



МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ
ВІЙСЬКОВА АКАДЕМІЯ (м. ОДЕСА)

СПІЛЬНІ ДІЇ ВІЙСЬКОВИХ ФОРМУВАНЬ І ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ ДЕРЖАВИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Збірник тез доповідей
Міжнародної науково-практичної конференції

12-13 вересня 2019 року



**ВІЙСЬКОВА АКАДЕМІЯ (м. ОДЕСА)
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ДЕРЖАВНОЇ ПРИКОРДОННОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ
ім. БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО (м. ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ)
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ (м. ХАРКІВ)
ПРЕДСТАВНИЦТВО НАТО В УКРАЇНІ**

СПІЛЬНІ ДІЇ ВІЙСЬКОВИХ ФОРМУВАНЬ І ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ ДЕРЖАВИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

**Збірник тез доповідей
Міжнародної науково-практичної конференції**

12-13 вересня 2019 року

м. Одеса

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

Голова – ГУЛЯК О.В., к.ю.н. (ВА, м. Одеса)

СКАЧКОВ В.В., д.т.н., проф. (ВА, м. Одеса)

ДЕМ'ЯНЧУК Б.О., д.т.н., доц. (ВА, м. Одеса)

ІСМАІЛОВА Н.П., д.т.н., доц. (ВА, м. Одеса)

ОНИЩЕНКО О.А., д.т.н., проф. (ВА, м. Одеса)

МАЛЬЦЕВ О.В., д.т.н., проф. (ВА, м. Одеса)

ГОЛОВАНЬ В.Г., к.т.н., проф. (ВА, м. Одеса)

МІНАСОВ В.С., к.військ.н., проф. (ВА, м. Одеса)

ОЛЕНЄВ В.М., к.військ.н., проф. (ВА, м. Одеса)

ТВЕРЕЗОВСЬКИЙ М.В., к.мед.н. (ВА, м. Одеса)

КОВАЛЬЧУК В.В., д.ф.-м.н., проф. (ОДЕКУ)

КУЗНІЧЕНКО С.О., д.ю.н., проф. (ОДУВС, м. Одеса)

БРАТЧЕНКО Г.Д., д.т.н., проф. (ОДАТРЯ)

Співголова – ШИНКАРУК О.М., д.т.н., проф. (НАДПСУ, м. Хмельницький)

КИРИЛЕНКО В.А., д.військ.н., проф. (НАДПСУ, м. Хмельницький)

АНДРОЩУК О.С., д.т.н., проф. (НАДПСУ, м. Хмельницький)

ВОЛОБУЄВА О.Ф., д.психол.н., проф. (НАДПСУ, м. Хмельницький)

ДІДЕНКО О.В., д.пед.н., проф. (НАДПСУ, м. Хмельницький)

ОРЛОВСЬКА Н.А., д.ю.н., проф. (НАДПСУ, м. Хмельницький)

ЛЯШУК Р.М., д.ю.н. (НАДПСУ, м. Хмельницький)

КОМАРНИЦЬКА О.І., к.філол.н. (НАДПСУ, м. Хмельницький)

Співголова – СОКОЛОВСЬКИЙ С.А., к.т.н., доц. (НА НГУ, м. Харків)

МОРОЗОВ О.О., д.т.н., проф. (НА НГУ, м. Харків)

БЄЛАЙ С.В., д.держ.упр., проф. (НА НГУ, м. Харків)

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова – КРАВЧУК О.І., к.т.н., с.н.с. (ВА, м. Одеса)

МАСЛІЙ О.М., к.пед.н., с.н.с. (ВА, м. Одеса)

ПАЛЬЧИК С.І., к.філос.н. (ВА, м. Одеса)

САРАФАНЮК Е.І., к.пед.н., доц. (ВА, м. Одеса)

ГОНЧАРУК А.А., к.т.н., с.н.с. (ВА, м. Одеса)

АБРАМОВ С.В., к.т.н. (ВА, м. Одеса)

ЛІСОВЕНКО Д.В., к.т.н., доц. (ВА, м. Одеса)

КОВАЛШИН С.С. (ВА, м. Одеса)

ШКУРПІТ О.М. (ВА, м. Одеса)

АДАМОВ Ю.І. (ВА, м. Одеса)

КОРКІН О.Ю. (ВА, м. Одеса)

