

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**

**Науково-дослідний центр  
службово-бойової діяльності Національної гвардії України**

**Науково-дослідна лабораторія  
забезпечення службово-бойової діяльності  
Національної гвардії України**

**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ  
ІХ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**“Актуальні питання забезпечення службово-  
бойової діяльності військових формувань та  
правоохоронних органів”**



*29 жовтня 2020 року  
м. Харків*

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**

**Науково-дослідний центр  
службово-бойової діяльності Національної гвардії України**

**Науково-дослідна лабораторія  
забезпечення службово-бойової діяльності  
Національної гвардії України**

**Збірник тез доповідей  
ІХ Всеукраїнської  
науково-практичної конференції**

**“Актуальні питання забезпечення службово-  
бойової діяльності військових формувань та  
правоохоронних органів”**

*29 жовтня 2020 року  
м. Харків*

## ***Оргкомітет конференції***

**Голова оргкомітету** – заступник начальника науково-дослідного центру – начальник науково-дослідної лабораторії забезпечення службово-бойової діяльності Національної гвардії України Національної академії Національної гвардії України, к.військ.н., с.н.с., полковник **Павлов Д.В.**

**Відповідальний секретар оргкомітету** – старший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії забезпечення службово-бойової діяльності Національної гвардії України підполковник **Побережний А.А.**

### **Члени оргкомітету:**

**Подригало М.А.**, д.т.н., професор, завідувач кафедри технології машинобудування і ремонту машин Харківського національного автомобільно-дорожнього університету;

**Яковлев М.Ю.**, д.т.н., с.н.с., провідний науковий співробітник науково-дослідної лабораторії забезпечення службово-бойової діяльності Національної гвардії України;

**Єрмошин М.О.**, д.військ.н., професор, професор кафедри зенітних ракетних військ Харківського національного університету Повітряних Сил ім. І. Кожедуба;

**Баулін Д.С.**, к.т.н., с.н.с., старший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії забезпечення службово-бойової діяльності Національної гвардії України;

**Горелишев С.А.**, к.т.н., доцент, старший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії забезпечення службово-бойової діяльності Національної гвардії України

**Адреса оргкомітету:** 61001, м. Харків, площа захисників України, 3, Національна академія Національної гвардії України, науково-дослідна лабораторія забезпечення службово-бойової діяльності Національної гвардії України науково-дослідного центру.

**Телефон:** 8-057-739-26-15, електронна адреса: [ndcnangu@ukr.net](mailto:ndcnangu@ukr.net)

Тези доповідей опубліковано в авторській редакції, мовою оригіналу. Відповідальність за зміст, достовірність інформації, фактичні помилки, точність викладених фактів та можливість використання для відкритого опублікування несуть автори.

© Національна академія Національної гвардії України

IX Всеукраїнська науково-практична конференція:

**“Актуальні питання забезпечення службово-бойової діяльності  
військових формувань та правоохоронних органів”**

**Мета конференції:**

виявлення проблемних питань забезпечення службово-бойової діяльності військових формувань та правоохоронних органів та визначення основних шляхів їх вирішення.

***Тематика конференції***

1. Науково-технічне супроводження розроблення та модернізації озброєння, військової та спеціальної техніки, технічних засобів для виконання службово-бойових завдань підрозділами військових формувань та правоохоронних органів.

2. Наукове супроводження розроблення навчально-тренувальних засобів та спеціальних тренажерів для підготовки фахівців з експлуатації, відновлення та бойового застосування озброєння та спеціальної техніки військових формувань та правоохоронних органів.

3. Наукове обґрунтування застосування прикладних інформаційних технологій для моделювання службово-бойових дій підрозділів військових формувань та правоохоронних органів і процесів управління ними під час виконання службово-бойових завдань за умов введення різних правових режимів.

4. Сучасні питання удосконалення системи тилового забезпечення службово-бойової діяльності військових формувань та правоохоронних органів.

