у світовій військовій історії, прийнято відносити до франко-пруської війни 1870-1871 рр., Коли військово командування обох сторін прагнуло підвищити оперативну і стратегічну мобільність ввірених під їх керівництво військ.

На час початку Першої світової війни, загальновійськові індивідуальні раціони харчування збройних сил держав-учасниць поділялися на наступні стандартні різновиди:

«**Денний раціон**» – розрахований на три прийоми їжі, сніданок, обід, і

вечерю, – протягом одного дня. Стандартний д.р. британського військовослужбовця включав в себе: червоні м'ясопродукти та окремо бекон, сир, хліб, джем, гірчицю, а також сипучі продукти і приправи: чай, цукор, сіль, перець;

**«Резервний раціон»** – розрахований на споживання після вичерпання «денного раціону», на другу і третю добу автономного існування у відриві від основних сил;

**«Залізний раціон»** – різновид сухого пайка, в якому всі продукти харчування запаковані в герметичну тару, на тому етапі історичного розвитку як такої тари використовувалися в основному бляшані консервні ємності з товстими стінками. Згідно з нормами тилу і постачання, прийнятим в Британській армії з.р. міг бути розпакований рядовими військовослужбовцями тільки в екстреному випадку і тільки з дозволу їх безпосереднього начальника.

Що стосується сучасного сухого пайка, до нього пред'являються наступні основні вимоги:

- можливість тривалого зберігання. У сухий пайок не повинні входити продукти, що вимагають особливих умов зберігання (майонез, свіжі фрукти і т. д.);

- продукти, що входять в сухий пайок, повинні бути готовими до вживання або простими в приготуванні;

- у сухий пайок повинні входити легкозасвоювані продукти, які не викликають харчових розладів, алергії і т. д. ;

- упаковка сухого пайка (як правило, герметична, з вологонепроникного матеріалу), повинна захищати його від намокання і забруднення;

- достатня харчова та енергетична цінність.

Щодо України, останнім часом Міністерство оборони вдосконалює сухий пайок для бійців на передовій. Це є одним з елементів реформи матеріального забезпечення армії. Новий пайок наблизили до стандартів НАТО, в нього включені пристрої для само розігріву порцій, суттєво збільшено кількість м'яса, овочів та солодоців. Наразі Міноборони випробовує нові страви для пайка.

Ніжне горохове пюре з філе індички та гострим соусом, тушкована картопля з кубиками овочів та гуляшу, ароматне рагу з квасолею та курятиною, а для любителів класики – дієтичний борщ з яловичиною та пшенична каша з кількома сортами м'яса на пару. Все подають гарячим. На десерт – мед із сухофруктами, джем із чорної смородини, міцна кава та шоколад. Це не ресторанне меню, а частина асортименту нового українського сухого пайка, який вже використовують бійці на передовій, і до якого найближчим часом додадуть ще 24 типи перших та других страв.

**УДК 519.81**

**Коверсун А.О.**, курсант 328 навчальної групи факультету логістики Національної академії Національної гвардії України; **Сидоренко І.І.**, доцент кафедри фундаментальних дисциплін Національної академії Національної гвардії України, кандидат педагогічних наук, доцент

## **ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ МОДЕЛІ БРОНЕТРАНСПОРТЕРУ УКРАЇНСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА НА ОСНОВІ МЕТОДА АНАЛІТИЧНОГО ПЛАНУВАННЯ**

Проблема вибору завжди була та залишається найважливішою з точки зору прийняття рішень, оскільки навіть у сучасному світі при високому рівні розвитку та різноманітності комп'ютерних програм, що допомагають у прийнятті рішення, останнє слово залишається за фізичною особою, що відповідає за кінцевий результат. Основне утруднення в даному випадку полягає у тому, що в багатьох випадках з численної кількості вхідних параметрів, що визначають ситуацію, важко виділити найсуттєвіші, найвпливовіші на остаточне рішення, оскільки усі вони здаються важливими. Дана задача належить до класу задач аналітичного планування, а метод, що розглядається дозволяє чисельно оцінити пріоритети вхідних даних.

Метод аналізу ієрархій є систематичною процедурою для ієрархічного подання елементів, що визначають суть будь-якої проблеми. Метод полягає в декомпозиції проблеми на все більш прості складові частини і подальшій обробці послідовності суджень особи, що приймає рішення (ОПР), за парними порівняннями. У результаті може бути вираженою відносна ступінь (інтенсивність) взаємодії елементів в ієрархії. Ці судження потім виражаються чисельно. Корисно відзначити, що отримані таким чином значення є оцінками у шкалі відносин і відповідають так званим жорстким оцінкам. Рішенням проблеми є процес поетапного встановлення пріоритетів. На першому етапі виявляються найбільш важливі елементи проблеми, на другому – найкращий спосіб перевірки спостережень, випробування та оцінки елементів; наступним етапом може бути визначення способу застосування рішення і оцінка його якості.

У процесі дослідження була складена авторитетна група експертів з числа фахівців автомобільної військової техніки та офіцерів з діючих військових частин. В результаті загального аналізу усіх існуючих зразків БТР було вирішено зупинитися на трьох з них, з яких було виокремлено найбільш оптимальний за своїми технічними характеристиками.

Вибір оптимальної моделі БТР представляється нам актуальною задачею з практичної точки зору, оскільки на сьогоднішній день в Україні поставлено на

виробництво декілька моделей бронетранспортерів. Аналізуючи критерії, даний метод дозволяє зробити оптимальний вибір механізованої зброї, що може скоректувати тенденції у виробництві, а також звернути увагу на покращення технічних характеристик у тих моделей, що знаходяться на стадії розробки.

**УДК 355.5**

**Маляренко Д.О.**, курсант 249 навчальної групи командно-штабного факультету Національної академії Національної гвардії України

## **СУЧАСНІ РОБОТИ НА СЛУЖБІ ЗБРОЙНИХ СИЛ КРАЇН СВІТУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В НАЦІОНАЛЬНІЙ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**

У роботі розглянуто питання перспектив розвитку та застосування сучасних військових роботів у Збройних силах.

З'ясовано системну організацію сучасної роботизованої системи, шляхом її комплексного аналізу; виявлено переваги та недоліки розроблення пропозицій щодо підвищення ефективності роботизації Збройних сил України; досліджено сучасний стан та тенденції розвитку роботизованих систем військового призначення. Уточнено й доповнено поняття терміна «робот»; описано види сучасних військових наземних роботів; систематизовано досліджувану галузь та розроблено класифікацію військових роботів; проаналізовано стан та перспективи розвитку сучасної військової робототехніки; сформульовано основні тенденції розвитку військової робототехніки. Зроблено теоретичне узагальнення та запропоновано нове вирішення наукової проблеми.

Сьогодні, з розробленням сучасних технологій важливим є питання збереження життя військовослужбовців під час ведення бойових дій, за рахунок використання бойових роботизованих комплексів (роботів). На озброєння сучасних світових армій активно впроваджують нові зразки техніки та новітнього озброєння, збільшується ефективність їх застосування. Але, на думку військових вчених всього світу, одним із найперспективніших напрямів розвитку військової техніки є дистанційно керовані роботи, які створені з можливістю виконання різних завдань та мають високу універсальність.

Бойовий робот (військовий робот) – пристрій автоматики, що заміняє людину в бойових ситуаціях для збереження людського життя або для роботи в умовах, несумісних з можливостями людини у військових цілях: розвідка, бойові дії, розмінування і тому подібне.

Роботи дозволяють знизити бойові втрати і максимізувати ефективність виконання завдань за призначенням.

Отже, застосування автоматизованих систем на полі бою – одне з найбільш

перспективних напрямків розвитку військової справи. Упровадження та розвиток технологій робототехніки дозволяє досягти принципово нових тактико-технічних характеристик, недоступних екіпажним засобам, мінімізувати втрати особового складу і зняти пов'язані з цим обмеження за формами і способами застосування традиційних сил.

**УДК 519.21(075.8)**

**Мартиненко О.О.**, курсант 419 навчальної групи факультету логістики Національної академії Національної гвардії України; **Сльчанинов О.Д.**, доцент кафедри фундаментальних дисциплін Національної академії Національної гвардії України, кандидат технічних наук, доцент

## **ЗНАХОДЖЕННЯ ГРАНИЦЬ ЧИСЛОВИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ ФІБОНАЧЧІ**

Леонардо з Пізи, відомий як Фібоначчі, був першим із видатних математиків Європи пізнього Середньовіччя. Будучи народженим у Пізі у заможній купецькій родині, він прийшов у математику завдяки суголбо практичній потребі встановити ділові контакти. У молодості Леонардо багато подорожував, супроводжуючи батька в ділових поїздках. Наприклад, ми знаємо про його тривале перебування у Візантії й на Сицилії. Під час таких поїздок він багато спілкувався з місцевими вченими.

У «Книзі абака» Фібоначчі він описав послідовність, названу його іменем — послідовність Фібоначчі. Ця послідовність була відома ще в Стародавній Індії, задовго до Фібоначчі. Свою нинішню назву числа Фібоначчі отримали завдяки дослідженню властивостей цих чисел. Послідовність Фібоначчі визначається як ряд чисел, в якому кожне наступне число дорівнює сумі двох попередніх: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, 1597, 2584, 4181, 6765, 10946, 17711, 28657, 46368, 75025, 121393, 196418, 317811, 514229, 832040, ...

Відношення двох суміжних чисел у послідовності Фібоначчі прямує до золотого перетину, числа, відомого ще в античності.

Послідовність Фібоначчі була добре відома в стародавній Індії, де вона застосовувалася в метричних науках (просодії, іншими словами – віршуванні), набагато раніше, ніж вона стала відома в Європі.

Зразок довжиною  $n$  може бути побудований шляхом додавання  $S$  до зразка довжиною  $n - 1$ , або  $L$  до зразка довжиною  $n - 2$ ; і просодіцисти показали, що число зразків довжиною  $n$  є сумою двох попередніх чисел у послідовності. Дональд Кнут розглядає цей ефект у книзі «Мистецтво програмування».

Властивості послідовності Фібоначчі:

1. Відношення кожного числа до наступного більше й більше прямує до

0,618 із збільшенням порядкового номера. Відношення ж кожного числа до попереднього прямує до 1,618 (оберненого до 0,618).

2. При діленні кожного числа на наступне за ним, через одне виходить число 0,382; навпаки – відповідно 2,618.

3. Підбираючи в такий спосіб співвідношення, одержуємо основний набір фібоначчівських коефіцієнтів: ... 4,235; 2,618; 1,618; 0,618; 0,382; 0,236.

Послідовність Фібоначчі асимптотично прямує до деякого сталого співвідношення. Однак, це співвідношення ірраціональне, тобто є собою числом з нескінченною, непередбаченою послідовністю десяткових цифр у дробовій частині. Його неможливо виразити точно.

Якщо який-небудь член послідовності Фібоначчі поділити на попередній йому (наприклад, 13:8), результатом буде величина, що коливатиметься біля ірраціонального значення 1,61803398875... і через раз то перевищує, то не досягає його. Але навіть витративши на це Вічність, неможливо обчислити це співвідношення точно, до останньої десяткової цифри. Особливі назви цьому співвідношенню почали давати ще до того, як Лука Пачіолі (середньовічний математик) назвав його Божественною пропорцією. Среди його сучасних назв є такі, як Золотий перетин, Золоте середнє й відношення квадратів, що обертаються. Кеплер назвав це співвідношення одним із "скарбів геометрії". В алгебрі загальноприйнятим є його позначення грецькою літерою  $\phi$ :  $\phi = 1,618$ .

З тих пір як Фібоначчі відкрив свою послідовність, були знайдені навіть явища природи, у яких ця послідовність, схоже, відіграє немаловажну роль. Одне з них – філотаксис (листорозташування) – правило, по якому розташовуються, наприклад, насіннячка в суцвітті соняшника. Насіннячка впорядковані у два ряди спіралей, один із яких іде за годинниковою стрілкою, інший проти. І яке ж число насінь у кожному випадку? 34 і 55.

Існує думка, що майже всі твердження, що знаходять числа Фібоначчі в природних і історичних явищах, невірні – це розповсюджений міф, що часто виявляється неточною підгонкою під бажаний результат.

**УДК 355.5**

**Мирошніченко О.В.**, курсант 237 навчальної групи командно-штабного факультету Національної академії Національної гвардії України

## **БОЙОВІ ЛАЗЕРИ – ЗБРОЯ МАЙБУТНЬОГО**

В роботі розглядається історія розвитку даного виду озброєння, включаючи винахідника, перших розробок у світі. Описується загальний принцип дії, призначення, бойові властивості лазерного озброєння різних зразків деяких держав.

Розробки лазерної зброї велись в Сполучених Штатах ще з 70-х років минулого століття. А найбільш значущим став 1983 рік, коли президент США Рональд Рейган оголосив програму “Зоряних війн”. Метою програми був захист Сполучених Штатів від балістичних міжконтинентальних ракет. Задля цього в космосі планувалось розміщення системи супутникових станцій, оснащених лазерною зброєю. Розглядався також варіант зі встановлення на космічних станціях спеціальних дзеркал — які б “перенаправляли” лазерні промені, запущені з Землі, прямо на ціль.

Розсекреченої інформації про реальний стан розробок лазерної зброї в США дуже мало. Але те, що доступно широкому колу також дозволяє робити окремі висновки. Лазерну зброю в США розробляють компанії-підрядники уряду. Наприклад, Boeing ще в 2010 році обладнав воєнний літак марки YAL-1, лазерною установкою потужністю в 10 кВт. Пізніше, в 2014 році, такий лазер був успішно випробуваний — вразив кілька дронів в складних погодних умовах. Проте не з літака, а з поверхні землі. Інформації про випробування лазерної зброї саме з літака наразі немає.

Компанія Lockheed Martin, яка також є підрядником уряду Штатів, в березні 2017 року випробувала лазер потужністю в 60 кВт. Але також з наземної установки. Варто згадати, що керівництво цієї компанії ще в 2015 році зробило гучну заяву щодо лазерної зброї в США. За словами директора відділу розробки систем спрямованої енергії Пола Шеттака, “технології лазерної зброї вже достатньо розроблені та надійні, і військові можуть озброїтись ними в будь-який момент. Відтепер бойові лазери можуть бути встановлені на будь-яку платформу, чи це машина, чи корабель, чи літак.”