ЧАЙКІН І.В. (ВА, м. Одеса)

ПАПУША Л.П. (ВА, м. Одеса)

РОБОЧИЙ В.В. (ВА, м. Одеса)

МІЛОВАНОВ В.Є. (ВА, м. Одеса)

БІЛОРУС А.М., к.пед.н., доц. (НАДПСУ, м. Хмельницький)

АНДРОЩУК О.Ю., к.психол.н., с.н.с. (НАДПСУ, м. Хмельницький)

ОНИЩУК С.В., к.військ.н. (НАДПСУ, м. Хмельницький)

КОМІСАРОВ О.Г., д.ю.н., проф. (НА НГУ, м. Харків)

СЕКРЕТАР КОНФЕРЕНЦІЇ

ФРАНЧУК Ю.В., к.психол.н., с.н.с. (ВА, м. Одеса)

інформаційних технологій на всіх стадіях життєвого циклу виробу та забезпечує однакові способи управління процесами і взаємодії всіх учасників цього циклу: замовників продукції, постачальників (виробників) продукції, експлуатаційного і ремонтного персоналу. Цей підхід реалізований відповідно до вимог системи міжнародних стандартів, регламентуючих правила зазначеної взаємодії переважно за допомогою електронного обміну даними. Комп'ютерна підтримка етапів ЖЦ отримала своє оформлення в методології і стандартах CALS, наприклад, стандарти ISO 10303 (step), ISO 13584 (plib), ISO 15531 (mandate) та інші.

Розглядаються проблемні питання супроводження ЖЦ автоматизованих та інформаційних систем України на основі міжнародних стандартів.

Бєляєв Д.М., к.т.н.

Центральний науково-дослідний інститут озброєння та військової техніки ЗС України, м. Київ

Кукобко С.В., к.т.н., с.н.с.

Державний науково-дослідний інститут випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки, м. Чернігів, Україна

Ліцман А.М., к.т.н.

Науково-дослідний центр ракетних військ і артилерії, м. Суми, Україна

Рошупкін Є.С., к.т.н., с.н.с.

Харківський національний університет Повітряних Сил, м. Харків, Україна

ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ БАГАТОПОЗИЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ БАЛІСТИЧНИХ, АЕРОБАЛІСТИЧНИХ ТА АЕРОДИНАМІЧНИХ ЦІЛЕЙ З ВИЗНАЧЕННЯМ КООРДИНАТ ТОЧОК ЇХ ПУСКУ

Проблемними питаннями своєчасного виявлення, вимірювання параметрів руху та визначення координат точок пуску (їх носіїв) більшості балістичних, аеробалістичних та аеродинамічних цілей (надалі в доповіді – цілей), таких як мінометні міни, ракети (балістичні, реактивних систем залпового вогню, зенітні керовані, балістичні), гарматні снаряди, є те, що вони в більшості випадків є цілями, які мають:

малу ефективною поверхнею розсіювання (ЕПР);

можливість рухатися в повітряному просторі по складній траєкторії (в тому числі з огинанням рельєфу місцевості);

обмежений час знаходження в зоні дій радіолокаційних станцій (РЛС) контролю повітряного простору;

носії, що здатні швидко змінювати своє місцезнаходження після застосування ними засобів ураження.

В цьому разі навіть при виявленні цілі часу її знаходження в зоні поодинокій РЛС не вистачає для вимірювання необхідних параметрів руху, зав'язки траєкторії, визначення координат пуску (місцезнаходження носія), що робить боротьбу з ними важкою задачею з високими витратами. Одним з шляхів розв'язання цього питання та підвищення інформаційного забезпечення є використання багатопозиційних систем (БПС) контролю та моніторингу повітряного простору. БПС отримання інформації в реальному часі від джерел, що працюють в активному та (або) пасивному режимах, може бути створена шляхом поєднання як наземних засобів, так і засобів, що розташовані на мобільних аеростатних радіотехнічних комплексах (МАРК). Застосування МАРК дозволяє оперативне розгорнути зону розвідки на очікуваних напрямках застосування цілей в районах, де використання наземних засобів є неможливим або недоцільним (в районах зі складним рельєфом місцевості, над районами з великою площею водної гладі, щільної місцевої забудови або лісної місцевості, в інших випадках) та забезпечити видачу інформації на пункти управління та вогневі засоби ураження в режимі реального часу.