## З М І С Т

<b>Абрамов Д.В., Тарасов Ю.В., Потапов М.М., Потапова О.В.</b> Підвищення експлуатаційних характеристик повнопривідних тягово-транспортних зазобів під час руху із заблокованим приводом .....	16
<b>Альбошій О.В.</b> Дослідження шляхів удосконалення матеріального забезпечення нгу в сучасних умовах .....	17
<b>Андрієнко А.М., Пашковський В.В., Троценко О.Я.</b> Основні етапи створення єдиної системи логістики та удосконалення системи медичного забезпечення Збройних сил України .....	18
<b>Аношкіна Н.М., Харківський О.С.</b> Вплив концентрації рідкокристалічної присадки та електричного поля на фізико-хімічні властивості індустріальних олиव .....	20
<b>Баган В.Р., Костюк В.В., Русіло П.О., Варванець Ю.В.</b> Пропозицій щодо створення перспективних ремонтно-евакуаційних машин для технічного забезпечення .....	22
<b>Баранов Ю.М., Баранов А.М., Іванський В.М., Кирильчук В.Ю.</b> Аналіз ефективності функціонування системи логістичного забезпечення Збройних сил України та шляхи її удосконалення. Постановка часткових наукових завдань дослідження .....	25
<b>Баранов А.М., Баранов Ю.М., Кирильчук В.Ю., Данилов Д.Д.</b> Вибір та обґрунтування показників оцінки ефективності управління системою тилового забезпечення окремої механізованої бригади в умовах ведення бойових дій .....	29
<b>Батурін О.В., Рябоконт Є.О.</b> Варіанти класифікацій математичних моделей бойових дій .....	32
<b>Башкиров О.М., Голенковська Т.І.</b> Досвід боротьби з кіберзлочинністю в ЗС США .....	34
<b>Березовський А.І.</b> Математичний апарат теорії нечетких множин для оцінки оптимального розподілення ресурсів на військових об'єктах підвищеної небезпеки .....	36
<b>Бєлай С.В., Головня А.Ф.</b> Актуальні питання вдосконалення підготовки офіцерського складу Національної гвардії України до виконання службово бойових завдань .....	37
<b>Біленко О.І., Першина К.В.</b> Специфіка формування вимог до технічних характеристик стрілецької зброї з урахуванням їх впливу на функціональні характеристики стрільця .....	39
<b>Бідник І.І., Нецадін О.В.</b> Напрямки розвитку засобів маскування ....	41
<b>Білорус А.М., Сінкевич С.В.</b> Основні підходи удосконалення підготовки майбутніх офіцерів прикордонників з тактичних дисциплін шляхом застосування інформаційно-комунікаційних технологій .....	45
<b>Богучарський В.В.</b> Зброя несмертельної дії .....	46

<b>Костина О.М., Ковбасюк О.В.</b> Досвід Європолу у боротьбі з кіберзлочинністю .....	165
<b>Кравець А.М., Євтушенко А.В., Козар Л.М.</b> Забезпечення ефективності процесу диспергування дизельного палива для покращення його протизношувальних властивостей .....	167
<b>Крюков О.М., Мельніков Р.С.</b> Моделювання смуги допустимого розкиду кривих балістичного елемента пострілу .....	168
<b>Кужелович В.І.</b> Алгоритм утримання автобронетанкової техніки в справному стані під час застосування за призначенням .....	170
<b>Кухарець Д.В.</b> Огляд сучасних спеціальних автомобілів країн світу для протидії масовим безладдям з метою їх використання підрозділами Національної гвардії України при ліквідації надзвичайної ситуації соціального характеру .....	173
<b>Лаврінчук О.В., Лук'яненко С.В., Заїка Л.А.</b> Особливості використання системи імітаційного моделювання бойових дій JCATS під час підготовки та проведення командно-штабних навчань .....	175
<b>Лемешков В.В., Баратюк В.І.</b> Деякі погляди на планування оперативно-службової діяльності відділу прикордонної служби .....	179
<b>Литовченко А.О.</b> Аналіз безшумних стрілецьких комплексів на базі автоматів .....	181
<b>Lukashuk O, Nos A., Kuznietsov O. Biesova O.</b> Analysis of features of technical methods of reduction of vulnerability of telecommunications systems when performing service and combat tasks by military formations	182
<b>Луцькова Г.В., Подольська А.Б.</b> Комп'ютерна система контролю та управління процесом експлуатації військової техніки .....	183
<b>Мазанов В.Г.</b> Використання технології доповненої реальності під час підготовки фахівців з експлуатації автомобільної техніки .....	184
<b>Мартинюк І.М., Стаднічук О.М., Шматов Є.М., Ніконець І.І.</b> Логістика – основа підвищення ефективності системи тилового забезпечення ЗС України .....	185
<b>Матала І.В., Жук О.В., Пастухов В.В.</b> Застосування безпілотних авіаційних комплексів в інтересах ракетних військ і артилерії .....	187
<b>Мельник Р.М.</b> Створення безпечних умов праці військовослужбовцям-водолазам з метою забезпечення службово-бойової діяльності військових формувань та правоохоронних органів	190
<b>Миколайчук В.В., Канчуга М.К.</b> Освітні технології (тренажери і технічні засоби) в процесі навчання водінню автомобілів в Україні ....	194
<b>Міхалєва М.С., Гавриленко В.В., Козяр О.С.</b> Адмітансна спектроскопія для розроблення способів оперативного контролю якості технічних рідин військового призначення .....	196
<b>Мордвинцев М.В., Хлестков О.В., Ницюк С.П.</b> Стан систем безпеки оснащених технічними засобами відеозапису та відео спостереження, які використовуються в діяльності Національної поліції України .....	197