Натомість інформації про лазерну зброю в інших країнах значно менше. Наприклад, Китай — відомо лише про два “екземпляри” лазерних установок. Перший, Silent Hunter, був протестований в 2016 році і має потужність в 50 — 70 кВт. Але він має дальність “пострілу” лише кілька кілометрів. Тобто збивати дрони та безпілотники, або нищити якісь наземні цілі він в змозі, а балістичні міжконтинентальні ракети, навіть по прямій траєкторії — це обов’язкова умова для можливості використання лазерної зброї — напевно що ні. Відсутня інформація і про його випробування. Також в наявності у Китаю є комплекс Low Altitude Guard II, “земля-повітря” і призначений для атаки на безпілотники з землі. Але його потужність менша за Silent Hunter — 30 кВт.

Інформація про китайську лазерну зброю була зібрана з виставок, на яких ця сама зброя демонструвалась. Тож в експертів виникло запитання про реальний стан розробок Китаю, якщо установки такого масштабу вони відкрито демонструють на виставках? Відповіді на це питання, через всім зрозумілі причини, поки що немає.

Лазерна зброя має безліч переваг над іншими засобами ведення війни. В

свою чергу, випробувана з борту корабля USS Ponce установка LaWS має важливі переваги, які ставлять її на вищий, порівняно з попередніми зразками, рівень. Нова епоха 18 липня 2017 року не почалась, але ця дата, безперечно, її наблизила.

#### **УДК 355.41**

**Мігін О.В.**, слухач магістратури 758 навчальної групи оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, капітан;  
**Зозуля А.В.**, доцент кафедри бойового та логістичного забезпечення Національної академії Національної гвардії України, кандидат військових наук, доцент, полковник

### **ОБГРУНТУВАННЯ ПРОПОЗИЦІЙ ЩОДО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ РЕЧОВОГО МАЙНА ПРИ ЙОГО ЗАКУПІВЛІ ДЛЯ ПОТРЕБ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**

Основним напрямком речового забезпечення Національної гвардії України є забезпечення особового складу обмундируванням та іншим речовим майном. Для якісного виконання службових обов'язків та службово-бойових задач особовим складом Національної гвардії України, обмундирування та інше речове майно повинно відповідати вимогам нормативних документів та технічної документації. Для недопущення неякісного речового майна до експлуатації особовим складом Національної гвардії України, на даний час при його прийманні здійснюються лабораторні випробування для перевірки предметів речового майна на відповідність вимогам нормативної або технічної документації, але було б доцільно здійснювати контроль якості речового майна на початкових етапах його виготовлення. Наприклад, у Міністерстві Оборони для виконання цих функцій існують військові представники, які на підприємствах здійснюють контроль якості та приймання продукції.

У відповідності до Постанови Кабінету Міністрів України Про затвердження Положення про представництва державних замовників з оборонного замовлення на підприємствах, в установах і організаціях основними завданнями представництв є:

- 1) Контроль якості продукції оборонного призначення на всіх стадіях її розроблення, виробництва, модернізації, постачання, монтажу і ремонту відповідно до вимог нормативних документів, технічної документації і умов контрактів (договорів);
- 2) Приймання від підприємств продукції оборонного призначення згідно з умовами відповідних контрактів (договорів) і контроль за виконанням умов

постачання цієї продукції споживачам;

3) Контроль за підготовкою підприємств до виконання визначених їм мобілізаційних завдань на особливий період та за виконанням довгострокових та річних програм мобілізаційної підготовки, у тому числі за створенням виробничих потужностей мобілізаційного призначення, страхового фонду документації та запасів матеріально-технічних ресурсів;

4) Участь у розробленні та організації виконання підприємствами заходів із забезпечення режиму секретності і технічного захисту інформації.

Таким чином, дане дослідження є актуальним, тому що створення належного контролю якості за виготовленням речового майна, буде сприяти якісному виконанню службово-бойових завдань особовим складом Національної гвардії України.

### **УДК 308.108.1**

**Осипов С.П.**, слухач оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, майор; **Осипенко С.М.**, доцент кафедри бойового та логістичного забезпечення Національної академії Національної гвардії України, кандидат економічних наук, доцент

## **МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ОБҐРУНТУВАННЯ РІШЕНЬ В УПРАВЛІННІ ДІЯЛЬНІСТЮ СЛУЖБ ТИЛУ ВІЙСЬКОВОЇ ЧАСТИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**

Успішне виконання завдань службами тилу військових частин НГУ в сучасних умовах потребують постійного контролю відповідності між очікуваними, запланованими та фактично досягнутими результатами діяльності служб і прийняття за необхідністю певних корегувальних управлінських рішень. Об'єктивно постає завдання обґрунтування таких рішень з дотриманням принципу ефективності витрачення потрібних ресурсів.

Задача обґрунтування рішень в управлінні діяльністю служб тилу формулюється так: на основі аналізу відхилень між потрібними та фактичними показниками діяльності служб тилу, факторів, що визначають ці відхилення, розраховуються резерви покращення показників та розробляються заходи щодо їх провадження з котрих вибираються такі, що забезпечують потрібний результат діяльності служб за мінімальні кошти.

Пропонується загальний порядок вирішення сформульованої задачі, який включає сім етапів.

На першому етапі, на основі керівних документів формуються показники, що відображають результати діяльності служби (стан відповідного

забезпечення), уточнюються критерії їх оцінювання в балах («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), а також критерії оцінки діяльності служби в цілому.

На другому етапі проводиться аналіз досягнутих показників діяльності служби. За результатами аналізу на основі відхилень фактичних показників діяльності з потрібними формується загальна оцінка стану справ у службі, а також з'ясовуються фактори та конкретні причини виявлених відхилень.

Далі, на третьому етапі, визначаються резерви покращення діяльності служби, до яких відносять: усунення виявлених недоліків, розповсюдження наявного передового досвіду, впровадження новітніх форм і методів організації діяльності служби.

На четвертому етапі розробляються конкретні заходи щодо реалізації виявлених резервів. Для кожного заходу розраховуються три показники: ефект, вартість і ефективність. Ефект розраховується як збільшення існуючої балової оцінки за відповідним показником від впровадження заходу на основі аналізу його змісту. Вартість заходу розраховується відомими методами калькулювання. Ефективність визначається на основі співвідношення величини ефекту і вартості заходу.

П'ятий етап призначений для обґрунтування потрібного результату діяльності служби в цілому і, відповідно, за кожним її показником. Воно проводиться на основі окремих розрахунків, виходячи з вимог до результатів діяльності тилу та військової частини в цілому. Розраховується потрібне збільшення показників діяльності відносно досягнутого у баловому вимірі.

На шостому етапі проводиться відбір заходів для забезпечення потрібного збільшення показників діяльності служби. Формується у змістовному та математичному виді задача оптимізації, за рішенням якої вибирається перелік заходів, який забезпечує потрібне збільшення показників діяльності служби за мінімальні кошти. Можливе вирішення зворотної задачі: на виділені кошти вибираються заходи, що забезпечують максимальне покращення показників діяльності служби.

На заключному, сьомому етапі аналізується перелік сформованих заходів для прийняття рішення про їх впровадження. При необхідності можливо повернення до попередніх етапів починаючи з першого.

В цілому, запропоновані рекомендації дозволять надійно контролювати хід формування результатів діяльності служб тилу і при необхідності приймати рішення для його корегування.

**УДК 629.017**

**Пипчак Б.М.**, слухач 738 навчальної групи оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, майор; **Кайдалов Р.О.**, начальник кафедри бойового та логістичного забезпечення оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, доктор технічних наук, доцент, полковник

## **АКТУАЛЬНІСТЬ СТВОРЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЙ ВІЙСЬКОВИХ ЧАСТИН НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**

Результати досліджень порядку утримання армій деяких провідних країн світу та забезпечення їхніх потреб свідчать, що не менш як 50-70% фінансових ресурсів витрачаються саме на матеріально-технічну основу їх боєздатності, зокрема на заміну, відновлення військової техніки, озброєння та військовою техніку. Аналіз співвідношення між чисельністю особового складу, що залучається до виконання завдань технічного забезпечення військ з постачання технічними засобами замість витрачених і втрачених, технічного обслуговування та відновлення технічної готовності озброєння та військової техніки й загальною чисельністю особового складу військових частин, показує, що в армії США та арміях інших країн світу таке співвідношення досягає 60-70%. Тобто одного солдата в середньому забезпечують 2-3 особи. В Україні таке співвідношення досягає, зокрема в Збройних Силах України (ЗСУ) 35-40%, а у Національній гвардії України (НГУ) - менше 30%. Стан низького процентного залучення особового складу підрозділів технічного забезпечення значно впливає та рівень виконання завдань особовим складом основних бойових підрозділів.

Авторами робіт в яких розкриваються питання розвитку системи технічного забезпечення ЗСУ, НГУ не в повній мірі визначаються недоліки побудови існуючої системи технічного забезпечення ЗСУ, НГУ та напрями її подальшого розвитку, що в підсумку не дає можливості обрати спосіб обґрунтування раціональної системи технічного забезпечення дій військових частин Національної гвардії України при виконанні завдань за призначенням.

Враховуючи це, можна зробити висновок, що організаційно-штатна структура сил і засобів технічного забезпечення ЗСУ та НГУ не в повній мірі враховує системні принципи побудови системи технічного забезпечення, зокрема збройних сил більшості армій країн — членів НАТО і негативно позначається на стані військ (сил). В першу чергу управління технічного забезпечення не відповідає сучасним вимогам щодо підготовки і застосування військ.

Таким чином актуальним залишається питання визначення способу обґрунтування раціональної системи технічного забезпечення службово-бойових дій Національної гвардії України.

---

*Підсумкова науково-практична конференція курсантів, слухачів і студентів.*

*23 квітня 2020 р., м. Харків*

**УДК 519.21**

**Проценко О.В.**, курсант 319 навчальної групи факультету логістики Національної академії Національної гвардії України

### **ЗАДАЧА ПРО РОЗВІДГРУПУ**

Під час виконання різноманітних службово-бойових задач підрозділами НГУ іноді виникає необхідність здійснювати пошукові дії. Причому, дуже часто, об'єктом пошуку є малогабаритні пакунки, пристрої тощо. Для пошуку таких об'єктів призначають групу з кількох військовослужбовців.

Кількісний та якісний склад групи визначається кількома умовами, а саме: обмеженнями часу пошуку, складністю місцевості або області пошуку (міські умови, житлові або промислові будинки, засоби транспорту), часом доби, порою року, погодними умовами, наявністю спеціальних пристроїв, обладнання, тощо. При цьому достатньо великий вплив на оперативність та якість пошуку має відсутність повторного огляду окремих ділянок зони пошуку. Безумовною вимогою є необхідність якісного огляду всієї зони пошуку.

Розглядається декілька можливих варіантів (алгоритмів) маршрутизації зони пошуку. Надаються їх можливі переваги та недоліки. Пропонується можливий варіант математичної моделі процесу пошуку з частковим урахуванням обмежень за деякими критеріями.

Додає складності розв'язання задачі пошуку той факт, що умови, які повинні бути враховані, є взаємозалежними. Визначити ступінь цієї залежності відносно кожної пари згаданих умов та ступінь їх впливу на кінцевий результат достатньо важко або взагалі неможливо.

**УДК 539.1.047**

**Рохманова І.І.**, курсантка 269 навчальної групи командно-штабного факультету Національної академії Національної гвардії України

### **РАДІАЦІЯ ТА ЛЮДИНА**

Незважаючи на те, що зі дня події на Чорнобильській АЕС, пройшло більше 20 років, велика частина наших людей все ще зі страхом згадують той час та наступні роки. Однією з причин цього є той факт, що більшість населення мало обізнана з цим явищем, інформованість та знання жителів України в той час були недостатніми.

В даній роботі автори знайомлять зацікавлених з основними поняттями радіації та видами радіаційного випромінювання, наводять приклади існування природного випромінювання, значення радіації в овочах, продуктах харчування та різних об'єктах, які оточують людину в побуті.

Поряд з викладенням інформаційного матеріалу, про який сказано вище, не обійдена увагою й аварія на ЧАЕС та її наслідки.

Метою цього є необхідність держави, персоналу всіх АЕС приділяти велику увагу стану, правилам експлуатації та іншим вимогам, які необхідно виконувати для безпечної роботи цих та багатьох інших об'єктів, пов'язаних з радіаційними матеріалами, для безпеки країни та людства.

#### **УДК 336.355.422**

**Сідельник Д.В.**, слухач магістратури 758 навчальної групи оперативного тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, капітан; **Василенко В.П.**, доцент кафедри бойового та логістичного забезпечення Національної академії Національної гвардії України, кандидат технічних наук, доцент

### **МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ ЕКОНОМІЧНОГО ЕФЕКТУ ВІД ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОСТАННІХ ТЕХНІЧНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЕЛЕКТРОЗБЕРЕЖЕННЯ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОЇ ЧАСТИНИ**

Економічна робота (ЕР) являє собою багатогранну діяльність військових колективів з вишукування напрямків ефективного використання матеріальних і грошових коштів, що виділяються частин для вирішення функціональних завдань, що стоять перед ними. Однією з умов успіху ЕР у військах є економічно грамотне обґрунтування командирами (начальниками) прийнятих рішень як у воєнний, так і в мирний час. Безпосередня організація та проведення ЕР у військовій частині НГУ покладається на заступника командира з тилу і економічну комісію.

Показано, що в теперішній час в умовах, з одного боку, різкого зростання тарифів на електроспоживання в Україні, а з другого боку, появи на ринку новітніх товарів (світлодіодних ламп, датчиків руху, теплових насосів та інших), на основі яких можливо реалізувати ефективні технології електрозбереження, включення до планів економічної роботи у військовій частині заходів по електрозбереженню є дуже актуальним.

