



**ЖИТОМИРСЬКИЙ ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ С. П. КОРОЛЬОВА**



**І Всеукраїнська науково-практична
конференція
“Наукові проблеми створення,
бойового застосування та підготовки фахівців
безпілотних авіаційних комплексів
тактичних класів”**

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

1-2 Листопада 2018 року

м. Житомир

623.7
Н 34

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ

ЖИТОМИРСЬКИЙ ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ С. П. КОРОЛЬОВА

**НАУКОВІ ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ, БОЙОВОГО
ЗАСТОСУВАННЯ ТА ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ
БЕЗПІЛОТНИХ АВІАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ
ТАКТИЧНИХ КЛАСІВ**

І ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

01–02 листопада 2018 року

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

A128247



БІБЛІОТЕКА ХУПС

№ 130927

НАВЧАЛЬНИЙ ФОНД

Житомир
2018

НЗ4 Наукові проблеми створення, бойового застосування та підготовки фахівців безпілотних авіаційних комплексів тактичних класів : І Всеукр. наук.-практ. конф., 01–02 листоп. 2018 р. : тези доповідей / М-во оборони України, Житомир. військ. ін-т імені С. П. Корольова ; відп. за випуск Р. Л. Ставісюк. – Житомир : ЖВІ, 2018. – 184 с.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

Голова організаційного комітету –
заслужений діяч науки і техніки України, доктор військових наук, професор
ЛЕВЧЕНКО Олександр Віталійович

Заступник голови організаційного комітету –
кандидат технічних наук, старший науковий співробітник САЩУК Ігор
Миколайович

Члени організаційного комітету:

доктор технічних наук, доцент **ВОРОТНИКОВ В. В.**;
доктор технічних наук, старший науковий співробітник **ГРИЩУК Р. В.**;
доктор технічних наук, старший науковий співробітник **ЖУРАВСЬКИЙ Ю. В.**;
доктор технічних наук, старший науковий співробітник **КОВБАСЮК С. В.**;
заслужений працівник освіти України, доктор технічних наук, професор
ПІЛЬКЕВИЧ І. А.;
доктор технічних наук, доцент **ФРИЗ С. П.**;
кандидат історичних наук **ХАБЧУК А. О.**;
кандидат технічних наук **БОНДАРЕНКО Ю. Л.**;
кандидат технічних наук, доцент **КУБРАК О. М.**;
кандидат технічних наук, старший науковий співробітник **МАНЬКО О. В.**;
кандидат технічних наук **ОСАДЧУК Р. М.**;
кандидат технічних наук **РОГОВЕЦЬ М. А.**;
кандидат технічних наук **СТАВІСЮК Р. Л.**;
кандидат технічних наук, доцент **СТРІНАДА В. В.**;
МАРЧЕНКОВ С. М.;
ХОДАКІВСЬКИЙ В. М.

Адреса:

Житомирський військовий інститут імені С. П. Корольова,
просп. Миру, 22, м. Житомир, 10004

Тел. (0412) 25-04-91, дод. 3-83

«Наукові проблеми створення, бойового застосування та підготовки фахівців
безпілотних авіаційних комплексів тактичного класу»

**ВІТАЛЬНЕ СЛОВО НАЧАЛЬНИКА ЖИТОМИРСЬКОГО ВІЙСЬКОВОГО
ІНСТИТУТУ ІМЕНІ С. П. КОРОЛЬОВА ЗАСЛУЖЕНОГО ДІЯЧА НАУКИ
І ТЕХНІКИ УКРАЇНИ, ДОКТОРА ВІЙСЬКОВИХ НАУК, ПРОФЕСОРА
ЛЕВЧЕНКА ОЛЕКСАНДРА ВІТАЛІЙОВИЧА**

Шановні учасники та гості конференції!

І Всеукраїнська науково-практична конференція “Наукові проблеми створення, бойового застосування та підготовки фахівців безпілотних авіаційних комплексів тактичного класу”, яка вперше проводиться на базі Житомирського військового інституту імені С.П.Корольова, має на меті обговорення сучасного стану, науково-практичних проблем створення та перспектив розвитку безпілотних авіаційних комплексів тактичних класів в Україні, обмін досвідом їх застосування під час проведення антитерористичної операції та операції Об’єднаних сил підрозділами Збройних Сил України й іншими військовими формуваннями, розгляд проблемних питань забезпечення якості підготовки фахівців із бойового застосування та експлуатації безпілотних авіаційних комплексів тактичних класів.

У ході збройної агресії Російської Федерації проти України за період 2014–2018 років сформовано широкий спектр викликів і загроз національним інтересам нашої держави, що зумовлює необхідність у прийнятті негайних рішень щодо реформування та розвитку Збройних Сил України. Одним із важливих питань у даному напрямку є підвищення боєздатності Збройних Сил України за рахунок оснащення їх сучасними зразками безпілотних авіаційних комплексів різних класів.

