

ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ  
КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА



# **ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ**

**XX Міжнародної науково-практичної конференції**

**«Військова освіта і наука:  
сьогодення та майбутнє»**

**29 листопада 2024 року**

**Київ – 2024**

Військова освіта і наука: сьогодення та майбутнє : зб. тез доповідей XX Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 29 листопада 2024 р. Київ : Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2024. 532 с.

Рекомендовано до друку Вченою радою Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка  
(*протокол від 21.11.2024 № 3*).

#### **Редакційна колегія:**

**Сіроштан О.О.**, п-к, **Попков Б.О.**, п-к, к.військ.н., с.н.с., **Лойшин А.А.**, п-к, д-р філософії, **Пампуха І.В.**, п-к, к.т.н., доц., **Гончарук Л.М.**, п-к, к.філол.н., **Сафін О.Д.**, прац. ЗСУ, д.психол.н., проф., **Мась Н.М.**, п-к, к.психол.н., **Коропатнік І.М.**, п-к, д.ю.н., проф., **Рижиков В.С.**, прац. ЗСУ, д.пед.н., проф.

У збірнику тез доповідей друкуються матеріали виступів наукових і науково-педагогічних працівників, курсантів (студентів) Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка та інших вищих військових та закладів вищої освіти України.

У публікаціях розглядаються: технічні проблеми озброєння і військової техніки та технології подвійного призначення; актуальні проблеми лінгвістичного забезпечення Збройних Сил України; актуальні питання військової психології та соціальної роботи; інформаційна та психологічна боротьба у військовій сфері; інформаційно-медійне забезпечення МОУ та ЗСУ в умовах правового режиму воєнного стану; фінанси; актуальні проблеми військового права в умовах воєнного стану; актуальні проблеми геопросторової підтримки військ в умовах ведення російсько-української війни; наукові проблеми воєнної політології та морально-психологічного впливу; аналіз бойового застосування частин (підрозділів) Сухопутних військ Збройних Сил України у сучасному загальновійськовому бою (тактичних діях)

© Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка

## Зміст

<b>СЕКЦІЯ 1 ТЕХНІЧНІ ПРОБЛЕМИ ОЗБРОЄННЯ І ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПОДВІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ .....</b>	<b>26</b>
Banzak H.V., Zhrebtsova L.N., Todorov M.F., Lisetskaya M.A., Sotnikov Y.O. Development and research of methods for optimizing the maintenance processes of military equipment .....	26
Banzak H.V., Chelnokov A.S., Fedotov V.V. Development of a reliability model for a complex technical object of military equipment .....	27
Banzak H.V., Vetrov S.V., Strelchenko K.V. Development of a simulation statistical model of the process of technical maintenance of military equipment .....	28
Banzak O.V., Zhrebtsova L.N., Dovgan I.O. Development of a portable digital gamma-ray spectrometer for radiation survey in field conditions .....	29
Banzak O.V., Zhrebtsova L.N., Ovchinnikov A.I., Golub M.S. Gamma radiation detection unit based on cdznte sensor for radiation and technological control systems of a nuclear power plant .....	30
Lienkov S.V., Banzak O.V., Kotov S.A. Detector modeling for radiation monitoring systems .....	31
Анікін В.А., Нігловський О.О., Сотніков Є.О., Рикун К.В. Система безпечових настанов малого комерційного офісного приміщення .....	32
Анікін В.А., Розгон І.Д., Федорчук М.І. Система захисту програмного комплексу фінансового документообігу з вебархітектурою .....	33
Анікін В.А., Коцюк М.М., Калій К.В., Селюкова Т.В. Система запобігання інформаційним витокам комп'ютеризованого робочого місця .....	34
Барабаш А.В., Олексюк Д.А., Ратушняк М.В. Збільшення цінності цифрового електронного підпису застосуванням особових атрибутів .....	35
Басистий В.А., Чешун О.В., Чешун В.М. Застосування одноплатних мікрокомп'ютерів для підвищення стійкості інтернету речей до DDOS атак.	36
Бельська О.А. Черних Ю.О. Цілі використання в САУ управліннь надмірної розмірності .....	37
Вишковський Д.П., Гурман І.В., Сотніков Є.О. Штучний інтелект у протидії фішинговим атакам в сфері банківської справи .....	39
Джулій В.М., Ленков С.В., Купчик Н.С., Чорненко С.В. Проблеми інформаційної безпеки в інформаційно-телекомунікаційних мережах .....	40
Джулій В.М., Мірошніченко О.В., Томусяк А.В., Горбатюк Н.І. Протоколи програмного розподілу секретної інформації між абонентами IP – телефонії .....	41
Джулій В.М., Селюков О.В., Заставна Я.В., Чешун Д.В. Методи та засоби захисту від загрозливих програм .....	42
Жиров Г.Б., Зозуля А.А. Програмний застосунок для розрахунку енергетичного потенціалу радіолінії «Космічний апарат – наземна станція»	43

