

МАТЕРІАЛИ
науково-практичної конференції студентів, курсантів,
аспірантів, докторантів та молодих вчених
“АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
ЗАСТОСУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ
ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ”

15–16 червня 2021 року

Київ – 2021

Матеріали науково-практичної конференції студентів, курсантів, аспірантів, докторантів та молодих вчених “Актуальні питання застосування спеціальних інформаційно-телекомунікаційних систем” – К.: ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 355 с.

У матеріалах науково-практичної конференції студентів, курсантів, аспірантів, докторантів та молодих вчених “Актуальні питання застосування спеціальних інформаційно-телекомунікаційних систем” опубліковано тези доповідей, в яких досліджуються широке коло питань щодо аналізу і узагальнення нових теоретичних і практичних результатів у сферах криптографічного та технічного захисту інформації, кібербезпеки та кіберзахисту, телекомунікацій, комп’ютерних наук та інформаційних технологій, а також досліджуються питання підготовки фахівців з відповідних спеціальностей у закладах вищої освіти.

Заочна форма проведення, онлайн-режим.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Пучков О.О.	к.філос.н., професор
Конюшок С.М.	к.т.н., доцент
Рома О.М.	д.т.н., с.н.с.
Криховецький Г.Я.	к.т.н., с.н.с.
Єрохін В.Ф.	д.т.н., професор
Романенко В.П.	к.т.н., доцент
Субач І.Ю.	д.т.н., доцент
Іванченко С.О.	д.т.н., професор

Рекомендовано до друку Вченою радою ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 12 від 16.06.2021).

**Шановні науковці, викладачі, аспіранти, курсанти
та студенти – учасники конференції!**

Вітаю Вас з початком роботи Третьої науково-практичної конференції студентів, курсантів, аспірантів, докторантів та молодих вчених “Актуальні питання застосування спеціальних інформаційно-телекомунікаційних систем”!

Цього року ми святкуємо 25 річницю ухвалення Конституції України – Основного Закону України, що відкрив громадянам України широкі перспективи для всебічного розвитку, особистісної самореалізації, створив можливості для утвердження національної свідомості народу, його консолідації на основі громадянського суспільства. Ухвалення Конституції закріпило правові основи незалежної України, її суверенітет і територіальну цілісність, стало важливим кроком у забезпеченні прав людини та громадянина, сприяло подальшому підвищенню міжнародного авторитету України на світовій арені.

Наша щорічна конференція є гарною нагодою осмислити, проаналізувати й узагальнити отримані наукові результати здобувачами вищої освіти.

Питання, які підніматимуться на конференції є ключовими і пріоритетними напрямками сучасної науки. Дослідження безпекових проблем та питань інформаційної безпеки є надзвичайно важливими для зміцнення обороноздатності України.

Впевнений, що передбачені для обговорення, під час проведення конференції, виступи, доповіді, повідомлення, діалоги та дискусії будуть сприяти розвитку вітчизняної науки і подальшому вдосконаленню якості освітнього процесу.

Хочу побажати, щоб Ваша праця була успішною, а прагнення творити на благо України – невичерпним.

Творчої Вам наснаги, плідної дискусії та наукових здобутків!

Начальник Інституту

Олександр ПУЧКОВ

ОРГКОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

КОНЮШОК Сергій Миколайович, заступник начальника Інституту (з наукової роботи) – голова Оргкомітету

ГИРЕНКО Ігор Миколайович, заступник начальника Інституту (з навчальної роботи)

РОМА Олександр Миколайович, завідувач Спеціальної кафедри

КРИХОВЕЦЬКИЙ Георгій Яремович, завідувач Спеціальної кафедри

ЄРОХІН Віктор Федорович, завідувач Спеціальної кафедри

РОМАНЕНКО Вадим Петрович, завідувач Спеціальної кафедри

СУБАЧ Ігор Юрійович, завідувач Спеціальної кафедри

ІВАНЧЕНКО Сергій Олександрович, начальник Науково-дослідного центру.