рідин в автоматизованих системах безпосередньо в реальних умовах без лабораторних маніпуляцій або без використання переносних приладів. Способи базуються на вимірюванні активної та реактивної складових провідності на одній частоті та порівнянні з значеннями, які встановлено в лабораторних умовах. Можливість використання методу та способів підтверджувалися на розроблених вимірювальних макетах.

Новизна нового методу та способів полягає у використанні даних отриманих при дослідженні адмітансних спектрів модельних рідин для встановлення параметрів контролю реальних об'єктів в польових умовах, безпосередньо під час роботи техніки.

Використання автоматизованих систем з розробленими способами контролю технічних рідин за електричними параметрами дозволить забезпечити безперебійну роботу військової техніки.

УДК 351.741:[621.397.4+004]

**Мордвинцев М.В.**, к.т.н., доцент, провідний науковий співробітник Науково-дослідної лабораторії захисту інформації та кібербезпеки Харківського національного університету внутрішніх справ, **Хлестков О.В.**, старший науковий співробітник Науково-дослідної лабораторії захисту інформації та кібербезпеки Харківського національного університету внутрішніх справ, **Ницюк С.П.**, старший науковий співробітник Науково-дослідної лабораторії захисту інформації та кібербезпеки Харківського національного університету внутрішніх справ

## **СТАН СИСТЕМ БЕЗПЕКИ ОСНАЩЕНИХ ТЕХНІЧНИМИ ЗАСОБАМИ ВІДЕОЗАПИСУ ТА ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В ДІЯЛЬНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ**

Для забезпечення громадської безпеки в містах України Національна поліція України (далі – НП України) все частіше використовує системи відеозапису та відеоспостереження, які належать силовим структурам, а також ті що знаходяться в приватній власності. Система відеоспостереження стала невід'ємною частиною протидії та запобігання правопорушенням.

Відеоспостереження ведеться з метою попередження, виявлення і фіксації правопорушень, а також для забезпечення безпеки громадського порядку, громадян, охорони власності, дотримання правил дорожнього руху. Протягом 2019 року лише в м. Києві за допомогою відеокамер розкрито понад 3500 правопорушень. Кількість злочинів, скоєних у публічних місцях, де встановлені камери відеоспостереження, зменшилася на понад 60 %.

В НП України застосовуються портативні відеореєстратори, системи відеоспостереження, встановлені на службових транспортних засобах, автомобільні системи, стаціонарні системи, а також засоби відеозапису на

безпілотних літальних апаратах (БпЛА). Патрульна поліція України використовує нагрудні відеокамери (відеореєстратори), системи відеоспостереження, встановлені на службових транспортних засобах, і стаціонарні системи відеоспостереження. Основною метою використання відеореєстраторів є забезпечення об'єктивної оцінки дій патрульного під час виконання ним своїх обов'язків, ретельний збір доказів правопорушення, опитування свідків, потерпілих, тощо. Відеофіксація обставин під час оформлення дорожньо-транспортної події, забезпечує об'єктивний розгляд проваджень уповноваженими органами шляхом створення додаткових належних доказів. Контроль роботи патрульного підвищує його відповідальність, попереджає випадки невинуватого застосування фізичної сили, спеціальних засобів і вогнепальної зброї працівниками патрульної поліції або загрози використання фізичної сили, вогнепальної зброї проти патрульного.