Захаров В.В., Чешун В.М. Технологія HONEYNET в захисті корпоративної інформації від кіберзагроз.....	44
Каменяр М.Л., Пивовар О.С. Моделювання впливу системних завад на хаотичний канал зв'язку.....	45
Кириленко І.В. Використання інноваційних технологій для покращення логістики у Збройних Силах України під час війни.....	46
Мельник М.М., Чешун В.М., Чешун Д.В. Розподіл задач цифрової криміналістики на основі мережевої моделі OSI.....	47
Мостовий С.В., Жмурик І.М. Основні кіберзагрози в IOT та методи їх запобігання.....	48
Муляр І.В., Гловюк В.С., Зацепін К.О., Чернов С.В. Використання моделі GPT для автоматизації тестування IOT-пристроїв.....	49
Муляр І.В., Зейлик Р.Ю., Житнік Р.Л., Футорний Р.В. Аналіз підходів до побудови системи сканування хостів і портів для аналізу вразливостей мережі з вебінтерфейсом, збереження та обробкою даних.....	50
Муляр І.В., Сиротенко Д.А., Шкребета В.С. Способи захисту від фішингу через QR-коди.....	51
Савельєв С.В., Кириленко І.В. Ефективність управління логістичними процесами у сфері речового забезпечення військових частин України.....	52
Слободянюк А.С., Пивовар О.С., Ленков С.В. Оптимізація взаємодії технологій IoT та LoRaWAN.....	53
Стецюк М.В., Панько Р. Кіберетика та право: етичні питання у кіберпросторі, проблеми зламів, кібершпигунства, вплив на права і свободи людини.....	54
Хмельовський В.Р., Бойцун Д.О., Кльоц Ю.П. Підвищення рівня захищеності даних користувача при реплікації через NFC.....	55
Toliupa S. Koval M. Analysis of cyber threats and cloud security risks.....	56
Гахович С.В. Модель SIEM-системи з підсистемою підтримки прийняття рішення.....	57
Канчуга М.К., Ковба М.В., Дуфанець І.Б. Пікапи у військовому застосуванні.....	59
Коваль М.О. Карпенко А.О. Військові операції в сфері електромагнітного спектру (ЕМС).....	60
Кравченко І.О. Адаптивні стеганографічні системи як інструмент підвищення інформаційної безпеки в умовах кіберзагроз.....	61
Кравченко О.І. Заходи безпеки бездротових сенсорних мереж військового призначення, при функціонування в умовах заводої обстановки та кібервпливу.....	62
Kulaha Y. TOPic: future threats and challenges for blockchain technologies.....	64
Кулько А.А., Толюпа С.В. Побудова інтелектуальної системи протидії	

### МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ СИСТЕМНИХ ЗАВАД НА ХАОТИЧНИЙ КАНАЛ ЗВ'ЯЗКУ

Традиційним рішенням для забезпечення багатокористувацького доступу (БКД) у надширококутних цифрових системах електронних комунікацій є використання в якості піднесених ортогональних або квазіортогональних сигналів псевдовипадкових послідовностей. Наслідком неортогональності є поява зовнішніх та внутрішніх завад системних завад, рівень яких збільшується пропорційно збільшенню кількості активних абонентів. Боротьба із СЗ полягає в радикальному удосконаленні сигнально-кової конструкції в напрямку зростання бази підносівного сигналу.

Одна із практичних особливостей застосування сигналів детерміновано хаосу як хаотичних піднесених у БКД полягає у можливості забезпечення значної потужності ансамблю квазіортогональних функцій, що необхідні для ущільнення-розділення в рамках використання спільного середовища БКД із високим ступенем захисту від несанкціонованого доступу. Теоретично, доцільність такого рішення була підтверджена через аналіз кореляційних характеристики ПВП та СДХ значної кількості типів генераторів у.

Найбільш доцільним варіантом застосування СДХ - є побудова системи електронних комунікацій на основі застосування декількох нелінійних динамічних систем (НДС) в різних режимах роботи, що дозволяє одночасно виконувати умови мінімізації системних завад, мінімізації вхідного відношення сигнал-завада, забезпечувати високий рівень конфіденційності зв'язку та структурної прихованості дії, а також використовувати сторонні впливи як конструктивний фактор забезпечення якості зв'язку, що доступно лише для НДС.

Через відсутність загальної теорії подібних явищ в нелінійних системах, дослідити основні аспекти наслідків впливу системних завад можливо лише за допомогою комп'ютерного моделювання. Основою імітаційної моделі бінарної хаотичної системи передачі із БКД є побудова індивідуального каналу із двопараметричною хаотичною модуляцією та детектуванням СДХ на основі допоміжної НДС. Параметри та характеристики режимів для визначення рівню впливу сторонніх СДХ, ПВП та стохастичних завад в околиці порогових рівнів прийому встановлювались за методом Монте-Карло. Дослідження виявило високий рівень стійкості по відношенню до систем із ПВП та сторонніх стохастичних завад, що відкриває перспективи можливості застосування СДХ в нових системах паралельно із діючими.

Наукове видання



## ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

XX Міжнародної науково-практичної конференції

### «Військова освіта і наука: сьогодення та майбутнє»

Тексти тез представлено у авторській редакції. Автори несуть повну відповідальність за зміст, добір, точність наведених фактів, цитат, власних імен, дат та інших відомостей.

Збір, технічне редагування та комп'ютерна верстка – Бадрук О.О.  
Оригінал-макет та обкладинка – Халіманенко С.М.

Підписано до друку 21.11.2024. Формат 60x84/16.  
Гарнітура Times. Папір офсетний. Друк ризограф. Тираж 10.  
Умов. друк. аркушів 18. Заказ № 41-16.

---

Надруковано в навчальному картографічному комплексі ВІКНУ  
03189, Київ, вул. Юлії Здановської, 81  
521-32-89