Розкриваються вимоги міжнародного стандарту (МС) — ISO 50001: 2011 «Системи енергетичного менеджменту. Вимоги та настанови щодо використання», в якому інтегрується міжнародний досвід побудови систем енергетичного менеджменту та рекомендації по створенню систем і процесів, необхідних для вдосконалення енергетичної ефективності (і подальшого скорочення фінансових витрат) на основі принципу PDCA: Планування — Дія — Перевірка — Вплив. У відповідність до вимог стандарту кожна організація (військова частина) повинна провести аудит споживаних енергетичних ресурсів на предмет їх ефективного використання. В результаті такого аналізу повинні

бути виявлені найменш електроефективні системи і процеси організації, для яких, в першу чергу, повинні бути розроблені відповідні організаційно-управлінські рішення, які в подальшому повинні бути реалізовані.

Наводяться результати проведення аудиту електроспоживання у типовій військовій частині НГУ: частка витрат електроенергії на освітлення у військовій частині складає до 40%, а коефіцієнт корисної дії (ККД) використання електроенергії при цьому нижче 5%.

Технічні та цінові показники по світловим приладам постійно змінюються в кращу сторону. У табл. 1 і 2 показані усереднені показники за даними основних виробників ламп освітлення складені на початок 2018 року.

Розроблена методика розрахунку економічного ефекту заміни ламп на енергозберігаючи, в якій враховані наступні фактори:

- величина тарифу на електроенергію для військових частин;
- вартість ламп;
- термін служби ламп;
- знижки оптової ціни на закупівлю ламп в залежності від обсягу їх закупівель;
- витрати на утилізацію ламп.

Приводяться результати розрахунку показників, які характеризують результати заміни ламп на енергозберігаючи для типової військовій частини НГУ: термін окупності капіталовкладень при заміні ламп на енергозберігаючи в умовах тарифу на електроенергію для військовій частини, що мав місце у лютому 2018 року, не перевищуватиме 7 місяців. ККД використання електроенергії системою освітлення військовій частини при цьому наближається до 50%.

Таким чином, результати проведеного розрахунку демонструють високу ефективність використання енергозберігаючих ламп в освітлювальних системах військових частин НГУ, а розроблена методика дозволить економічним комісіям цих частин якісно проводити оцінку ефективності заміни низькоефективних джерел світла на енергозберігаючі.

### **УДК 621.396. 6.019.3**

**Сікорський А.Є.**, курсант 418 навчальної групи факультету логістики Національної академії Національної гвардії України; **Єльчанинов О.Д.**, доцент кафедри фундаментальних дисциплін Національної академії Національної гвардії України, кандидат технічних наук, доцент

## **ЗАСТОСУВАННЯ ФРАКТАЛІВ У ВІЙСЬКОВО-ТЕХНІЧНІЙ ГАЛУЗІ**

Об'єкти, які тепер називаються фракталами, досліджувались задовго до того, як їм було дано таку назву. Ідею «рекурсивної самоподібності» було висунено філософом Лейбніцом, який також розробив багато з деталей цієї ідеї. В 1872 Карл Веєрштрас побудував приклад функції з неінтуїтивною

особливістю, скрізь неперервної, але ніде недиференційовної — графік цієї функції тепер би називався фракталом.

Починаючи з кінця XIX століття, в математиці з'являються приклади самоподібних об'єктів з патологічними з точки зору класичного аналізу властивостями. До них можна віднести наступні: множина Кантора; трикутник Серпінського ("скатертину") і килим Серпінського; губка Менгера; приклади Вейерштраса і Ван дер Вардена ніде не диференцируемой неперервної функції; крива Коха; крива Пеано; траєкторія броунівської частинки.

Фрактали також можна класифікувати відповідно до їхньої самоподібності. Розрізняють три типи самоподібності у фракталах:

Точна самоподібність — Це найсильніший тип самоподібності; фрактал виглядає однаково при різних збільшеннях. У фракталів, згенерованих з використанням ітераційних функцій, часто виявляється точна самоподібність.

Майже самоподібність — Слабка форма самоподібності; фрактал виглядає приблизно (але не точно) самоподібним при різних збільшеннях. Майже самоподібні фрактали містять малі копії цілого фракталу у перекручених та вироджених формах. Фрактали, згенеровані з використанням рекурентних відношень, зазвичай є майже (але не точно) самоподібними.

Статистична самоподібність — Це найслабкіша форма самоподібності; фрактал має чисельні або статистичні міри, що зберігаються при збільшенні. Найприйнятніші означення «фракталів» просто містять в собі деякий вид статистичної самоподібності (розмірність фракталу, саме по собі, є чисельною мірою, що зберігається при збільшенні). Ймовірнісні фрактали є прикладами фракталів, які є статистично, але не майже й не точно самоподібними.

Слід зазначити, що не всі самоподібні об'єкти є фракталами; наприклад, числова вісь (евклідова пряма) є точно самоподібною, але, оскільки її розмірність Гаусдорфа та топологічна розмірність дорівнюють одиниці, вона не є фракталом.

У фізиці фрактали природним чином виникають при моделюванні нелінійних процесів, таких, як турбулентний плин рідини, складні процеси дифузії — адсорбції, полум'я, хмари тощо

Фрактали використовуються при моделюванні пористих матеріалів, наприклад, в нафтохімії.

У біології вони застосовуються для моделювання популяцій і для опису систем внутрішніх органів (система кровоносних судин).

Після створення кривої Коха було запропоновано використовувати її при обчисленні протяжності берегової лінії.

Геометричні фрактали застосовуються для моделювання зображень природних об'єктів: дерев, кущів, берегових ліній тощо.

Алгебричні та стохастичні — для моделювання (анімації) та побудови

гірських ландшафтів, поверхні морів, моделей біологічних та інших об'єктів.

Фракталами добре описуються такі процеси та явища, що стосуються механіки рідин і газів:

- динаміка та турбулентність складних потоків;
- моделювання полум'я;
- пористі матеріали, у тому числі в нафтохімії.

Фракталами можна моделювати популяції, біосенсорні взаємодії, процеси всередині організму, наприклад, биття серця.

Фрактальну геометрію для проектування антенних пристроїв було вперше застосовано американським інженером Натаном Коеном.

За допомогою фракталів можна стискати великі растрові зображення до частин їхніх нормальних розмірів. Це твердження впливає з теореми Банаха про стискаючі перетворення й є результатом роботи дослідника Технологічного інституту шт. Джорджія Майкла Барнслі.

**УДК 355/359-05**

**Сінник О.О.**, курсант 268 навчальної групи командно-штабного факультету Національної академії Національної гвардії України

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЗБРОЇ У ВІЙСЬКОВІЙ СПРАВІ**

У роботі розглянуті особливості використання біологічної зброї у військовій справі. Вперше в історії заборона зброї масового знищення була передбачена Женевським протоколом про заборону застосування на війні задушливих, отруйних чи інших подібних газів і бактеріологічних засобів від 17 червня 1925 року.

На сьогодні використання зброї масового знищення як ніколи актуальне, оскільки існує надзвичайно висока вірогідність її застосування міжнародними терористами.

Біологічна зброя — це спеціальні боеприпаси і бойові прилади із засобами доставки, споряджені біологічними засобами. Вона призначена для масового ураження населення на території противника, сільськогосподарських тварин, посівів сільськогосподарських культур, а в деяких випадках використовується також для псування матеріалів озброєння, військової техніки і спорядження.

Уражаюча дія біологічної зброї базується на використанні хвороботворних властивостей патогенних мікробів і токсичних продуктів їх життєдіяльності. Потрапивши в організм людини (тварин) в мізерно малих кількостях, хвороботворні мікроби і їх токсичні продукти викликають вкрай важкі інфекційні захворювання, які закінчуються при відсутності своєчасного лікування смертельним наслідком або виводять ураженого з працездатного

стану на тривалий термін.

Уражаюча дія біологічної зброї проявляється не відразу, а через певний час (інкубаційний період), що залежить як від виду і кількості потрапили в організм хвороботворних мікробів або їх токсинів, так і від фізичного стану організму. Найчастіше інкубаційний період продовжується від 2 до 5 діб (рідше 1 добу та менше). Майже протягом всього цього періоду людина зберігає працездатність, іноді навіть не підозрюючи про яке відбулося зараження.

Деякі з виникаючих в результаті зараження захворювань, звані контагіозні (чума, натуральна віспа та ін.), можуть потім передаватись від уражених до оточуючим здоровим людям через повітря, укуси кровососних комах і іншими шляхами. Захворювання, звані неконтагіозними (сибірка, туляремія та ін.), від хворих людей до здорових практично не передаються.

Особливо слід підкреслити сильний психологічний вплив, надаваний цією зброєю на людину. Наявність загрози застосування противником біологічної зброї, як і поява серед цивільного населення і у військах великих спалахів та епідемій небезпечних інфекційних захворювань, здатні повсюдно викликати страх, панічні настрої, знизити боєздатність військ, дезорганізувати роботу об'єктів економіки.

Таким чином, дослідження, пов'язані з розробкою біологічної зброї є перспективними. Однак, слід пам'ятати, що паралельно з розробкою такого виду зброї треба розробляти засоби щодо захисту від неї особового складу, техніки та місцевості.

УДК 621.317

**Степаненко С.В.**, слухач 738 навчальної групи оперативного-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, майор;  
**Крюков О.М.**, заслужений працівник освіти, професор кафедри бойового та логістичного забезпечення Національної академії Національної гвардії України, доктор технічних наук, професор

### **ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ПРИ ВЗАЄМОДІЇ З РЕМОНТНИМИ ОРГАНАМИ ТА УРАХУВАННЯ ДИНАМІКИ ЗМІНЮВАННЯ ПОХИБКИ**

На момент випуску ЗВТз виробництва як би ретельно та якісно він не був виготовлений та відрегульований, навіть за відсутності пошкоджень та помилкових дій персоналу при застосуванні, з часом у елементах схеми мають місце процеси старіння, а інструментальна похибка невинно збільшується. Тому нормування гарантованих у технічній документації меж допустимої похибки здійснюється заводом-виробником, як правило, з 1,25...2,5-кратним запасом на старіння. Таке перебільшення меж допустимої похибки над

фактичним значенням похибки в момент випуску ЗВТ з виробництва або ремонту є по суті єдиним практичним способом забезпечення довгочасної метрологічної стабільності приладу. Із зростанням віку ЗВТ запас похибки на старіння, який було забезпечено під час його виготовлення, поступово витрачається. Розглянемо математичний опис прогресуючої похибки для довільно обраної позначки шкали ЗВТ за умови, що експлуатаційні пошкодження, помилкові дії персоналу, порушення умов експлуатації відсутні. Для переважної більшості аналогових та цифрових приладів поточне значення  $\gamma(t)$  зведеної похибки має вигляд

$$\gamma(t) = \gamma_0 + \nu_0 \tau (1 - e^{-t/\tau}),$$

де  $t$  – вік приладу з моменту його виготовлення;  $\tau$  – постійна часу процесу метрологічної стабілізації приладу;  $\gamma_0$  – значення зведеної похибки приладу на момент випуску з виробництва;  $\nu_0$  – початкова швидкість зростання зведеної похибки. При  $t = 0$  графік виходить з точки з ординатою  $\gamma_0$ , швидкість зростання поступово уповільнюється, а при  $t = \infty$  графік прямує до сталого значення  $\gamma_\infty = \gamma_0 + \nu_0 \tau$ . Це відоме явище стабілізації характеристик ЗВТ із зростанням віку, яке протікає тим швидше, чим менше постійна часу  $\tau$ . Якби нормований клас точності ЗВТ призначався з умови  $\gamma_{\text{кл}} = \gamma_\infty$ , його похибка  $\gamma(t)$  досягала б граничного значення  $\gamma_{\text{кл}}$  лише при  $t = \infty$ , тобто відмови за весь термін служби ЗВТ були б практично відсутні. Однак, прагнучі заявити про більш високу точність приладу, виробники, як правило, призначають  $\gamma_{\text{кл}} < \gamma_\infty$ . Аналіз числових значень  $\gamma_{\text{кл}}$  та  $\gamma_\infty$  для деяких типів ЗВТ показує, що співвідношення  $\gamma_\infty/\gamma_{\text{кл}}$  для аналогових приладів складає 1, 2...3, а для цифрових приладів – навіть більше: 3...10. Підсумком цього є наступне: у віці приладу  $t_{p1}$  (наприклад, 5 років) похибка  $\gamma(t)$  досягає призначеного значення  $\gamma_{\text{кл}}$ , прилад бракується та надсилається у перший ремонт та регулювання.

Після першого ремонту в подальшому спостерігається почастищення відмов, і прилад бракується та надсилається в ремонт майже при кожній повірці. При цьому перевантажуються ремонтні та повірочні органи, а також зростає імовірність того, що реальна похибка приладу перевищить нормоване значення  $\gamma_{\text{кл}}$  задовго до чергової повірки, і більшу частину часу між повірками ЗВТ буде експлуатуватися з перебільшенням встановлених меж допустимої похибки.

Слід відзначити, що, оскільки процес метрологічного старіння йде з уповільненням, кількість відмов також зменшується з віком приладу.

За деяких обставин значна кількість відмов після першого ремонту може сприйматися як наслідок прискорення процесу старіння приладу. Однак, такі висновки виходячи з розглянутого вище слід вважати помилковими. Як висновок слід відзначити, що при організації взаємодії з ремонтними органами рекомендується вимагати від останніх забезпечення запасу похибки на рівні заводського запасу що є однією з необхідних умов подальшої ефективної експлуатації ЗВТ.

**УДК 519.8**

**Тихий Д.С.**, курсант 239 групи командно-штабного факультету Національної академії Національної гвардії України

## **ВИЗНАЧЕННЯ ПРІОРИТЕТНИХ ДЖЕРЕЛ ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ КУРСАНТАМИ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДО ЗАНЯТЬ З КУРСУ МАТЕМАТИЧНО-ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН**

Для забезпечення отримання кращих показників засвоєння знань курсантами є важливим визначення якими саме джерелами інформації полюбують користуватись курсанти під час самостійної роботи над учбовим матеріалом. Загальновідомо, що при порівнянні об'єктів предметної області, не тільки курсантам, але і досвідченим експертам в ряді випадків складно порівняти їх чисельно. Особливо психологічно це складно, якщо таких об'єктів багато. Разом з тим, порівняно легко вирішується задача парного порівняння.