Протягом останніх років кардинально нарощено зусилля як науковців, так і вітчизняних виробників щодо створення вітчизняних безпілотних літальних апаратів різного типу та призначення. У війська, хоча і на піддослідну експлуатацію, але постійно надходять нові розвідувальні комплекси, створено спеціалізований безпілотний комплекс для коригування вогню артилерії, виходить на державні випробування перший розвідувально-ударний комплекс.

Стрімке збільшення обсягів постачання та напрямків застосування безпілотних авіаційних комплексів у Збройних Силах України порушило низку організаційних і технічних проблем, які не дозволяють більш ефективно використовувати їх в операції Об’єднаних сил.

ЗМІСТ

Вітальне слово начальника Житомирського військового інституту імені С. П. Корольова заслуженого діяча науки і техніки України, доктора військових наук, професора Левченка Олександра Віталійовича.....	3
Александров О. В., Демідов Б. О., Гусарсва О. В. Проблемні аспекти відбору й підготовки фахівців з експлуатації та застосування безпілотних авіаційних комплексів.....	5
Андрущенко І. С., Тимчук С. В., Єгоров В. О. Застосування моделей змішаного навчання для формування технічної компетентності майбутніх фахівців із бойового застосування безпілотних авіаційних комплексів.....	6
Андрущенко Ю. О., Ляшук О. І., Карягін Є. В., Корнієнко І. В. Аналіз можливості використання малоапертурної мікрофонної групи для виявлення безпілотних літальних апаратів.....	9
Барановський С. А., Зверсв О. О., Купрій В. М., Ніколаско О. В., Юфа Є. А. Технічні проблеми застосування безпілотних авіаційних комплексів з урахуванням досвіду проведення антитерористичної операції та операції Об'єднаних сил.....	12
Березіна С. І., Солонець О. І., Борцова М. В. Підвищення оперативності прийняття рішень щодо динаміки району спостереження за рахунок сумісної обробки даних різномірних джерел видової інформації.....	17
Білоус К. М., Гуменюк І. В. Комбінований метод планування маршруту польоту тактичних безпілотних авіаційних комплексів.....	19
Бовсуновський В. Ю., Корієнко В. І. Обґрунтування необхідності підвищення стійкості зв'язку з розвідувальними підрозділами за рахунок використання безпілотних літальних апаратів.....	20
Бондаренко Ю. Л., Горбач В. Я., Черниш О. В. Математична модель врахування факторів впливу на безпілотні літальні апарати спеціального призначення.....	22
Бондаренко Ю. Л., Купрій В. М., Краснодубець А. І., Тарасенко О. В. Проблеми бойового застосування безпілотних авіаційних комплексів у ході проведення операції Об'єднаних сил та шляхи їх розв'язання.....	24
Брановицький В. В., Канкін І. О., Фриз В. П. Використання безпілотних літальних апаратів у підрозділах інформаційно-психологічних операцій.....	27
Бугайов М. В. Статистична модель акустичних сигналів безпілотних літальних апаратів тактичного класу літакового типу.....	28
Вінник В. В., Ратошнюк В. В., Устименко О. В. (ЖВІ) Аналіз ефективності застосування безпілотних авіаційних комплексів у сучасних збройних конфліктах.....	31
Власенко С. Г., Петлюк І. В. Сучасний стан ударних безпілотних літальних апаратів армії США.....	33

Волков О. С., Комар М. М., Волошенюк Д. О. Використання алгоритмів комп'ютерного зору для виконання завдання автономного визначення власних координат безпілотної літальної апаратури.....	35
Волошина М. А., Волошин А. М. Перспективи використання можливостей безпілотної літальної апаратури у діяльності Національної поліції України.....	40
Воробйов М. М., Курганський О. Ю., Войцешук О. В., Коршунов М. В. Розробка сучасних тренажерних технологій для підготовки операторів безпілотної авіаційної комплексу Державного підприємства «Антонов».....	41
Герасимчук В. В., Сабадаш С. С. Підхід до вдосконалення методів програмування просторово-часової траєкторії польоту безпілотної літальної апарату літакового типу.....	44
Горшенін О. Є. Розрахунок координат наземних об'єктів за знімками з пілотажної камери малої безпілотної літальної апаратури.....	46
Гребенюк Т. М. Проблеми створення та застосування безпілотної авіаційної комплексу.....	47
Демідов Б. О., Ткачов А. М., Кулшова Т. В. Проблеми аспекти в галузі створення, розвитку та застосування безпілотної авіаційної комплексу.....	50
Добровінський В. П., Шилан Т. Ф. Удосконалення програмного забезпечення MISSION PLANNER для безпілотної авіаційної комплексу тактичного класу.....	52
Дупелич С. О., Добровольський В. І. Розробка моделі цифрового пристрою дистанційного керування засобами радіоелектронної боротьби на базі безпілотної літальної апаратури.....	53
Дупелич С. О., Конопаський І. С. Розробка моделі цифрового пристрою формування шумоподібних сигналів для станції перешкод на базі безпілотної літальної апаратури.....	55
Журавський Ю. В., Дупелич С. О. Основи побудови та функціонування бортових автоматичних засобів радіоелектронної боротьби на базі безпілотної літальної апаратури.....	56
Залевський В. Й. Підходи до підвищення точності визначення координат безпілотної літальної апаратури методами узгоджених вимірювань.....	58
Іщенко Д. А., Кирилюк В. А. Порядок та зміст оцінювання радіоелектронної обстановки під час планування застосування підрозділів безпілотної авіаційної комплексу.....	59
Іщенко І. А., Паламарчук А. С., Денисюк А. Ю. Удосконалення програмного комплексу MISSION PLANNER щодо врахування рухливості повітряних мас.....	60