Управління силами та засобами патрульної поліції здійснюється за допомогою системи централізованого управління нарядами патрульної служби "ЦУНАМІ". До складу цієї системи входить система стаціонарного відеоспостереження, яка забезпечує оперативний візуальний контроль за основними криміногенними місцями, вулицями, майданами, транспортними потоками, об'єктами що охороняються. Інформація з систем відеоспостереження дозволяє старшому черговому відслідковувати оперативну обстановку та вносити корективи в роботу чергових інспекторів, може використовуватись для вказівок при переслідуванні підозрюваних. Записані дані можуть бути використані в якості доказів при розслідуванні злочинів.

На сьогодні органи і підрозділи НП України мають можливість використовувати інформацію з понад ніж 24 тис. відеокамер, з яких майже 2,8 тис. це так звані "розумні", що наділені функціональними можливостями розпізнавання номерних знаків транспортних засобів, облич, мають безліч інших аналітичних можливостей.

При виконанні своїх обов'язків чергові патрульні застосовують системи відеоспостереження, встановлені на службових транспортних засобах. За допомогою таких систем функціонує інформаційна підсистема "Гарпун", призначена для обробки відомостей про транспортні засоби та номерні знаки транспортних засобів, що розшукуються в рамках кримінальних, виконавчих проваджень. Крім того система відслідковує транспортні засоби та номерні знаки транспортних засобів, які розшукуються в справах про адміністративні правопорушення, та для оперативно-розшукової діяльності. Крім засобів відеоспостереження, розташованих на службових транспортних засобах, використовуються прилади, що розміщені по зовнішньому периметру доріг і будівель, а також у приватному володінні.

Система "Гарпун" використовує спеціалізоване аналітичне програмне забезпечення створене для розшуку викрадених транспортних засобів та номерних знаків, виявлення одночасного перебування номерних знаків на різних транспортних засобах, фактів використання знищених номерних знаків,



а також для автоматизованого інформування про такі факти чергових диспетчерів патрульної служби. “Гарпун” є підсистемою інформаційно-телекомунікаційної системи “Інформаційний портал Національної поліції України” і постійно наповнює її даними.

Найбільш сучасною системою відеоспостереження, яка запроваджена в Україні вважається UASC, що належить до Єдиного аналітичного сервісного центру Головного управління Національної поліції в Донецькій області. В UASC вже використовують інтелектуальні відеокамери, які являють собою окремий апаратно-програмний комплекс. Вона може діяти самостійно або в межах внутрішньої підмережі з такими ж комплексами. Камера має самостійні аналітичні функції, які спираються на програмні датчики руху, функції інфрачервоного спостереження, вимірювання швидкості та інші детектори, які можуть подавати сигнал тривоги. Крім того, камера передає потокову інформацію до основного центру UASC, де проводиться більш глибокий аналітичний аналіз.

Однією з функцій UASC є розпізнавання та пошук номерів автомобілів, які знаходяться в розшуку. Система проводить ідентифікацію автомобіля, на який встановлений державний номер і виявляє відповідність номера автомобіля згідно з реєстрацією. Система має можливість розпізнавати не тільки державні номери автомобілів, а визначати тип і марку автомобіля та його колір. Використовуючи вказані ознаки можна перевірити чи знаходиться автомобіль у розшуку, чи відповідає державний номер автомобіля, подивитись його реєстраційні документи, ідентифікувати осіб, які знаходяться на передньому сидінні. Система виявляє скупчення людей, може фіксувати їх неадекватну поведінку. Розпізнає заборонений або нетиповий рух автотранспорту, фіксує перетин забороненої зони або перетинання візуальної лінії, реагує на прохід людей у заданому напрямку, ідентифікує події в умовах дорожнього руху, виявляє щільність потоку, затори, масове скупчення автотранспорту, реагує на появу людей в зоні спостереження, може виявляти залишення або зникнення предметів.