Таблиця 1

№ джерела інформації	Назва джерела інформації
Д1	Підручники
Д2	Навчальні посібники
Д3	Конспект
Д4	Система дистанційного навчання
Д5	Інтернет
Д6	Товариш розказав

У таблиці 1 наведені шість джерел отримання інформації, які були запропоновані учасникам опитування. Кожен експерт складав матрицю розміром  $6 \times 6$ . Елементи цієї матриці  $A_{ij}$  дорівнювали 1 якщо фактор Д1 важливіше фактора Д2. У випадку переваги фактора Д2 над фактором Д1, елементу  $A_{ij}$  буде привласнене значення 0, у випадку рівнозначності джерел інформації значення елементу матриці дорівнюватиме 0.5.

Далі знаходиться математичне середнє значення  $x_{ij}$  думки усіх експертів для кожного елемента.

Сукупність величин  $x_{ij}$  утворюють матрицю  $X = [x_{ij}]$  розмірності  $6 \times 6$ , на основі якої можна побудувати ранжирування всіх об'єктів і визначити коефіцієнти відносної важливості об'єктів, тобто вектор

$$k = [k_1, k_2, \dots, k_n]^T$$

Є декілька способів визначення елементів цього вектора. У своїх дослідженнях я використовував наступний ітераційний алгоритм.

$$k^0 = [ \underbrace{1 \ 1 \ 1 \ \dots \ 1}_n ]^T$$

а) початкова умова  $t = 0$

б) рекурентні співвідношення

$$k^t = \frac{1}{\lambda^t} * X * k^{t-1}$$

$$\lambda^t = [1 \ 1 \ 1 \ \dots \ 1] * X * k^{t-1}, \quad t = (1, 2, \dots, n)$$

де  $X$  — матриця математичних очікувань оцінок пар об'єктів,  $k^t$  — вектор коефіцієнтів відносної важливості об'єктів порядку  $t$ .

$$\sum_{i=1}^n k_i^t = 1 \text{ — условие нормировки.}$$

в) ознака закінчення  $\|k^t - k^{t-1}\| < \varepsilon$ .

Якщо матриця  $X$  невід'ємна та нерозкладна (тобто шляхом перестановки рядків і стовпців її не можна привести до трикутного вигляду), то при збільшенні порядку  $t \rightarrow \infty$  величина  $k^t$  збігається до максимального власного числа матриці  $X$ . Це твердження випливає з теореми Перрона-Фробеніуса та доводить збіжність приведеного вище алгоритму.

Проведені дослідження довели, що у групі курсантів, що встигають добре найбільший рейтинг мали другий та п'ятий фактори, а у групі слабо встигаючих курсантів найбільший рейтинг мали п'ятий та шостий фактори.

**УДК 355.4:358.3:623.437.42**

**Фисун В.В.**, слухач 739 навчальної групи оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, капітан; **Луговський І.С.**, доцент кафедри бойового та логістичного забезпечення оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, кандидат військових наук, полковник

### **НЕОБХІДНІСТЬ СТВОРЕННЯ ПІДРОЗДІЛІВ ТЕХНІЧНОЇ РОЗВІДКИ В СКЛАДІ ПІДРОЗДІЛІВ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ (ЛОГІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ) ТА СПЕЦІАЛЬНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ТЕХНІЧНОЇ РОЗВІДКИ**

Технічна розвідка (ТхР) проводиться з метою своєчасного добування, збору, аналізу та узагальнення даних, необхідних для організації і здійснення технічного забезпечення підрозділів у бою.

Технічна розвідка ведеться постійно при підготовці й у ході бойових дій силами і засобами підрозділів, ремонтно-відновлювальних органів.

До складу груп технічної розвідки звичайно залучаються досвідчені спеціалісти-ремонтники, спеціалісти підрозділів РХБ захисту, інженерних

підрозділів, медичної служби.

Для груп технічної розвідки повинні виділятися за рахунок ремонтних і інших підрозділів з'єднання високорухомі і добре захищені засоби: бронетранспортери, танкові тягачі, машини технічної допомоги та інші машини, які обладнуються засобами технічної діагностики, зв'язку і приладами нічного бачення.

Групи технічної розвідки в бою діють звичайно за підрозділами першого ешелону, висуваються до напрямку ділянки прориву

На сьогоднішній день в Національній гвардії України, тим більше в Українській армії не існує в підрозділах логістичного забезпечення транспортних засобів, а тим більше – безпілотних технічних засобів, для виконання завдань технічної розвідки. Легких броньованих колісних тягачів для евакуації техніки з поля бою (району виконання безпосередніх бойових завдань), які б забезпечували захист особового складу евакуаційних груп також не існує.

Вважаю за необхідне створити постійні підрозділи технічної розвідки до складу яких призначити: фахівця ремонтника-водія, фахівця автомобільної служби (командир групи), спеціаліста підрозділів РХБ захисту, спеціаліста інженерних підрозділів, медика та забезпечити автомобілями технічної розвідки з високою прохідністю, високими тяговими якостями, броньованим захистом особового складу, всіма необхідними засобами буксирування та евакуації техніки, саперним обладнанням, засобами РХБ розвідки та вимірювань, засобами надання першої медичної допомоги та евакуації поранених, оптичними приладами та засобами нічного бачення, засобами зв'язку, GPRS засобами, можливістю безперешкодно та без супроводу пересуватися автомобільними дорогами (це стосується ремонтно-евакуаційних БТР-ів, БМП, танків), в населених пунктах через свої габарити, так як Національна гвардія приймає участь в усіх видах спеціальних операцій та бойових діях. Забезпечення підрозділів технічної розвідки безпілотними літальними апаратами та безпілотними рухомими засобами.

На шасі КраЗ 63221 з броньованою чотиридверною кабіною встановити обладнання та механізми колісного евакуаційного тягача – легкого (КЕТ-Л) ТК5В, на передній частині необхідно встановити бульдозерний відвал, за кабіною кран-маніпулятор, встановити обладнання РХБ розвідки та вимірювань, оптичні прилади та засоби нічного бачення, засоби зв'язку, GPRS засоби.

Створення спеціального автомобіля технічної розвідки просто необхідне для виконання завдань за призначенням підрозділами технічної розвідки та підрозділами логістичного забезпечення вцілому, забезпечить захист особового складу підрозділу, що в свою чергу забезпечить ефективніші можливості евакуації особового складу екіпажів, розрахунків та техніки з поля бою.

**УДК 629.017**

**Цимбаляк А.М.**, слухач 738 навчальної групи оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, майор

## **МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ НОРМ ВИТРАТИ ПАЛЬНОГО ДЛЯ НОВОЇ ТА МОДЕРНІЗОВАНОЇ АВТОМОБІЛЬНОЇ ТЕХНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**

Згідно із Законом про Національну гвардію (НГ) вона є військовим формуванням з правоохоронними функціями, що входить до складу Міністерства внутрішніх справ (МВС) України. На озброєнні НГ України знаходяться та поступають різноманітні зразки автомобільної техніки, які необхідні для виконання різних завдань за призначенням, передбачених цим Законом.

На сьогоднішній день існуючий парк автомобільної техніки НГ України характеризується значною різномарочністю і великою кількістю модифікацій, при цьому в значній мірі він представлений застарілими зразками, які не у повній мірі відповідають сучасним умовам використання і для становлення НГ України, як нової силової структури, створеної на базі внутрішніх військ МВС, супроводжується поступовою зміною новими або модернізованими зразками техніки для яких потрібно знати базові лінійні норми витрати палива.

При цьому на нові та модернізовані зразки, які поступають на озброєння та підконтрольну експлуатацію у військові частини норми витрати пального не вказуються зі супроводжуючими документами та відсутні у керівних документах, що не дає можливості повноцінно та швидко ввести данні зразки в експлуатацію, при цьому завод-виробник надає тільки експлуатаційну витрату пального, яка не є для використання у військових частинах (підприємствах).

Шляхи визначення базових лінійних норм для техніки, для якої відсутні норми, визначено у Наказі № 43 від 10.02.1998 року Міністерства транспорту України, але як показує практика перевірки військових частин велика кількість зауважень вказувалась на рахунок визначення норм шляхом «контрольних замірів».

Таким чином, на етапі технічного переоснащення підрозділів НГ України новими або модернізованими зразками автомобільною технікою, актуальними є питання, які пов'язані з розробкою єдиної методики визначення базових лінійних норм шляхом «контрольних замірів», якщо це вимагає ситуація по швидкому введенню техніки у стрій.

**УДК: 355.41**

**Шатохін В.О.**, курсант 1-го курсу Інституту підготовки юридичних кадрів для Служби безпеки України Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

## **УДОСКОНАЛЕННЯ СВОЄЧАСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДРОЗДІЛІВ СИЛ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ**

Забезпечення безпеки є необхідною умовою розвитку та існування людства. Сьогодні, на 29 році існування незалежної української держави, як ніколи раніше руйнівною загрозою безпеці українського суспільства та демократичного розвитку держави стали злочинність, терористичні акти й сепаратистські заклики. На противагу їм, Україна створила Національну гвардію яка за своїм функціональним призначенням має бути готовою до швидких дій щодо знешкодження незаконних збройних формувань та повинна вміти взяти під контроль конфліктно-кризовий регіон нашої країни. Складність і різноманітність завдань, що покладатимуться на структуру Національної гвардії України у зазначеному регіоні, спонукають до створення ефективних систем забезпечення таких завдань, у тому числі технічно матеріального забезпечення.

Насамперед, треба почати з, того що, технічне забезпечення – це важлива складова будь-якого військового формування. Саме вона надає, організацію бойових дій та правильне технічне обслуговування, що містить забезпечення військ усім необхідним. Якщо взяти до уваги таку важливу структуру як Національна гвардія України, то ми побачимо найкращу роботу підрозділу технічного забезпечення.

Сутність цього забезпечення полягає у встановленні достатньої кількості техніки та інших первинних технічних засобів їх обсягів, замовлень та у майбутньому розподілі, по всіх ланкам Національної гвардії України. Сукупність правил, за якими приймаються ці рішення, називається стратегією управління технічним забезпеченням. Оптимальна стратегія, яка мінімізує витрати. На мою думку, контроль за технічним забезпеченням має здійснюватися вищим військовим органом. Який забезпечить прозорість дій підрозділів технічного забезпечення Національної гвардії.

Перед початком забезпечення підрозділів укладається план протягом певного періоду. У цей період входить витрачання різноманітних технік них і матеріальних засобів. На практичному прикладі проблемою в зоні ООС є багаторазове виходження з справного стану військової техніки після багаторазового застосування. На думку спеціалістів у військовій справі, все це спричинило використання продукції оборонного та спеціально призначення, що використовується ще з радянських часів по теперішній час. Крім того, окремі зразки вже не відповідають сучасним вимогам і новим завданням на все це

потрібно звернути увагу підрозділу забезпечення Національної гвардії України.

Технічні підрозділи забезпечення Національної гвардії України та спеціальні засоби такого підрозділу можна умовно поділити за їх призначенням:

- засоби управління підрозділами та зв'язку;
- технічні засоби та комплекси розвідки та контрспостереження;
- стрілецьке озброєння та засоби проведення спеціальних заходів;
- військова та спеціальна техніка;
- інженерне озброєння та боєприпаси;
- спеціальне спорядження і екіпіровка.

Виходячи з цього, підрозділу з технічного забезпечення потрібно скористатися досвідом зарубіжних країн, які мають успіхи і цій сфері.

Спираючись на висновки багатьох науковців є 3 напрямки розв'язання цієї проблеми:

1) Скористатися вітчизняним виробництвом у якій наша країна має перевагу на теперішній час, а саме ракетобудування;

2) Активна співпраця з лідерами по технічному забезпеченню, перейняти їх досвід;

3) Придбання сучасних іноземних зразків продукції.

Тому виходячи з цього, розширення спектру завдань підрозділів технічного забезпечення Національної гвардії України, потребує розробки і прийняття на постачання зразків озброєння та військової техніки. Досвід застосування подібних підрозділів інших провідних країн світу свідчить, що оснащення відповідних підрозділів спеціальними сучасними зразками військової техніки суттєво підвищує їх бойові, тактичні можливості, розширює перелік покладених на них завдань та сприяє їх успішному виконанню

#### **УДК 624.074.4**

**Якубець Я.В.**, слухач 738 навчальної групи оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, майор; **Ковтун А.В.**, доцент кафедри бойового та логістичного забезпечення оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, кандидат технічних наук, доцент

### **УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ОПЕРАТИВНОЇ ГОТОВНОСТІ АВТОБРОНЕТАНКОВОЇ ТЕХНІКИ ДО ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ**

Успішне виконання завдань, покладених на війська досягається підтриманням постійної бойової готовності з'єднань, військових частин і підрозділів. Виконання службово-бойових завдань підрозділами неможливо без

застосування військової техніки.

Боєготовність військової техніки характеризується великою кількістю показників, що на неї впливають. У залежності від режиму експлуатації окремим видам військової техніки встановлюють кілька ступенів боєготовності, а також порядок і терміни переводу з одного ступеня в інший.

В останні роки кількість автобронетанкової техніки НГУ, яка досягла граничного стану як по віку, так і по напрацюванню, значно зросла. Оновлення техніки здійснюється достатньо повільно. Це ставить під загрозу виконання службово-бойових завдань підрозділами НГУ. Таким чином, виникає протиріччя між реальним станом автобронетанкової техніки та виконанням задач покладених на підрозділи НГУ.

У зв'язку з різким підвищенням складності автобронетанкової техніки, необхідне ретельне наукове обґрунтування військово-технічних рішень при розробці, випробуваннях, виробництві й експлуатації машин. При цьому необхідно оцінити сучасний рівень оперативної готовності автобронетанкової техніки та спрогнозувати необхідний рівень її при проведенні заміни техніки.

Серед основних факторів, які впливають на високу оперативну готовність автобронетанкової техніки НГУ є її технічний стан.