В доповіді наведено математичні співвідношення для розрахунку електромагнітних полів електронних засобів контролю повітряного простору та ЕПР цілей для різних діапазонів хвиль, алгоритми сумісної обробки інформації системи з кількох джерел та вирази для оцінки точності вимірювань. Показано, що об'єднання отриманої від кількох джерел інформації в єдиній системі дозволить використовувати алгоритми багатопозиційної сумісної обробки отриманих сигналів та підвищити інформаційні характеристики в зоні контролю повітряної обстановки. Наведено пропозиції щодо розміщення елементів системи. Показано, що в умовах фінансових обмежень найбільш доцільним є використання малобазових когерентних систем з

об'єднанням радіосигналів. Встановлено, що здійснювати визначення координат та ототожнення сигналів доцільно шляхом кореляційної обробки прийнятих коливань, а часову прив'язку отриманих оцінок – шляхом використання синхронізуючих сигналів по визначених каналах службового зв'язку. Результати вимірювань окремих малобазових когерентних систем в подальшому доцільно використовувати при сумісній обробці інформації. Розглянуті основні проблемні питання реалізації запропонованих рішень та наведені можливі шляхи їх розв'язання.

Богнен П.В.

Командування Сухопутних військ Збройних Сил України, м. Київ

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАСОБІВ ЗВ'ЯЗКУ ТА АВТОМАТИЗОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ВІЙСЬКАМИ

Узгоджена взаємодія всіх компонентів системи засобів зв'язку та автоматизованого управління військами (ЗЗАУВ) направлена на досягнення потрібної мети, яка досягається розв'язанням системою покладених на неї завдань у процесі її функціонування, що забезпечується шляхом управління системою. Для управління системою необхідна інформація про стан компонентів системи і зовнішнього середовища, про виконання компонентами своїх функцій. Для цього необхідні спеціальні датчики (вимірювачі, чутливі елементи тощо), що сприймають інформацію по каналах передачі, перетворення, документування та відображення інформації. Все це можна назвати інформаційно-вимірювальним забезпеченням системи.

Суть цієї доповіді – постановка завдання дослідження щодо формування вимог до системи технічного забезпечення ЗЗАУВ на сучасних умовах і її основної складової – інформаційно-вимірювального забезпечення.

У доповіді показано, що сучасний розвиток системи ЗЗАУВ проходить за двома напрямками:

підвищення якості та надійності передачі інформації при забезпеченні мінімальних витрат на експлуатацію;

інтеграція обладнання (апаратури) в інформаційні системи і реалізація на цій основі властивостей відмовостійкості, високої надійності, закритості передачі даних і у результаті досягнення необхідної умови ефективності.

При побудові системи технічного забезпечення системи ЗЗАУВ пропонується зосередитись на:

використанні єдиної малогабаритної високонадійної вимірювальної техніки;

створенні малогабаритних багатофункціональних пультів вимірювання та контролю, однотипних для всіх електронних систем;

надійності програмно-апаратних засобів;

наявності розвиненої ієрархічної структури управління основними етапами планування та експлуатації апаратури.

Для своєчасного виявлення відмов у системі ЗЗАУВ запропоновано використовувати:

універсальну багатофункціональну радіовимірювальну апаратуру;

комплекс інформаційного обміну на базі уніфікованої та стандартизованої апаратури (приладів) для міжсистемного, міжмодульного, внутрішньомодульного сполучення та шин введення-виводу інформації від датчиків;

комплекс діагностування, "контролю", управління для забезпечення підвищення надійності функціонування системи.

Обґрунтовано, що для підвищення ефективності функціонування системи ЗЗАУВ, забезпечення безаварійної та надійної її експлуатації необхідно:

створити розподілено-централізовану систему вимірювання та контролю основних параметрів ЗЗАУВ, побудовану на ряду багатофункціональної та універсальної апаратури (приладів);

забезпечити комплексну обробку даних, що поступають від інформаційно-вимірювальних систем, що дозволяє істотно підвищити показники ефективності, відмовостійкості, ремонтпридатності.