Карашук Н. М., Каліберда Д. В., Манойлов В. П. Прокситування малогабаритних бортових антен сантиметрового діапазону хвиль зі зменшеними втратами потужності сигналу.....	61
Карлов Д. В., Пічугін М. Ф., Березіна С. І., Солонець О. І. Методика вибору типу та складу корисного навантаження безпілотних літальних апаратів для виконання розвідувальних завдань.....	63
Кашасв І. О., Смик С. І., Коробецький О. В. Комплексовані навігаційні системи безпілотних літальних апаратів із застосуванням навігації за геофізичними полями.....	65
Корнись Ю. М., Полуйко О. М., Онисченко П. М. Алгоритм прийняття рішень в особливих умовах у разі бойового застосування безпілотного ударного вертольота.....	67
Колос Ю. О., Андрух О. А. Багатодіапазонна антена для багаточастотної радіолінії керування безпілотним літальним апаратом.....	71
Корований Є. О., Василюк Я. О. Поворотний антенний механізм безпілотного авіаційного комплексу PD-1.....	72
Коцемир О. В., Щерба А. А., Караванов О. А. Проблеми в експлуатації безпілотних авіаційних комплексів, які застосовуються в інтересах артилерійських підрозділів Збройних Сил України, та напрямки їх розв'язання.....	73
Коцуренко Ю. В., Богославець С. О. Вплив тактики родів авіації на вимоги до безпілотних авіаційних комплексів, що створюються в їх інтересах.....	75
Кулшов О. В., Коломійцев О. В., Клівець С. І., Жовноватюк Р. М. Пропозиції щодо удосконалення організації боротьби з безпілотними літальними апаратами противника з урахуванням досвіду проведення антитерористичної операції та операції Об'єднаних сил.....	79
Кучеренко Ю. Ф., Довбня О. В., Кузнецова М. Ю. Розвиток теорії управління безпілотними авіаційними комплексами в ході сучасних війн.....	81
Левчук В. О., Коваль А. В. Аналіз доцільності використання міні-безпілотного літального апарата в складі системи пошуку шкідливих газів.....	84
Любиченко В. П., Якимець Д. В., Гребенюк О. О. Методика застосування безпілотних авіаційних комплексів у підрозділах радіомоніторингу під час здійснення маневру силами та засобами.....	87
Майстренко О. В., Бубенчиков Р. В., Карга О. В., Мізін В. С., Васильонук О. С. Модель бойового застосування військового формування за умови використання безпілотних авіаційних комплексів тактичного класу.....	88
Марченков С. М., Опанюк Ю. В. Застосування безпілотних авіаційних комплексів тактичного класу в комплексі зі штатним озброєнням підрозділів інформаційно-психологічних операцій.....	93