Підтримання заданого рівня оперативної готовності автобронетанкової техніки залишається найважливішим завданням, яке вирішується під час її експлуатації. Вирішення цього завдання ускладнюється тим, що сучасна автобронетанкова техніка включає тисячі деталей, які працюють в складних умовах. Тактика застосування частин і підрозділів Національної гвардії України вимагає маневрування військ, їхнього швидкого зосередження, чи розосередження, перегрупування для успішного проведення стрімких операцій. Це вимагає оснащення частин і підрозділів сучасною автобронетанковою технікою, що забезпечить високий рівень оперативної і тактичної мобільності військ. Вирішити задачу оцінки існуючого і забезпечення заданого рівня оперативної готовності машин, можна шляхом порівняння їх показників надійності. Крім того, необхідно, щоб показники оперативної готовності машини задавалися в технічному завданні на проектування та контролювалися при розробці конструкції, її виготовленні та експлуатації. В цьому випадку можна порівнювати надійність різних марок і моделей машин і вести роботу по підвищенню їх оперативної готовності. Однак, в теперішній час, існує велика кількість, показників оперативної готовності, які не дають можливості узагальнено оцінити її рівень існуючих машин і визначити потрібний рівень оперативної готовності перспективних машин. Пропонується в якості комплексного показника використовувати коефіцієнт оперативної готовності. Коефіцієнтом оперативної готовності називається ймовірність того, що система виявиться в працездатному стані у будь-який момент часу, крім запланованих

періодів, коли використання об'єкта за призначенням не передбачається, і починаючи з цього моменту, буде працювати безвідмовно протягом заданого періоду  $t$ .

Необхідним є визначитися з реальним технічним станом автобронетанкової техніки, який буде впливати на оперативну готовність. Інтенсивність відмов віддзеркалює зміну оперативної готовності та дійсний технічний стан машини в процесі експлуатації.

Так техніка, яка має досить високе значення  $K_{mg}$ , може відмовити в будь-який момент, наприклад після виходу з парку військової частини. Тому виникає необхідність застосовувати більш інформативні показники стану техніки, що враховують: можливість використання техніки на всьому періоді проведення спеціальної операції, зв'язок із одиночними показниками надійності, а саме середнім часом безвідмовної роботи, середнім часом знаходження в ремонті, інтенсивністю відмов, яка у більшому ступеню відповідає за термін використання техніки. Таким показником може бути комплексний показник надійності, як коефіцієнт оперативної готовності ( $K_{og}$ ). На нашу думку, за його допомогою з високою ймовірністю можна прогнозувати використання автобронетанкової техніки НГУ при виконанні завдань за призначенням.

**Підсекція № 1.3 Актуальні проблеми морально-психологічного забезпечення службово-бойової діяльності Національної гвардії України**

Керівник підсекції – доктор наук з державного управління, професор полковник **Белай С.В.**;

Секретар підсекції – підполковник **Васищев В.С.**

**УДК 355.451**

**Васильків А.І.**, слухач 768 навчальної групи оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, капітан

**ОСОБЛИВОСТІ ЗАВДАНЬ ПІДРОЗДІЛІВ ЦИВІЛЬНО-ВІЙСЬКОВОГО СПІВРОБІТНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ В ЗОНІ ОПЕРАЦІЇ ОБ'ЄДНАНИХ СИЛ**

З початку російської агресії проти нашої держави підрозділи Національної гвардії України (НГУ) беруть безпосередню участь в Операції Об'єднаних Сил (ООС). Незважаючи на те, що підрозділи НГУ виконують завдання на території своєї держави і контактують з її громадянами, є беззаперечний факт поділу місцевих мешканців на тих, хто ставиться до сил ООС дружньо, нейтрально та вороже.

З огляду на перспективу виконання завдань підрозділами НГУ на територіях, що в ході ООС будуть звільнені від окупації, питання цивільно-військового співробітництва (ЦВС) стане ще більш важливим. Але виходячи з того, що у Національній гвардії України немає ресурсів для створення системи ЦВС, подібної до тих, що є у НАТО та ЗС України з відповідними організаційно-штатними елементами, доцільно розглянути можливість створення тимчасових груп ЦВС для проведення окремих спеціальних операцій.

В ході проведення двоступеневого командно-штабного навчання із слухачами оперативно-тактичного рівня було апробовано механізм створення тимчасової групи ЦВС на базі бригади оперативного призначення. Метою призначення групи ЦВС ставили забезпечення сприятливих умов в цивільному секторі для успішного виконання військовою частиною завдань за призначенням в районі проведення СпО, а саме: формування позитивної думки щодо діяльності військової частини, налагодження корисних взаємозв'язків з цивільним населенням шляхом тісної співпраці з органами місцевого самоврядування, громадськими організаціями, релігійними та політичними осередками з

використанням принципів гуманності, нейтралітету та неупередженості.

З метою досягнення визначеної мети були проведені наступні заходи: створено тимчасову групу ЦВС із залученням офіцерів та військовослужбовців військової служби за контрактом у кількості 7 чоловік з числа постійного складу бригади; скорегований напрямок зосередження основних зусиль на постійному аналізі соціально-політичної, релігійної, економічної, демографічної, екологічної, санітарно-епідеміологічної обстановки та прогнозуванні її впливу на виконання завдання, найшвидшому вирішенню потенційно виникаючих проблемних питань з цивільним населенням.

Ураховуючи, що ЦВС відносно новий напрямок для НГУ, в процесі розробки завдань був взятий до уваги досвід провідних країн в цьому питанні, а саме раціоналістичний підхід СІМІС США — вони сфокусовані на цивільному населенні, більше як координатори, допомагають військам уникати гуманітарних катастроф, шукають неурядові цивільні організації, які можуть волонтерити для допомоги потерпілим. Це дозволяє економити час та не віддавати свої ресурси, які потрібні підрозділам.

Подібна система застосування органів ЦВС дає можливість максимально корисно використовувати всі можливості ЦВС з мінімальною затратою ресурсів, дотримуючись основної мети, якою є досягнення цілей, поставлених та очікуваних всіма сторонами, з урахуванням інтересів місцевого населення, усіх цивільних гравців.

Такі принципи необхідно втілювати в процесі становлення цивільно-військового співробітництва Національної гвардії України. Значимість теперішніх функцій виконуваних групою ЦВС іміджево-видавничого центру НГУ безперечно висока, але не можна забувати про комплексність можливостей органу ЦВС. Це означає, що під впливом ЦВС знаходиться широкий спектр діяльності під час ведення сучасної військової операції, оскільки значна увага військових зосереджена на цивільному секторі.

#### **УДК 355.451**

**Гукало І.Л.**, слухач 768 навчальної групи оперативного-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, майор

### **ПРОБЛЕМИ ЗДІЙСНЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПРОТИДІЇ У ПІДРОЗДІЛАХ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**

В останні роки особливого значення набули засоби інформаційно-психологічного впливу на свідомість особового складу правоохоронних

органів, в тому числі і Національної гвардії України. Це пов'язано з розвитком новітніх інформаційних технологій та перенасиченням інформаційного простору в якому перебувають військовослужбовці, як за умов повсякденної діяльності, так і під час виконання завдань за призначенням. В таких умовах інформаційно-психологічна протидія набуває важливого значення і є життєвою необхідністю.

Наслідком негативного інформаційно-психологічного впливу з одного боку можуть бути порушення психологічної стійкості, викривленого сприйняття подій і своєї участі в них, деморалізації, ослаблення професійної мотивації, а з іншого боку – загострення індивідуально-психологічних проблем співробітників, таких як дезадаптація, зростання тривожності й страху, поява невмотивованої агресії, туги, апатії, безпечності.

Розглядаючи інформаційну психологічну-протидію у Національній гвардії України варто відзначити кілька проблемних питань щодо її організації та здійснення. Так, у складі Національної гвардії України відсутній спеціальний підрозділ, який би постійно займався питаннями протидії інформаційно-психологічного впливу з боку противника або протидіючих сил.

Відсутні необхідні методики та технічні засоби щодо визначення та обробки інформаційно-психологічного впливу, визначення його негативних аспектів та розробки спеціальних заходів протидії.

Не відпрацьовано механізм організації протидії негативному інформаційно-психологічному впливу.

Відсутня законодавча база щодо здійснення протидії інформаційно-психологічному впливу з боку протидіючих сил під час виконання завдань правоохоронними органами.

Але навіть якщо вище перелічені проблеми будуть вирішені, ефективна протидія негативному інформаційно-психологічному впливу не може здійснюватися лише силами та засобами Національної гвардії України. Це пов'язано з тим що на даний час у Національній гвардії України відсутні необхідні спроможності, які мають органи державної влади та органи місцевого самоврядування.

Враховуючи що інформаційно-психологічна протидія – цілеспрямований процес психологічного впливу з метою зміцнення морального духу своїх сил, нейтралізації деморалізуючих дій противника та підриву його морального духу то для її ефективної реалізації необхідно:

- відпрацювати законодавчу базу, що дозволяла б Національній гвардії України ефективно здійснювати інформаційно-психологічну протидію;
- розробити необхідні методики інформаційно-психологічної протидії та здійснити закупівлю технічних засобів для ефективної обробки інформації;
- підготувати спеціальні заходи протидії негативному інформаційно-

психологічному впливу;

- на базі територіального управління створити спеціальний штатний підрозділ, який би постійно займався питаннями протидії негативному інформаційно-психологічному впливу;

- відпрацювати ефективну модель взаємодії між підрозділами силових відомств та органами державної влади, органами місцевого самоврядування.

**УДК 355.233.231.3**

**Дрильчук О.М.**, слухач 768 навчальної групи оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, майор

### **АВТОРИТЕТ ОФІЦЕРА ЯК ЧИННИК ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ВІЙСЬКОВИХ ЧАСТИНАХ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**

В умовах широкомасштабного реформування Національної Гвардії України авторитет офіцерського корпусу є наріжним каменем відновлення престижу військової служби, запорукою успішного вирішення поставлених перед ними завдань. Підготовка офіцерських кадрів, підняття їх престижу та авторитету є питаннями, які мають бути пріоритетним в діяльності керівництва держави. Без його вирішення неможливо піднести на належний рівень, підвищити ефективність навчально-бойової діяльності тощо.

Управлінська діяльність є одним із ключових напрямів діяльності офіцера. Сутністю управлінської діяльності, як відомо, є прийняття управлінського рішення, ефективність реалізації якого значною мірою буде залежати від його змістовності, обґрунтованості, збалансованості когнітивних та емоційних компонентів, повноти тощо. Крім зазначених характеристик, одним із вагомих чинників, які впливають на виконання рішення є авторитет командира, психологічний вплив якого є значно ефективнішим за інші чинники, оскільки такого керівника більше поважають, йому більше довіряють, до нього звертаються за допомогою, його поведінку намагаються наслідувати.

Питання авторитету офіцера досліджувалось багатьма науковцями. Водночас, незважаючи на такий широкий спектр дослідження, проблема структури авторитету військового керівника в сучасних умовах вивчена недостатньо. Тому, зважаючи на актуальність порушеної проблеми, метою нашого дослідження є визначення сутності та структури авторитету військового керівника. З розвитком науки феномен авторитету все більше вивчається з позиції наукового знання.

Найбільш поширене вивчення авторитету керівника здійснюється з позицій соціальної психології. Проте, сьогодні це питання активно вивчається й

---

*Підсумкова науково-практична конференція курсантів, слухачів і студентів.*

*23 квітня 2020 р., м. Харків*

іншими галузями психології, насамперед в психології управління та психології особистості, соціології, філософії та інших галузях наук. Дослідження природи авторитету розпочалося у соціально-психологічній літературі в якій вчені виокремлюють різні види, форми й типи авторитету.

Запропоновані типології можна звести до 3-х груп: моральний авторитет; функціональний авторитет; формальний авторитет. Разом з тим, у сучасній науковій літературі авторитет уже розглядається з різних теоретичних позицій: теорії рис; з позицій функцій управління; соціально-рольового підходу; як результат розвитку соціальних потреб; як особливий вид і форма суспільних відносин.

У широкому сенсі авторитет розглядався як загально визнаний неформальний вплив у різних сферах навчально-бойової діяльності, заснований на знаннях, моральних перевагах, досвіді тощо, а у вузькому – як формальний вплив, або як одна з форм здійснення влади. Авторитет розглядався у сфері групових дій, які формуються в системі міжособистісних взаємин, а ефективність впливу в груповій взаємодії й виявляється у формі авторитету. В структуру авторитету військових командирів входять: ціннісні орієнтації соціальної спрямованості, військовий професіоналізм і професійно важливі особистісні якості.

Авторитет офіцера національної гвардії можна уявити у вигляді психологічної моделі. Основними соціальнопсихологічними змінними авторитету є: нормативність поведінки (дисциплінованість); дружелюбність (доброзичливість); авторитарність (влада). Як показала низка досліджень, авторитет командира має соціальнопсихологічні особливості свого розвитку. Розвиток авторитету відбувається послідовно, проходячи кілька стадій – від особистісного до позиційно-функціонального. Позиційно функціональний авторитет неможливий без високих показників професіоналізму й соціально значимих гуманістичних цінностей. Відтак, успішне формування авторитету можливо при послідовному й одночасному зростанні професіоналізму й соціально значимих гуманістичних цінностей.

Психологічні характеристики авторитету офіцера, які представлені трьома функціональними блоками, які відображають статусно-рольову позицію, професіоналізм та моральність.

Розгляд авторитету в рамках теорій соціальної ідентичності дозволив визначити основні етапи становлення авторитету командира: 1. Етап наслідування командира при виконанні вимог загальвійськових статутів. Перебіг цього етапу відбувається в умовах соціально-психологічної адаптації військовослужбовця до умов служби. 2. Етап набуття персональної й соціальної ідентичності з групою військовослужбовців свого підрозділу та з командиром. 3. Етап поваги до командира на основі процесів ідентифікації: визначаються критерії значимих особистісних характеристик, за якими військовослужбовець

визнає компетентність свого командира. 4. Етап довіри до командира, на якому військовослужбовець свідомо підпорядковується своєму командирові, оскільки визнає його перевагу над собою.

Реалізація у повсякденній діяльності командиром розглянутих функціональних компонентів авторитету на високому рівні осмислення й розуміння цього феномену, вимагає від останнього високого рівня розвитку соціально-психологічних компетенцій, які формуються під час навчання у вищих навчальних закладах, самостійній роботі й творчому опрацюванні набутого досвіду.

**УДК 355/359-05**

**Копилов К.Е.**, курсант 257 навчальної групи командно-штабного факультету Національної академії Національної гвардії України

## **СУЧАСНІ ЗАХИСНИКИ УКРАЇНИ ТА МИСТЕЦТВО**

Робота присвячена питанням вшанування захисників України в мистецтві. 4 жовтня Україна на державному рівні вшановує своїх захисників. Щорічне державне свято встановлено Указом Президента України “Про День захисника України” від 14 жовтня 2014 року № 806 на відзначення мужності та героїзму захисників незалежності і територіальної цілісності України, військових традицій і звичаїв Українського народу, сприяння подальшому зміцненню патріотичного духу.