Урахування запропонованих у доповіді пропозицій дозволить удосконалити систему технічного забезпечення ЗЗАУВ за рахунок підвищення достовірності та оперативності визначення їх технічного стану при експлуатації. Це можливо при використанні нової сучасної системи інформаційно-вимірювального забезпечення, основні вимоги до якої представлені у доповіді.

Сопітько О.В., Причина В.П., Макогон О.А., Лагунов О.В., Чорнобай В.М. РОЗШИРЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ РУХОМИХ РЕМОНТНО-ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ОРГАНІВ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОГО ПІДХОДУ ДО МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕМОНТУ І ВІДНОВЛЕННЯ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ.....	205
Темніков В.О., Акіншин О.Г. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ОБОРОННОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	205
Чердниченко О. Ю. АКТУАЛЬНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ОБОРОННОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ЯК КЛЮЧОВИЙ ЕЛЕМЕНТ МОДЕРНІЗАЦІЇ СЕКТОРУ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ВІДПОВІДНО ДО СТАНДАРТІВ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ.....	206
Чмир В. М., Псьол С. В. ОСНОВНІ НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТУ АВТОМОБІЛЬНОЇ ТА БРОНЕТАНКОВОЇ ТЕХНІКИ.....	207
Якобінчук О.В., Ясинецький В.П, Ткачов В.В. ПОГЛЯДИ НА РОЛЬ CSC2 У ПІДВИЩЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ СИЛАМИ ЗА РАХУНОК УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСІВ ПЛАНУВАННЯ ТА МОНІТОРИНГУ.....	208
Ярошевський О.М., Ісаков В.І. ВИКОРИСТАННЯ РУХОМИХ ЗАСОБІВ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТУ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ.....	209

СЕКЦІЯ 4
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
У СЕКТОРІ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ: ПРОБЛЕМИ ТА РОЗВИТОК

Андрощук О. С., Андрощук О. Ю., Грінченко В. В. ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЕРЖАВНОЇ ПРИКОРДОННОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ	210
Бабарига А.С. ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО ЦЕНТРУ МІЖНАРОДНОЇ МИРОТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	211
Бабарика А. О. ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ АЛГОРИТМІВ ВИЯВЛЕННЯ ТА СУПРОВОДЖЕННЯ РУХОМИХ ОБ'ЄКТІВ У ВІДЕОПОСЛІДОВНОСТЯХ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ.....	211
Башкиров О.М., Зотова Л.М. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ МІННИМИ ЗАГОРОДЖЕННЯМИ.....	212
Башкиров О.М., Оникієнко Л.С. ОРГАНІЗАЦІЯ СУПРОВОДЖЕННЯ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ АВТОМАТИЗОВАНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ЗС УКРАЇНИ НА ОСНОВІ СТАНДАРТІВ НАТО.....	213
Беляєв Д.М., Кукобко С.В., Ліцман А.М., Рошупкін Є.С. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ БАГАТОПОЗИЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ БАЛІСТИЧНИХ, АЕРОБАЛІСТИЧНИХ ТА АЕРОДИНАМІЧНИХ ЦІЛЕЙ З ВИЗНАЧЕННЯМ КООРДИНАТ ТОЧОК ЇХ ПУСКУ.....	214

**СПІЛЬНІ ДІЇ ВІЙСЬКОВИХ
ФОРМУВАНЬ І ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ ДЕРЖАВИ:
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

**Збірник тез доповідей
Міжнародної науково-практичної конференції**

12-13 вересня 2019 року

**Редакційна група за якість матеріалів відповідальності не несе.
Матеріали доповідей авторів надано у вигляді, відповідно
до заявок на участь у конференції.
Дякуємо авторам за дотримання рекомендованого шаблону та обсягу виступів.**

Відповідальний за випуск – Франчук Ю.В., Кравчук О.І.
Комп'ютерний набір Франчук Ю.В.
Комп'ютерна верстка Кучерук К.М.

Здано до набору 03.09.2019 р. Підписано до друку 09.09.2019 р.
Формат паперу 297x420/2. Авт. арк. – 21,82. Обл. вид. арк. – 21,92. Друк. арк. – 240.
Умов. друк. арк. – 55,2. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Замовлення № 358 -2019 РВВ ВА. Наклад – 100 прим.

Віддруковано у друкарні Військової академії (м. Одеса)
65009, м. Одеса, вул. Фонтанська дорога, 10.
Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу Військової академії заборонено