МАВРІНА Олена Сергіївна, начальник науково-організаційного відділу Науково-дослідного центру – секретар Оргкомітету.

СЕКЦІЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

Секція № 1 “Теоретичні та практичні засади кіберзахисту критичної інформаційної інфраструктури”

РОМА Олександр Миколайович, завідувач Спеціальної кафедри, д.т.н., с.н.с. – керівник

Секція № 2 “Формування фахових компетентностей майбутніх офіцерів сектору безпеки і оборони України”

КРИХОВЕЦЬКИЙ Георгій Яремович, завідувач Спеціальної кафедри, к.т.н., с.н.с. – керівник

Секція № 3 “Пріоритетні напрями розвитку сучасних телекомунікацій”

ЄРОХІН Віктор Федорович, завідувач Спеціальної кафедри, д.т.н., професор – керівник

Секція № 4 “Ключові аспекти забезпечення інформаційної безпеки держави”

РОМАНЕНКО Вадим Петрович, завідувач Спеціальної кафедри, к.т.н., доцент – керівник

Секція № 5 “Актуальні питання забезпечення кібербезпеки”

СУБАЧ Ігор Юрійович, завідувач Спеціальної кафедри, д.т.н., доцент – керівник

ШАМСІЄВА А.А., ГОЛЬ В.Д. Технології та протоколи передачі даних на короткі відстані в ІОТ мережах.	217
ШЕРЕМЕТА А.О., ЛІВЕНЦЕВ С.П. Методика розрахунку радіорелейних трас для землі з перешкодами та без перешкод.	219
ЯКОВЛЄВ В.А., БОЙКО В.В. Організація з'єднувальних ліній пункту управління в мережі зв'язку спеціального призначення на базі ІР-АТС Asterisk.	220

Секція № 4 “Ключові аспекти забезпечення інформаційної безпеки держави”

ГАНГАЛ А.В., КРИХОВЕЦЬКИЙ Г.Я. Бар'єри між суб'єктами педагогічного процесу під час професійно-педагогічного спілкування.	222
КУЗЬМЕНКО В.В., СИДОРЕНКО С.М. Антиукраїнські міфи в інформаційній війні Російської Федерації проти України.	224
МИХАЙЛІЧЕНКО М.С., СИНИЦИНА Н.Г. Опанування курсантами жорсткими та м'якими компетенціями під час навчального процесу.	226
ОПАНЮК Ю.В. Психологічні аспекти забезпечення інформаційної безпеки держави.	228
ОСАРЕВИЧ В.С., ГОРЛИНСЬКИЙ В.В. Актуальність компетентностей здобувачів з кібербезпеки в сучасних реаліях світових геополітичних умов.	230
ПРИСЯЖНЮК М.М., КАРПОВИЧ О.М. Інформаційна зброя як новий засіб міждержавного протидержавства.	231
РАДЧЕНКО П.М., ГОРЛИНСЬКИЙ В.В. Інформаційна безпека, як чинник і передумова сталого розвитку суспільства.	233
РИБАЧЕНКО В.Я., ПЕТРИК В.М. Волонтерські організації в психологічному протидержавстві як спосіб протидії російській агресії.	234
САКОВИЧ Л.М., РОМАНЕНКО В.П., РИБАЧЕНКО В.Я., МАКСИМЕНКО І.І. Дослідження впливу керованих змінних на якість діагностичного забезпечення підсистем електроживлення.	235
САРИЧЕВ Ю.О., ТКАЧЕНКО В.А., ЗУБКОВ В.П., ГРИЦЮК В.В. Необхідність законодавчих змін у забезпеченні інформаційної безпеки України.	237
СКИБА І.П. Інформаційна безпека держави як складова національної безпеки України.	239
ШЕМАЄВ В.М., ВОСКОБОЙНИКОВ С.О. Рефлексивне управління як теоретична основа інформаційного протидержавства.	241

Секція № 5 “Актуальні питання забезпечення кібербезпеки”