Наразі Українська армія активно модернізується, позбувається радянської спадщини та відновлює українські військові традиції. Українське військо стає однією з найбоєздатніших армій Європи, маючи за плечима більше 5 років досвіду боїв. За цей час була проведена низка важливих реформ, аби війська професіоналізувалися та набули інституційної значущості в країні. Окрім системи управління та матеріально-технічного забезпечення, реформувалася ідеологічна підготовка особового складу в умовах протидії збройній та інформаційній агресії Російської Федерації. Відновлено питання українських мілітарних традицій та посилення ідеологічної складової патріотичного виховання особового складу, формування у військовослужбовців почуття особистої відповідальності за захист України.

Набуваючи досвіду та професіоналізму, Українська армія не забуває та береже бойові традиції предків та імена героїв, від козаків до січових стрільців. Тому у війську з’явилися назви легендарних українських полководців та уславлених підрозділів минулого: 24-та окрема механізована бригада (ОМБр) імені Короля Данила, 72-га ОМБр імені Чорних запорожців, 93-тя ОМБр “Холодний Яр”, 30-та ОМБр імені князя Костянтина Острозького, 55-та окрема артилерійська бригада (ОАБр) “Запорізька Січ”, 26-та ОАБр імені генерал-

---

*Підсумкова науково-практична конференція курсантів, слухачів і студентів.*

*23 квітня 2020 р., м. Харків*

хорунжого Романа Дашкевича, 58-ма окрема мотопіхотна бригада імені гетьмана Івана Виговського, 7-ма бригада тактичної авіації (БрТА) імені Петра Франка, 299-та БрТА імені генерал-лейтенанта Василя Нікіфорова, Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут.

Тяглість поколінь знайшла відображення і в елементах одностроїв – шапка “мазепинка”, нарукавний тризуб. Гасло “Слава Україні” – “Героям слава” стало офіційним вітанням українського війська.

У День захисника України громадяни вшановують сучасних захисників України та героїв різних епох нашої історії через мистецтво. В цей день, коли згадують загиблих вояків і дякують всім громадянам, які присвятили життя захисту Української держави, складається та виконується багато пісень, рифмується безліч віршів.

У боях із підрозділами російської армії та підконтрольних їм бойовиків постало якісно нове українське військо, що відіграло значну роль в українському суспільстві. Протягом століть щира любов до України і прагнення свободи надихали наших захисників і лякали ворогів, які робили все для дискредитації лідерів українського духу. Найвищим проявом такого ідеологічного протистояння стали Іван Мазепа, Симон Петлюра та Степан Бандера. Їхніми іменами в різні часи Росія таврувала всіх, хто прагнув волі і незалежності Україні.

Так, до Дня захисника України Український інститут національної пам'яті підготував і безоплатно передав у всі регіони України для експонування інформаційно-просвітницькі стенди “Фактор свободи” про ідентифікацію українського руху в різні часи. Ця виставка дала можливість по-новому переосмислити історичну роль українського руху в різні часи, та переосмислити, як сучасна армія вшановує традиції минулих подвигів через мистецтво.

**УДК 159.923.2**

**Кухарець Д.В.**, слухач 768 навчальної групи оперативного-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, підполковник

## **ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПІДРОЗДІЛІВ ОПЕРАТИВНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ДО УЧАСТІ У ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ ТЕХНОГЕННОЇ АВАРІЇ**

Наразі в світі фіксуються тисячі подій, при яких відбувається порушення нормальних умов життєдіяльності людей і які можуть призвести або призводять, до загибелі людей, значних матеріальних втрат. Такі події називаються надзвичайними ситуаціями.

---

*Підсумкова науково-практична конференція курсантів, слухачів і студентів.*

*23 квітня 2020 р., м. Харків*

Науково-технічні революції, які відбувалися протягом еволюції людства, призвели до створення великих промислових комплексів, з зосередженням на них різного роду небезпечних агрегатів і установок, використання у виробництві потенційно небезпечних речовин, рідин та газів у великих кількостях. Функціонування даних об'єктів з порушеннями правил експлуатації створить всі передумови до виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру. Найбільш небезпечними із них є: аварії (катастрофи) з викидом радіоактивних, хімічних або біологічних небезпечних речовин, вибухи і пожежі, прорив водосховищ, на транспорті, в промисловості та в інших галузях економіки.

Це завдання набуває особливої актуальності у зв'язку з проведенням операції об'єднаних сил на сході України. Адже диверсійно-розвідувальні сили противника, з метою дестабілізації обстановки в країні, можуть здійснювати терористичні акти на техногенно-небезпечних об'єктах промисловості.

Для реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру в державі створена єдина державна система цивільного захисту. Однією зі структур, що беруть участь у нормалізації таких ситуацій, є формування Національної гвардії України. Участь підрозділів оперативного призначення НГУ у ліквідації наслідків техногенної аварії здійснюється відповідно до положень Закону України від 13.03.2014 № 876-VII «Про Національну гвардію України» та Наказу Міністерства внутрішніх справ України від 16.06.2014 № 566 «Про затвердження Положення про військові частини оперативного призначення НГУ».

Реалізація зазначених завдань висуває широкий спектр вимог до особистості військовослужбовця та соціально-психологічних характеристик військових підрозділів щодо їх професійної надійності, психологічної підготовленості та психофізіологічної спроможності успішно діяти у напружених екстремальних умовах і непередбачуваних ситуаціях.

Ефективність виконання завдань підрозділами оперативного призначення Національної гвардії України, залежить від багатьох факторів, але, як свідчить практика, на першому місці стоїть людський чинник. Матеріально-технічне забезпечення, наскільки б воно не було сучасне та досконале, втрачає своє функціональне призначення та створює загрозу для суспільства коли ним володіє морально-психологічно не підготовлений військовослужбовець. Тому формування кваліфікованого професіонала, психологічно готового реалізувати свій професійний потенціал є одним із основних завдань суб'єктів військового управління та морально-психологічного забезпечення.

Отже, виходячи із завдань та функцій які покладені на частини оперативного призначення Національної гвардії України, ми розуміємо що службово-бойова діяльність військовослужбовців зазвичай проходить в екстремальних умовах, пов'язаних із ризиком для життя та здоров'я. Формування Національної гвардії України як підсистема єдиної державної системи цивільного захисту повинна бути

постійно готова до дій у надзвичайних ситуаціях.

Проведений аналіз сучасних наукових праць, керівних документів та практики гвардії свідчать, що актуальність зазначеного дослідження обумовлюється наступними положеннями:

- потребою в теоретичному обґрунтуванні ефективних методів формування психологічної готовності військовослужбовців підрозділів оперативного призначення до участі у ліквідації наслідків техногенної аварії;

- узагальненню наукових праць, присвячених формуванню психологічної готовності військовослужбовців;

- недостатньою науковою розробленістю підходів до вирішення проблеми формування психологічної готовності військовослужбовців підрозділів оперативного призначення до участі у ліквідації наслідків техногенної аварії;

- високою значимістю сформованості психологічної готовності до виконання зазначених завдань щодо її впливу та загальні результати застосування військових частин оперативного призначення Національної гвардії України;

- наявним протиріччям між усвідомленням посадових осіб військових частин оперативного призначення ролі психологічної готовності і відсутністю орієнтовної моделі її формування та практичних рекомендацій з підтримання на належному рівні.

Практичне значення дослідження полягає у розробленні комплексно-цільової програми формування психологічної готовності військовослужбовців підрозділів оперативного призначення Національної гвардії України до участі у ліквідації наслідків техногенної аварії як моделі, що дозволяє оптимізувати зміст і процес психологічної підготовки особового складу до зазначеної діяльності, а також у наданні обґрунтованих практичних рекомендацій посадовим особам щодо реалізації комплексно-цільової програми у наявних умовах військових частин оперативного призначення Національної гвардії України.

**УДК 355.233.231.3**

**Леськов І.О.**, слухач 768 навчальної групи оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, капітан

### **ОБґРУНТУВАННЯ АКТУАЛЬНОСТІ ТА АЛГОРИТМУ ВИЗНАЧЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ УМОВ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗАСТУПНИКА КОМАНДИРА ВІЙСЬКОВОЇ ЧАСТИНИ ПО РОБОТІ З ОСОБОВИМ СКЛАДОМ**

Кожний історичний етап розвитку суспільства актуалізує певні соціально-психологічні вимоги щодо сформованості професійної компетентності

---

*Підсумкова науково-практична конференція курсантів, слухачів і студентів.*

*23 квітня 2020 р., м. Харків*

офіцерського складу військових формувань країни. Сучасні реалії розбудови нашої держави визначають необхідність високого рівня професійної підготовленості офіцера та наявності у нього відповідних морально-психологічних якостей, які обумовлюють спроможність якісно виконувати складні завдання за посадою як у мирний час, так і в особливий період.

Зазначене у повній мірі стосується заступників командирів військових частин Національної гвардії України (НГУ) по роботі з особовим складом. Досягнення цими фахівцями високого рівня професійної компетентності напряму визначає якісне управління морально-психологічним забезпеченням службово-бойової діяльності особового складу частин НГУ за будь-якого характеру обстановки, успішність вирішення широкого спектру завдань роботи з особовим складом, підтримання у підрозділах належного стану військової дисципліни та правопорядку й ін.

Поряд з цим, проведений нами аналіз керівних документів, сучасних наукових праць, практики професіоналізації зазначених посадових осіб свідчить, що на сьогоднішній день питанням психологічного забезпечення вдосконалення їх професійної компетентності приділяється недостатньо уваги. Серед проблемних питань слід вказати невизначеність на теперішній час психологічних умов вдосконалення професійної компетентності заступника командира військової частини НГУ по роботі з особовим складом. Обґрунтування цих психологічних умов, а також розроблення практичних рекомендацій з їх врахування у практиці Національної гвардії дозволить більш цілеспрямовано та якісно формувати професійно важливі якості та змістовно-діяльнісні компетентності зазначених посадових осіб, а також визначати основні напрямки їх самовдосконалення у процесі професіоналізації.

Проведені нами дослідження дозволили конкретизувати алгоритм визначення психологічних умов вдосконалення професійної компетентності заступника командира військової частини НГУ по роботі з особовим складом та практичного використання результатів зазначеного наукового пошуку, що включатиме наступні кроки:

1) на основі теоретичного аналізу сутності та змісту поняття «професійна компетентність досліджуваного фахівця» визначення соціально-психологічних чинників, які обумовлюють успішне формування компонентів його професійної компетентності;

2) на основі емпіричного дослідження психологічних особливостей діяльності заступника командира військової частини Національної гвардії України по роботі з особовим складом обґрунтування психологічних умов вдосконалення його професійної компетентності;

3) за результатами вказаних вище досліджень розроблення комплексної програми реалізації психологічних умов вдосконалення професійної

компетентності заступника командира військової частини Національної гвардії України по роботі з особовим складом, а також надання практичних рекомендацій щодо впровадження цієї програми у практиці військових частин НГУ.

Таким чином, наведений вище матеріал обґрунтовує актуальність визначення психологічних умов вдосконалення професійної компетентності заступника командира військової частини НГУ по роботі з особовим складом та конкретизує дослідницькі кроки, що є основою реалізації цього важливого науко-практичного завдання.

**УДК 355.451**

**Откидач М.О.**, слухач 768 навчальної групи оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, майор

### **ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОТИДІЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНОМУ ВПЛИВУ НА ОСОБОВИЙ СКЛАД НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ НАПЕРЕДОДНІ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ З ПРИПИНЕННЯ МАСОВИХ ЗАВОРУШЕНЬ**

Внаслідок стрімкого розвитку сучасних інформаційних систем і технологій, глобального характеру та надзвичайно високої оперативності сучасних комунікаційних систем, посилення спецслужбами іноземних держав негативного інформаційного і психологічного впливу на людські спільноти, свідомість, поведінку військовослужбовців і населення нашої держави, проблема інформаційно-психологічної протидії в сучасних умовах набирає надзвичайно важливого значення. За час, що минув з моменту проголошення Україною державної незалежності проблемам інформаційної безпеки в цілому та протидії негативному інформаційно-психологічному впливу - зокрема, належна увага у повній мірі не приділялась. На державному рівні ці проблеми почали розглядатись лише після анексії Криму Російською Федерацією та з початком збройного протистояння на Сході нашої держави.

Негативний інформаційно-психологічний вплив на працівників сил охорони правопорядку представляє собою спосіб залучення, утримання та управління їх увагою на спеціально підготовленій інформації, що впроваджується в їх свідомість й направлена на спотворення, дестабілізацію професійних цінностей і мотивів, а у подальшому – на зміну професійної спрямованості та поведінки. Результатами негативного інформаційно-психологічного впливу на співробітників сил охорони правопорядку можуть бути порушення психологічної стійкості, викривленого сприйняття подій і своєї участі в них, деморалізації, ослаблення професійної мотивації, а з іншого боку – загострення індивідуально-

---

*Підсумкова науково-практична конференція курсантів, слухачів і студентів.*

*23 квітня 2020 р., м. Харків*

психологічних проблем військовослужбовців, таких як дезадаптація, зростання тривожності й страху, поява невмотивованої агресії, туги, апатії, безпечності.

Варто відзначити, що ефективна протидія негативному інформаційно-психологічному впливу протидіючих сил не може здійснюватись лише силами і засобами Національної гвардії України без цілеспрямованого використання можливостей органів державної влади, інших правоохоронних органів, державних ЗМІ, об'єднань громадян, політичних партій.

Таким чином, проаналізувавши проблеми протидії негативному інформаційно-психологічному впливу під час виконання завдань частинами та підрозділами НГУ, слід зробити наступні висновки:

1. Підґрунтям, на якому можливе створення ефективної системи інформаційно-психологічної протидії повинна стати державна система інформаційної безпеки та національна надпартійна ідеологія, що об'єднує і згуртовує суспільство.