В Харкові міська влада спільно з усіма силовими структурами розпочала створення єдиної Системи відеоспостереження в рамках масштабного проекту “Безпечне місто”. Система повинна об’єднати кілька тисяч відеокамер на базі програмної платформи для системи відеоспостереження “Milestone”. До створення системи долучають китайську компанію Huawei.

Система “Безпечне місто” повинна зіграти позитивну роль в профілактиці і розслідуваннях ДТП, підтримці правопорядку в громадських місцях, розвантаження транспортних магістралей, стати потужним стримуючим фактором для зловмисників.

В структурі апарату НП України створено Управління організації діяльності підрозділів поліції на воді та повітряної підтримки (УПВП). Його запроваджено для організації, координації й контролю службової діяльності підрозділів поліції на воді та забезпечення повітряної підтримки підрозділів НП

України. Стрімкий розвиток безпілотних літальних апаратів (БпЛА) привів до появи специфічних злочинів пов'язаних з використанням цієї техніки, від вторгнення в приватне життя громадян до використання дронів, оздоблених вибуховими пристроями та вогнепальною зброєю. Створення УПВП було викликано подібними новими, нетрадиційними вимогами до безпеки громадян. Розвиток і використання нових сил і засобів такого роду повинні забезпечувати вирішення завдань, покладених на НП України, зокрема: протидії злочинності, підтримання публічної безпеки і порядку, сприяння в ліквідації надзвичайних ситуацій, захисту державного кордону.

Підрозділи поліції застосовують БпЛА для: висотного спостереження під час проведення масових святкувань, політичних демонстрацій, спортивних заходів, а також під час припинення масових заворушень; висотного спостереження при загрозі нападу на стратегічні об'єкти та об'єкти, які знаходяться під охороною; виявлення злочинів та адміністративних правопорушень; організації відео документування; забезпечення зв'язку й управління наземними нарядами поліції; організації взаємодії підрозділів поліції з іншими силовими структурами; забезпечення та контролю безпеки дорожнього руху; проведення спостереження при здійсненні оперативних заходів, відстеження оперативної обстановки під час виконання службових завдань; пошуку підозрюваних, які намагаються сховатись; пошуку зниклих людей.

В Україні прийнято ряд законів, інструкцій та інших документів, що регламентують впровадження системи фото- і кінозйомки, відеозапису в Національній поліції. Створено Управління організації діяльності підрозділів поліції на воді та повітряної підтримки, ефективно працює Єдиний аналітично-сервісний центр (UASC) в Донецькій області, патрульна поліція використовує персональні відеореєстратори, їх автомобілі обладнані системами відеозапису.

УДК 614 8.002.5

**Мошковський М.С.**, к.х.н., с.н.с., провідний науковий співробітник 22 НДВ Центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки Збройних Сил України, **Князьський О.В.**, к.т.н., співробітник Центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки Збройних Сил України, полковник, **Онопрієнко О.А.**, співробітник Центрального управління безпеки військової служби ЗС України, полковник

## **АНАЛІЗ ВИМОГ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ СКЛАДІВ БОЄПРИПАСІВ В СИСТЕМІ ТИЛОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬКОВИХ ФОРМУВАНЬ ТА ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ З ВРАХУВАННЯМ СТАНДАРТІВ НАТО**

Однією з проблем зміцнення обороноздатності держави є забезпечення надійної рівня охорони та захисту військових об'єктів підвищеної небезпеки

**ІХ ВСЕУКРАЇНСЬКА  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ**

**“Актуальні питання забезпечення службово-бойової діяльності  
військових формувань та правоохоронних органів”**

Збірник тез доповідей

Відповідальний за випуск *Д.В. Павлов*

Комп'ютерна верстка *Д.С. Баулін*

---

Підписано до друку 16.10.2020р. Формат паперу 60x84/16. Різограф  
Папір офсетний. Ум. друк. арк. 15,5. Тираж 50 прим. Зам. № 875

---

Редакційно-видавничий відділ НАНГУ  
Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 1840 від 10.06.2004р.  
Друкарня НАНГУ  
61001, м. Харків, пл. Захисників України, 3