АДАМСЬКИЙ В.В., ШАПОВАЛ О.М. Програмний модуль фаєрволу для захисту від SQL-ін'єкцій.	244
БАЧИНСЬКИЙ М.В., УСПЕНСЬКИЙ О.А. Програмне забезпечення віддаленого моніторингу комп'ютерної мережі.	246
БЕЗА Т.О., УСПЕНСЬКИЙ О.А. Програмне забезпечення стеганографії для прихованої передачі повідомлень.	247

БІЛОВИЦЬКА І.А., ЦУРКАН В.В. Специфікація вимог до програмного комплексу визначення категорії шкідливого програмного забезпечення.	248
БОГДАНОВ В.С., УСПЕНСЬКИЙ О.А. Програмне забезпечення віддаленого управління робочими станціями локальної обчислювальної мережі.	249
БОЛЮХ М.О., ЖИЛІН А.В. Система анонімізації особистих даних користувача в мережі Інтернет.	250
ВАСИЛЬСВ А.І., КУБРАК В.О., СУБАЧ І.Ю. Обґрунтування вибору систем управління інформацією та подіями безпеки для їхнього застосування у складі ситуаційних центрів з кібербезпеки.	251
ВЕРБЦЬКИЙ Б.В., ШАРАДКІН Д.М. Використання нейронної мережі типу “Автоенкодер” для пошуку аномалій в роботі комп’ютерних мереж.	253
ВОЛКОВ О.Ю., МІТІН С.В. Автоматизована навчальна система з модулем контролю знань.	255
ВОЛОШИН Г.В., МАКСИМЕЦЬ А.В., ЖИЛІН А.В. Методи виявлення та аналізу безфайлових атак.	256
ВОЛОШИН Д.В., ЦУРКАН В.В. Моделі програмного компоненту забезпечення кібербезпеки методами машинного навчання.	257
ВОСМЕРИК М.І., УСПЕНСЬКИЙ О.А. Програмне забезпечення моніторингу вузлів локальної обчислювальної мережі.	258
ГАВРИЛЮК С.А., МІТІН С.В. Система захисту сервісу електронної пошти з модулем контролю трафіку.	259
ГАВРИЛЯК В.Б., ПЕТРОВ С.Г. Щодо тлумачення та визначення поняття “кіберстійкість”.	260
ГОЛЬЦОВА І.Б., ЦИМБАЛЕНКО Я.Ю. Система електронних публічних закупівель ProZorro, як дієвий елемент діджиталізації українського суспільства.	262
ГРИЦУНЬ К.Б., ЦУРКАН В.В. Моделі програмного компоненту візуалізування стану забезпечення кібербезпеки за технологією CyGraph.	264
ГРУДЦІЛОВА О.В., ШАРАДКІН Д.М. Виявлення аномалій в роботі комп’ютерних мереж за допомогою ансамблевих методів машинного навчання.	265
ДАНИЛЬЦО А.С., БІЛАН С.М. Метод приховування повідомлень у фіксовані графічні стегоконтейнери на основі операторів виділення країв.	267
ДАНІЛЕВСЬКА С.О., РЯБЦЕВ В.В. Інтерактивний навчальний контент засобами H5P.	269
ДУБЧАК А.Б., ЖИЛІН А.В. Методи використання соціальної інженерії для аудиту інформаційної безпеки.	271
ЄРМАКОВ А.В., КОРОТАЄВ С.О., СУБАЧ І.Ю. Порівняльний аналіз міжмережових екранів нового покоління та можливості їхнього застосування у складі ситуаційних центрів з кібербезпеки.	272
ЖОВНОВАТІЮК Р.М., ЦИБУЛЯ М.С. Захист інформації, що передається оптичними лініями зв’язку.	274