2. Дієвість інформаційно-психологічної протидії може бути досягнута тільки за умови своєчасного виявлення механізмів, каналів, форм та методів здійснення інформаційно-психологічного впливу.

3. Одним з головних завдань протидії інформаційно-психологічному впливу напередодні виконання завдань повинна бути нейтралізація деструктивного впливу на діяльність органів управління частини (з'єднання), зокрема осіб, що безпосередньо відпрацьовують і приймають рішення.

4. Інформаційно-психологічна протидія буде ефективною лише тоді, коли вона буде здійснюватись спеціалістами, що володіють необхідними знаннями в цій сфері. Разом з тим, її мета може бути досягнута тільки за умов активної участі у проведенні заходів протидії кожного військовослужбовця.

## **УДК 159.922**

**Паламарчук О.І.**, слухач 768 навчальної групи оперативного-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, майор

### **АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ РОБОТИ З ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ, ЩО ПОТРЕБУЮТЬ ПОСИЛЕНОЇ ПСИХОЛОГІЧНОЇ УВАГИ**

Останні події на сході України свідчать про те, що високий моральний дух і психологічна стійкість особового складу армії відіграють величезну роль в підвищенні бойової готовності і боєздатності військ, досягненні перемоги над ворогом.

Повертаючись до мирного життя учасники бойових дій зіштовхуються з низкою проблем: непорозумінням, осудом, складнощами в спілкуванні, працевлаштуванні, створенні або збереженні сім'ї тощо. Безперечним є той факт, що проблема психологічної роботи з учасниками бойових дій, які потребують посиленої психологічної уваги в процесі адаптації до мирного життя є нагальною, а пошук дієвих та ефективних методів роботи – необхідним і актуальним.

Відповідно до наказу МВС України від 08.12.2016 р. № 1285 посилена психологічна увага – система комплексних заходів психологічного характеру, що здійснюються з визначеною групою осіб, які потребують першочергової психологічної допомоги у зв'язку з особливостями впливу на них стресогенних факторів службової і позаслужбової діяльності та навчально-виховного процесу, з метою своєчасної профілактики і попередження надзвичайних подій серед особового складу, підвищення рівня його адаптаційних можливостей до умов службово-бойової діяльності та забезпечення психологічного благополуччя, збереження психічного і фізичного здоров'я, запобігання службовому та побутовому травматизму.

Але в процесі роботи з військовослужбовцями занесеними до групи посиленої психологічної уваги офіцери-психологи стикаються з рядом проблем, таких як: недостатній досвід у роботі з особовим складом, алкогольна та наркотична залежність деяких військовослужбовців, суїцидальні ризики, агресивне та неправомірне ставлення до особового складу з боку начальників, загальна колективна напруга та подавлений стан (у зв'язку з великим навантаженням службової діяльності, великою кількістю добових нарядів, відсутністю можливості достатньо відпочити), низька мотивація військовослужбовців до проходження військової служби (у тому числі до проведення заходів з психологічного забезпечення) та свого професійного вдосконалення, відсутність місця для проведення психологічної роботи (кабінету), займання "не своїми" функціональними обов'язками, самовільне звільнення частини військовослужбовцями, непорозуміння з керівництвом, переживання військовослужбовців щодо візиту на консультацію до психолога – низький рівень довіри, командири не готові прислухатися до рекомендацій психолога, порушення конфіденційності з боку командирів, нерозуміння командирами всієї необхідності психологічного забезпечення, відсутність кола фахівців до яких можна перенаправити військовослужбовця для більш глибокої професійної допомоги, складність встановлення контактів з особовим складом (велика різниця у віці), порушення дисципліни, низький рівень інтелектуальних здібностей сержантів та солдатів, стигматизм при проявах бойового стресу та суїцидальних схильностях, неможливість групової роботи у бойових підрозділах, у зв'язку з неякісним професійно-психологічним

відбором багато військовослужбовців належать до групи ризику, кількість психологів не відповідає кількості особового складу для його якісного психологічного забезпечення та інші.

Крім того мають місце такі проблемні питання, як: низькі практичні знання у офіцерів-психологів для безпосереднього застосування; відсутність чіткого алгоритму дій у роботі з військовослужбовцями, які відносяться до групи посиленої психологічної уваги; мала кількість практичних тренінгів для розвитку своїх професійних навичок; відсутність можливості проведення консультацій з досвідченими психологами та досвіду роботи зі старшими за віком військовослужбовцями та інші.

Таким чином, логічно зробити висновок, що на даному етапі розвитку психологічної служби Національної гвардії України мають місце ряд проблем не тільки в процесі психологічної роботи з військовослужбовцями, що потребують посиленої психологічної уваги, але і в системі психологічного забезпечення в цілому. Тому необхідно звернути увагу на якісну підготовку офіцерів-психологів.

Для підготовки фахівців психологічного забезпечення підрозділів Національної гвардії України необхідно створення уніфікованої системи підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації кадрів у вищих військових навчальних закладах, військових навчальних підрозділах закладів вищої освіти (згідно з державним замовленням) з урахуванням національного досвіду та стандартів підготовки збройних сил провідних держав світу, навчання закордоном.

**УДК 355.233.2**

**Прядка М.І.**, слухач магістратури 768 навчальної групи оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, майор

### **АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛЯХІВ ТА УМОВ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ КУЛЬТУРНО-ПРОСВІТНИЦЬКОЇ РОБОТИ У НАЦІОНАЛЬНІЙ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**

Реалізація широкого кола завдань з формування системи ціннісних орієнтацій і світогляду військовослужбовців Національної гвардії України (НГУ), виховання у них любові до Батьківщини, поваги до культури українського народу можлива за умови здійснення науково обґрунтованої, методично вивіреної та чітко організованої культурно-просвітницької роботи (КПР). Аналіз наукових джерел, керівних документів щодо організації роботи з особовим складом у НГУ та сучасних тенденцій оновлення системи морально-

---

*Підсумкова науково-практична конференція курсантів, слухачів і студентів.*

*23 квітня 2020 р., м. Харків*

психологічного впливу на особовий склад у контексті переходу на стандарти НАТО свідчать про необхідність проведення поглибленого вивчення теперішнього стану КПП, виявлення наявних недоліків та визначення шляхів і умов її вдосконалення.

Проведені нами дослідження дозволили конкретизувати актуальність системного вивчення проблематики культурно-просвітницької роботи у НГУ, що обумовлюється низкою існуючих протиріч:

– між необхідністю використання при здійсненні культурно-просвітницької роботи з військовослужбовцями нових підходів, пов'язаних зі змінами, що відбуваються у духовному житті сучасного українського суспільства та у соціально-політичній сфері нашої країни і відсутністю наукових праць, які б конкретизували шляхи і умови її оновлення;

– між наявністю набутого у останні роки досвіду задоволення духовних потреб особового складу у ході виконання бойових завдань на сході України і відсутністю чітко визначених положень керівних документів та практичних і методичних рекомендацій щодо використання доцільних форм і методів проведення КПП з метою досягнення її максимальної ефективності;

– між посиленням вимог з боку суспільства до рівня здійснення КПП та існуючими недоліками її кадрової, матеріально-технічної, методичної забезпеченості щодо якісного проведення відповідних заходів як у пункті постійної дислокації так і в польових умовах, а також відсутність у керівних документах визначених критеріїв і показників оцінювання рівня ефективності культурно-просвітницької роботи.

Поряд із зазначеним, варто вказати на відсутність на теперішній час науково обґрунтованої комплексної програми реалізації заходів щодо усунення наявних проблем та удосконалення функціонування системи культурно-просвітницької роботи у НГУ. Розроблення такої програми може у значній мірі посилити вплив суб'єктів військового управління на морально-психологічний стан особового складу, формування позитивної мотивації до якісного виконання бойових завдань, підвищити рівень задоволення духовних потреб військовослужбовців.

Таким чином, дослідження шляхів і умов вдосконалення системи культурно-просвітницької роботи у НГУ та розроблення оптимальної за змістом і формою комплексної програми підвищення ефективності її функціонування є актуальним прикладним завданням наукового пошуку у сфері морально-психологічного забезпечення дій формувань НГУ.

УДК 159.922

Соє В. Є., слухач 768 навчальної групи оперативно-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, майор

## **ВПЛИВ ЧИННИКІВ НА МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ З КОНВОЮВАННЯ, ЕКСТРАДИЦІЇ ТА ОХОРОНИ ПІДСУДНИХ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ СЛУЖБОВО-БОЙОВИХ ЗАВДАНЬ**

Умови виконання службових-бойових завдань (СБЗ) військовослужбовцями підрозділів Національної гвардії України (НГУ) з конвоювання, екстрадиції та охорони підсудних (КЕОП) характеризуються негативним впливом на морально-психологічний стан (МПС) особового складу несприятливих, дискомфортних і загроджуючих чинників, які зумовлюють в них виникнення стресу. Військовослужбовці зазнають не тільки фізичної загрози (особистому здоров'ю та життю), а і ризику виникнення різних психічних розладів, негативних реакцій та станів. Вони проявляються при взаємодії з контингентом засуджених, в умовах несприятливого психологічного клімату. Також службово-бойова діяльність військовослужбовців підрозділів з КЕОП ускладнюється ще й частим виникненням екстремальних ситуацій, пов'язаних з ризиком для життя та здоров'я. Останнім часом все це стає безпосередньою причиною різних порушень СБД, значного зниження або втрати працездатності, порушень дисципліни, виникнення девіантної поведінки та інших негативних явищ.

Невід'ємною складовою безпеки людини є морально-психологічна складова, яку вивчають чимало дослідників, здійснюючи спробу з різних позицій описати умови формування й розвитку професійної здатності людини, виявити основні фактори, які позитивно або негативно впливають на неї.

Психологічні чинники, які позитивно впливають на МПС військовослужбовця та якість виконання СБЗ: потреба в досягненні соціального престижу й поваги з боку інших, можливість найбільш повної самореалізації в СБД, прагнення до просування по службі, впевненість та зібраність при виконанні завдання, піднесення, вольова активність та психологічна готовність до СБД, задоволення від процесу та результатів діяльності, відповідальність за виконання соціально необхідної функції, високий рівень матеріального забезпечення.

Психологічні чинники, які негативно впливають на МПС військовослужбовця та якість виконання СБЗ: професійний стрес, страх, вітальна небезпека, фізичний та психологічний дискомфорт, фізична та

психологічна перевтома, тривалість виконання СБЗ, різкі та раптові зміни умов служби, міжособистісні конфлікти.

Таким чином збереження особистої та психологічної безпеки особового складу, підтримання на належному рівні МПС є основним завданням керівників усіх ланок управління.

#### **УДК 355.233.2**

**Явтушенко Ю.М.**, слухач 768 навчальної групи оперативного-тактичного факультету Національної академії Національної гвардії України, майор

### **ОСОБЛИВОСТІ МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЙ ОСОБОВОГО СКЛАДУ БРИГАДИ ОПЕРАТИВНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ У СПЕЦІАЛЬНІЙ ОПЕРАЦІЇ ПО ПОШУКУ ТА ЗНЕШКОДЖЕННЮ НЕЗАКОННИХ ЗБРОЙНИХ ФОРМУВАНЬ**

Як показує практика залучення військових частин Національної гвардії України до виконання завдань в зоні проведення операції об'єднаних сил на сході України, результат збройного протистояння багато в чому залежить не тільки від своєчасних політичних і військових рішень, а й від уміння командирів, штабів, офіцерів по роботі з особовим складом формувати в особового складу високий морально-психологічний стан, впроваджувати нестандартні форми і методи підтримки морального духу військ. Таким чином, успіх виконання завдань за призначенням, таких як, спеціальна операція по пошуку та знешкодженню незаконних збройних формувань залежить від морально-психологічного забезпечення виконання завдань та вимагає врахування багатьох особливостей таких як:

аналіз, оцінку та прогнозування суспільно-політичної обстановки в районах виконання визначених завдань та оперативне реагування на їх зміни;

оцінку психологічної готовності особового складу до виконання завдань за призначенням та підготовку рекомендацій командирам щодо підбору військовослужбовців для виконання конкретних службово-бойових завдань;

формування готовності військовослужбовців до виконання службово-бойових завдань в обстановці, яка швидко змінюється та потребує миттєвих виважених рішень, відповідальності командирів за відданий наказ, життя та здоров'я особового складу;

Особливо необхідно відзначити, що протягом всієї операції на війська і населення здійснюється постійний інформаційно-психологічний вплив, де застосовується: – телебачення, радіо, супутниковий зв'язок, міжнародна комп'ютерна мережа Інтернет.

В таких умовах МПЗ повинно плануватися і здійснюватися диференційовано, залежно від призначення і характеру бойових дій і завдань, що вирішуються підрозділами і частинами НГУ. При цьому враховуються особливості особового складу і ступінь його навченості, зокрема рівень професійної підготовки.

Досвід організації психологічної роботи в ході операції ще раз підтвердив необхідність її проведення безпосередньо в бойових порядках, на рівні батальйонів (дивізіонів), а також вдосконалення системи взаємодії психологів з фахівцями медичної служби, органів бойової підготовки, кадрів і комплектування.

Таким чином, система морально-психологічного забезпечення повинна бути створена завчасно на всіх рівнях управління — від стратегічної до тактичної ланки. При цьому основні зусилля офіцерів по роботі з особовим складом слід зосереджувати безпосередньо у військових частинах і підрозділах. Зміст, прийоми і способи, матеріально-технічну базу всіх видів МПЗ необхідно вдосконалювати комплексно, в нерозривній єдності з іншими видами забезпечення операцій (бойових дій). Також, ефективне морально-психологічне забезпечення може бути досягнуто тільки при злагодженій роботі структур по роботі з особовим складом НГУ.