Марченко О. М., Джус Р. М. Забезпечення стійкого управління безпілотним літальним апаратом – постановником перешкод в умовах роботи передавача активних перешкод.....	94
Миклуха В. А. Підходи до управління групою малих безпілотних літальних апаратів.....	96
Миرونчук Ю. А., Токар А. М., Франжі О. В., Наумчак Л. М. Навчально-тренувальна система для підготовки операторів безпілотних авіаційних комплексів.....	98
Мовчан В. В., Ковальчук С. В., Пушин О. Б. Аналіз розвитку безпілотних авіаційних комплексів та їх застосування в сучасних збройних конфліктах.....	102
Наумчак Л. М., Токар А. М., Миرونчук Ю. А. Удосконалення методики професійного психологічного відбору кандидатів для підготовки операторів безпілотних авіаційних комплексів тактичного класу для Сухопутних військ Збройних Сил України.....	107
Оверчук С. П., Миرونчук Ю. А., Лобода Р. І., Остріцький А. С. Вимоги до автоматизованих засобів підготовки операторів безпілотних авіаційних комплексів.....	110
Осадчук Р. М. Алгоритм розрахунку координат наземних об'єктів з використанням телеметричних даних з безпілотного літального апарата.....	112
Пашковський В. В., Матала І. В. Концептуальні підходи до створення та застосування тактичних безпілотних авіаційних комплексів II класу.....	113
Пашковський В. В., Матала І. В. Перспективи застосування безпілотних авіаційних комплексів коптерного типу у Збройних Силах України.....	119
Паюк О. С. Класифікація безпілотних літальних апаратів у складі безпілотних авіаційних комплексів військового призначення.....	124
Пивовар О. П., Кравченко А. О., Перегуда О. М., Черкес О. П. Можливості програмного модуля розподіленої системи зберігання та обробки даних на основі NEXTCLOUD.....	126
Піонтківський П. М., Савчук А. В., Романчук М. П. Методика побудови тривимірних моделей місцевості із застосуванням безпілотних літальних апаратів.....	128
Поліщук Ю. М. Сучасні погляди на застосування безпілотних авіаційних комплексів у єдиній інформаційній системі військового призначення.....	129
Проценко М. М. Застосування безпілотних авіаційних комплексів тактичного класу в умовах впливу радіоелектронних перешкод.....	130
Пчельніков С. І., Калкаманов С. А. Проект безпілотного літального апарата вертикального зльоту та посадки з роторними гвинтами.....	131
Радковець Ю. І. Деякі уроки бойового застосування безпілотних літальних апаратів у контексті збройної агресії Росії на Донбасі.....	134

Рихальський О. Р., Гречка Б. Л., Андрєсв О. В. Оцінка впливу широкосмугової перешкоди на функціонування радіолінії передачі корисної інформації з борту безпілотних літальних апаратів.....	137
Роговець М. А., Засць Ю. О. Метод комплексної обробки інформації технічних видів моніторингу.....	138
Родіонов А. В., Вальчук В. В. Розроблення рекомендацій щодо підвищення точності визначення координат об'єктів у ході ведення повітряної розвідки безпілотним авіаційним комплексом RQ-11b Raven.....	141
Родіонов А. В., Жайворонок І. С. Розробка пристрою оцінювання радіоелектронної обстановки в районі запуску безпілотного літального апарата тактичного класу.....	143
Семчак О. М., Левченко А. О., Шумков І. О. Аналіз можливостей програмних засобів імітаційного моделювання адекватного відображення реальних фактичних дій органів розвідки.....	144
Сидорчук О. Л. Особливості підготовки фахівців із застосування безпілотних літальних апаратів в умовах протидії засобам радіолокаційної розвідки противника....	150
Стрінада В. В., Тофанчук О. Ю., Макаренко Л. А. Застосування безпілотних авіаційних комплексів першого класу під час ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного характеру.....	152
Ступак Д. Є., Петрук М. Д. Аналіз загрози успішному виконанню бойових завдань безпілотним літальним апаратом.....	153
Франжі О. В., Мирончук Ю. А., Токар А. М., Наумчак Л. М. Осцилографічні дослідження електричних процесів у бортових системах безпілотних літальних апаратів у ході підготовки експлуатаційного персоналу.....	155
Франжі О. В., Токар А. М., Наумчак Л. М., Лобода Р. І. Розроблення пристрою комутації входних сигналів осцилографа для дослідження електричних процесів у бортових системах безпілотних літальних апаратів.....	157
Фриз П. В. Універсальний математичний апарат для розрахунків параметрів землегляду в завданнях аерокосмічних спостережень.....	158
Фриз С. П. Особливості викладання дисципліни "Інформаційні радіосистеми" з урахуванням досвіду використання безпілотних авіаційних комплексів.....	160
Хімчик Н. О., Миклуха В. А. Методика виявлення ворожих безпілотних літальних апаратів засобами радіоелектронної розвідки.....	161
Ходаківський В. М. Аналіз потенційних загроз інформаційним системам безпілотних літальних апаратів.....	162
Худов Г. В., Хижняк І. А., Соломоненко Ю. С., Сердюк О. В., Маковейчук О. М., Худов Р. Г. Метод тематичного сегментування оптико-електронних зображень.....	164

Шалигін А. А., Нерубацький В. О. Автоматизація посадки безпілотних літальних апаратів тактичного класу	168
Шостак І. М. Результати проведення навчально-тренувальних зборів на базі Головного центру підготовки особового складу Державної прикордонної служби України.....	170
Пивовар О. П., Ольшанський М. А., Панкратова О. А. Використання безпіотної авіації під час гасіння пожежі на території 6-го арсеналу Збройних Сил України.....	173
Список скорочень.....	175