<b>Підсекція № 1.1 Актуальні проблеми організації та виконання завдань формуваннями Національної гвардії України .....</b>	<b>3</b>
<b>Бараболя В.В. ВПРОВАДЖЕННЯ СКЛАДОВИХ СТРАТЕГІЧНИХ КОМУНІКАЦІЙ В ДІЯЛЬНІСТЬ СИЛ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ (ЦИВІЛЬНО-ВІЙСЬКОВЕ СПІВРОБІТНИЦТВО, ІНФОРМАЦІЙНІ І ПСИХОЛОГІЧНІ ОПЕРАЦІЇ ТОЦО).....</b>	<b>3</b>
<b>Білоус І.А. СПОСОБИ ЕФЕКТИВНОСТІ СВОЄЧАСНОГО ВИЯВЛЕННЯ ТА ЗНЕШКОДЖЕННЯ ДИВЕРСІЙНО-РОЗВІДУВАЛЬНИХ ФОРМУВАНЬ.....</b>	<b>6</b>
<b>Бугай Ю.Р. МОЖЛИВІ ФОРМИ ТА НАСЛІДКИ ДИВЕРСІЙНИХ ДІЙ НА ОБ'ЄКТИ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ .....</b>	<b>8</b>
<b>Бутузов В.Ю. КОМАНДНО-ШТАБНЕ МОБІЛІЗАЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ..</b>	<b>12</b>
<b>Вох В.В. ЗМАГАННЯ ГІРСЬКИХ ЄТЕРІВ POLARFUCHS (ПОЛЯРНИЙ ЛИС) 2019 .....</b>	<b>12</b>
<b>Гой А.В. БОРОТЬБА З ТЕРОРИЗМОМ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄВРОПИ .....</b>	<b>13</b>
<b>Дорофєєв А.С. СЦЕНАРІЙ ДІЙ УГРУПОВАНЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ ПРИ ОДИНОЧАСНОМУ ВИНИКНЕННІ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ СОЦІАЛЬНОГО І ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРУ В ЗОНІ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОПЕРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ОБ'ЄДНАННЯ .....</b>	<b>15</b>
<b>Жабінський В.М., Ліщук Р.П. УЧАСТЬ ВІЙСЬКОВОЇ ЧАСТИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ У ПРИПИНЕННІ ГРУПОВИХ ПРОТИПРАВНИХ ДІЙ ОСІБ, УЗЯТИХ ПІД ВАРТУ, ЗАСУДЖЕНИХ, А ТАКОЖ У ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ ТАКИХ ДІЙ В УСТАНОВАХ ПОПЕРЕДНЬОГО УВ'ЯЗНЕННЯ, ВИКОНАННЯ ПОКАРАНЬ .....</b>	<b>16</b>
<b>Завалецький О.В. “НОВІТНІ” МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ПІДВИЩЕННЯ МОБІЛЬНОСТІ НАШИХ ВІЙСЬК .....</b>	<b>18</b>
<b>Корженко Д.Ю., Коршунов А.К. ШЛЯХИ ТА СПОСОБИ ДОСЯГНЕННЯ ОПЕРАТИВНОСТІ В РОБОТІ КОМАНДИРА ТА ШТАБУ ЧАСТИНИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНИХ РОБОЧИХ МІСЦЬ У ТАКТИЧНІЙ ЛАНЦІ УПРАВЛІННЯ .....</b>	<b>21</b>
<b>Марцинюк А.А. ШЛЯХИ ДОСЯГНЕННЯ ВИСОКИХ ТЕМПІВ НАСТУПУ В НАСТУПАЛЬНОМУ БОЮ .....</b>	<b>22</b>
<b>Масло Т.В. НАДАННЯ ПЕРШОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В УМОВАХ БОЙОВИХ ДІЙ .....</b>	<b>25</b>
<b>Панченко К.Д. ПРАВОВІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ СЛУЖБОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ У НАПРЯМКУ СПІВПРАЦІ ЗІ СЛУЖБОЮ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ .....</b>	<b>27</b>

<b>Перепічка В.М.</b> ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ПОКРАЩЕННЯ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ ТА АКТИВНОЇ ОБОРОНИ У НАЦІОНАЛЬНІЙ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ ПІД ЧАС МАСОВИХ ЗАХОДІВ (МАСОВИХ ЗАВОРУШЕНЬ) .....	29
<b>Романюк В.І.</b> КОМАНДНО-ШТАБНЕ НАВЧАННЯ: УЧАСТЬ У ТЕРИТОРІАЛЬНІЙ ОБОРОНІ В ЗОНІ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ОПЕРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ОБ'ЄДНАННЯ .....	30
<b>Чирва В.Р.</b> ЖІНКИ НА СЛУЖБІ У БУНДЕСВЕРІ .....	31
<b>Шевченко І.Г.</b> ШЛЯХИ ДОСЯГНЕННЯ ВИСОКИХ ТЕМПІВ ПОШУКУ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ ПІД ВОДОЮ .....	33
<b>Підсекція № 1.2</b> Актуальні проблеми логістичного забезпечення дій складових сектору безпеки і оборони України .....	36
<b>Винниченко А.В.</b> КАРТОПЛЯ В ЖИТТІ ЛЮДИНИ .....	36
<b>Волков О.О.</b> ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ АВТОМОБІЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ТА ЗДІЙСНЕННЯ ВІЙСЬКОВИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ АВТОМОБІЛЬНОЮ ТЕХНІКОЮ В ПІДРОЗДІЛАХ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ .....	37
<b>Воцко Д.М.</b> ОПТИМІЗАЦІЯ ПОШУКУ ПРАВОПОРУШНИКА ПЕРЕСУВНИМ ПАТРУЛЕМ .....	38
<b>Галустьян К.В.</b> ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД У ВИГОТОВЛЕННІ НАБОЇВ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОТРЕБ СИЛ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ .....	39
<b>Головченко В.В.</b> СУЧАСНА АВТОМОБІЛЬНА ТЕХНІКА НГУ: ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА .....	42
<b>Гончаров Д.В.</b> ЗБРОЯ НА НОВИХ ФІЗИЧНИХ ПРИНЦИПАХ: ХВИЛЬОВА ЗБРОЯ .....	43
<b>Грецило Л.С.</b> ГІГІЄНА ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ СПАЛАХУ ЕПІДЕМІЙ .....	44
<b>Жигалов М.Ю., Сидоренко І.І.</b> ВИЗНАЧЕННЯ НЕФОРМАЛЬНОГО ЛІДЕРА МЕТОДОМ АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ .....	47
<b>Коверсун А.О.</b> ВІЙСЬКОВИЙ ПАЙОК: ІСТОРІЯ, СЬОГОДЕННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ .....	48
<b>Коверсун А.О., Сидоренко І.І.</b> ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ МОДЕЛІ БРОНЕТРАНСПОРТЕРУ УКРАЇНСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА НА ОСНОВІ МЕТОДА АНАЛІТИЧНОГО ПЛАНУВАННЯ .....	51
<b>Малярєнко Д.О.</b> СУЧАСНІ РОБОТИ НА СЛУЖБІ ЗБРОЙНИХ СИЛ КРАЇН СВІТУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В НАЦІОНАЛЬНІЙ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ .....	52
<b>Мартиненко О.О., Єльчанинов О.Д.</b> ЗНАХОДЖЕННЯ ГРАНИЦЬ ЧИСЛОВИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ ФІБОНАЧЧІ .....	53
<b>Мирошніченко О.В.</b> БОЙОВІ ЛАЗЕРИ – ЗБРОЯ МАЙБУТНЬОГО .....	54

<b>Мітін О.В., Зозуля А.В. ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОПОЗИЦІЙ ЩОДО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ РЕЧОВОГО МАЙНА ПРИ ЙОГО ЗАКУПІВЛІ ДЛЯ ПОТРЕБ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ .....</b>	<b>56</b>
<b>Осипов С.П., Осипенко С.М. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ОБҐРУНТУВАННЯ РІШЕНЬ В УПРАВЛІННІ ДІЯЛЬНІСТЮ СЛУЖБ ТИЛУ ВІЙСЬКОВОЇ ЧАСТИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ .....</b>	<b>57</b>
<b>Пипчак Б.М., Кайдалов Р.О. АКТУАЛЬНІСТЬ СТВОРЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЙ ВІЙСЬКОВИХ ЧАСТИН НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ .....</b>	<b>59</b>
<b>Проценко О.В. ЗАДАЧА ПРО РОЗВІДГРУПУ .....</b>	<b>60</b>
<b>Рохманова І.І. РАДІАЦІЯ ТА ЛЮДИНА .....</b>	<b>60</b>
<b>Сідельник Д.В., Василенко В.П. МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ ЕКОНОМІЧНОГО ЕФЕКТУ ВІД ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОСТАННІХ ТЕХНІЧНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЕЛЕКТРОЗБЕРЕЖЕННЯ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОЇ ЧАСТИНИ .....</b>	<b>61</b>
<b>Сікорський А.Є., Єльчанинов О.Д. ЗАСТОСУВАННЯ ФРАКТАЛІВ У ВІЙСЬКОВО-ТЕХНІЧНІЙ ГАЛУЗІ .....</b>	<b>62</b>
<b>Сінник О.О. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЗБРОЇ У ВІЙСЬКОВІЙ СПРАВІ .....</b>	<b>64</b>
<b>Степаненко С.В., Крюков О.М. ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ПРИ ВЗАЄМОДІЇ З РЕМОНТНИМИ ОРГАНАМИ ТА УРАХУВАННЯ ДИНАМІКИ ЗМІНЮВАННЯ ПОХИБКИ .....</b>	<b>65</b>
<b>Тихий Д.С. ВИЗНАЧЕННЯ ПРІОРИТЕТНИХ ДЖЕРЕЛ ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ КУРСАНТАМИ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДО ЗАНЯТТЬ З КУРСУ МАТЕМАТИЧНО-ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН .....</b>	<b>67</b>
<b>Фисун В.В., Луговський І.С. НЕОБХІДНІСТЬ СТВОРЕННЯ ПІДРОЗДІЛІВ ТЕХНІЧНОЇ РОЗВІДКИ В СКЛАДІ ПІДРОЗДІЛІВ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ (ЛОГІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ) ТА СПЕЦІАЛЬНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ТЕХНІЧНОЇ РОЗВІДКИ .</b>	<b>68</b>
<b>Цимбаляк А.М. МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ НОРМ ВИТРАТИ ПАЛЬНОГО ДЛЯ НОВОЇ ТА МОДЕРНІЗОВАНОЇ АВТОМОБІЛЬНОЇ ТЕХНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ .....</b>	<b>70</b>
<b>Шатохін В.О. УДОСКОНАЛЕННЯ СВОЄЧАСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДРОЗДІЛІВ СІЛ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ .....</b>	<b>71</b>
<b>Якубець Я.В., Ковтун А.В. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ОПЕРАТИВНОЇ ГОТОВНОСТІ АВТОБРОНЕТАНКОВОЇ ТЕХНІКИ ДО ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ .....</b>	<b>72</b>

<b>Підсекція № 1.3</b> Актуальні проблеми морально-психологічного забезпечення службово-бойової діяльності Національної гвардії України .....	75
<b>Васильків А.І.</b> ОСОБЛИВОСТІ ЗАВДАНЬ ПІДРОЗДІЛІВ ЦИВІЛЬНО-ВІЙСЬКОВОГО СПІВРОБІТНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ В ЗОНІ ОПЕРАЦІЇ ОБ'ЄДНАНИХ СИЛ .....	75
<b>Гукало І.Л.</b> ПРОБЛЕМИ ЗДІЙСНЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПРОТИДІЇ У ПІДРОЗДІЛАХ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ .....	76
<b>Дрильчук О.М.</b> АВТОРИТЕТ ОФІЦЕРА ЯК ЧИННИК ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ВІЙСЬКОВИХ ЧАСТИНАХ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ .....	78
<b>Копилов К.Е.</b> СУЧАСНІ ЗАХИСНИКИ УКРАЇНИ ТА МИСТЕЦТВО ....	80
<b>Кухарець Д.В.</b> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПІДРОЗДІЛІВ ОПЕРАТИВНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ДО УЧАСТІ У ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ ТЕХНОГЕННОЇ АВАРІЇ .....	81
<b>Леськов І.О.</b> ОБҐРУНТУВАННЯ АКТУАЛЬНОСТІ ТА АЛГОРИТМУ ВИЗНАЧЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ УМОВ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗАСТУПНИКА КОМАНДИРА ВІЙСЬКОВОЇ ЧАСТИНИ ПО РОБОТІ З ОСОБОВИМ СКЛАДОМ .....	83
<b>Откидач М.О.</b> ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОТИДІЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНОМУ ВПЛИВУ НА ОСОБОВИЙ СКЛАД НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ НАПЕРЕДОДНІ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ З ПРИПИНЕННЯ МАСОВИХ ЗАВОРУШЕНЬ .....	85
<b>Паламарчук О.І.</b> АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ РОБОТИ З ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ, ЩО ПОТРЕБУЮТЬ ПОСИЛЕНОЇ ПСИХОЛОГІЧНОЇ УВАГИ .....	86
<b>Прядка М.І.</b> АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛЯХІВ ТА УМОВ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ КУЛЬТУРНО-ПРОСВІТНИЦЬКОЇ РОБОТИ У НАЦІОНАЛЬНІЙ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ .....	88
<b>Соя В. Є.</b> ВПЛИВ ЧИННИКІВ НА МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ З КОНВОЮВАННЯ, ЕКСТРАДИЦІЇ ТА ОХОРОНИ ПІДСУДНИХ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ СЛУЖБОВО-БОЙОВИХ ЗАВДАНЬ .....	90
<b>Явтушенко Ю.М.</b> ОСОБЛИВОСТІ МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЙ ОСОБОВОГО СКЛАДУ БРИГАДИ ОПЕРАТИВНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ У СПЕЦІАЛЬНІЙ ОПЕРАЦІЇ ПО ПОШУКУ ТА ЗНЕШКОДЖЕННЮ НЕЗАКОННИХ ЗБРОЙНИХ ФОРМУВАНЬ .....	91



**ПІДСУМКОВА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
КУРСАНТІВ, СЛУХАЧІВ І СТУДЕНТІВ**

**Секція 1**

**«Актуальні проблеми організації виконання завдань складовими  
сектору безпеки і оборони України та їх всебічне забезпечення»**

Збірник тез доповідей

Відповідальний за випуск: *І.Є. Морозов*

Комп'ютерне складання і верстання: *С.О. Воробйов;*  
*О.В. Ніконенко;*

---

Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Ум. друк. арк. 11,24.  
Тираж 50 прим. Зам. № 321

---

Видавець і виготовлювач Національної академії Національної гвардії України  
майдан Захисників України, 3, м. Харків-1, 61001.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4794 від 24.11.2014 р.