ЗАВАЛЬНА Р.С., РЯБЦЕВ В.В. Інформаційна система підтримки професійного навчання.	275
ЗЮЗИН І.О., РЯБЦЕВ В.В. Аналіз вимог щодо безпечного використання інформації з обмеженим доступом для захищеної LMS.	277
ІСКРИЧ Є.О., РЯБЦЕВ В.В. Методологія дослідження безпеки систем електронного навчання.	278
ІЩУК М.О., ЦУРКАН В.В. Моделі програмного компоненту виявлення кібератак об'єктів критичної інформаційної інфраструктури.	279
КОВАЛЬЧУК Р.С., ЛАНДЕ Д.В. Методи і засоби екстрагування і візуалізації об'єктів моніторингу соціальних мереж.	280
КОВАЛЬЧУК Я.В., ШАРАДКІН Д.М. Програма на базі автоенкодера для виявлення аномалій в роботі інформаційно-комп'ютерних систем.	281
КОЖЕДУБ Ю.В., ГИРДА В.А. Аналіз впливу цілей захисту даних на поширення і застосування технології Інтернету речей.	283
КОЗЮРА В.Д., РЕШЕТНИКОВ О.В., НЕСТЕРЕНКО Г.Г. Парадигма управління життєвим циклом кібератаки.	285
КОЛЯНЧУК Д.А., ЄВЕЦЬКИЙ В.Л. Програмні засоби протидії несанкціонованому доступу шляхом використання динамічних біометричних характеристик користувачів.	287
КОНОВАЛОВ С.С., УСПЕНСЬКИЙ О.А. Програмний модуль захисту комп'ютерної мережі на основі розподіленого сканування портів.	288
КОРОСТЕЛКІН М.В., БІЛАН С.М. Пристрій біометричного формування ключів для технології Blockchain.	289
КРЕХОВЕЦЬКИЙ А.Ю., ЖИЛІН А.В. Аналіз платформ для реагування на інциденти кібербезпеки.	290
МАЦЕЙ С.О., СОКОЛОВ В.В. Створення удосконаленої діаграми класів під час об'єктно-орієнтованого проектування програмного забезпечення.	291
МЕДВЕДЕВ В.О., КУЛКОВ В.М. Підсистема захисту трафіку поштового сервера.	292
МЕДВЕДЬ А.В., КРУТІЙ В.О. Попередження витоку особистих даних громадян України в мережу Інтернет.	293
МЕЛЬНИК Н.В., ЄВЕЦЬКИЙ В.Л. Протидія несанкціонованому доступу до даних шляхом використання біометричних характеристик клавіатурного почерку.	294
МИКИТЮК А.В., КОПІЙКА О.В., СУБАЧ І.Ю. Модель функціонування ситуаційного центру з кібербезпеки.	295
МОСТИЦЬКИЙ П.Д., ШАПОВАЛ О.М. Платформа для проведення ІТ-аудиту.	297
НАГОРНИЙ Д.О., ЛАНДЕ Д.В. Методи та засоби добування інформації із соціальних мереж.	298
НАГОРНИЙ Р.М., ЦУРКАН В.В. Моделі програмного компоненту аналізування ризику кібербезпеки.	299

НАКОНЕЧНА Г.В., ГОРНІЙЧУК І.В., ЄВЕЦЬКИЙ В.Л. Система 300
 для аналізу впливу дестабілізуючих факторів на характеристики
 рукописного підпису при автентифікації користувачів.
 НАСОНОВА М.С., ШАРАДКІН Д.М. Програмний застосунок для 302
 аналізу захищеності WEB-служб.
 ОНУЧАК В.А., КУЛКОВ В.М. Виявлення аномальної поведінки 303
 при дослідженні мережевої активності.
 ПАВЛЕНКО М.М., БОНДАРЧУК А.А., ЛАТКО І.І. Класифікація 304
 інформаційних загроз у кіберпросторі.
 ПАЛАЗЖЕНКО К.С. Роль державно-приватного партнерства у 305
 системі електронного урядування.
 ПАТИК О.І., ЄВЕЦЬКИЙ В.Л. Програмні продукти для оперативної 307
 оцінки якості коротких псевдовипадкових послідовностей.
 ПАШАЛИК Я.Ю., СОКОЛОВ В.В. Програмне забезпечення системи 308
 мультимовного візуального програмування.
 ПЕТРУК Б.Я., ШАРАДКІН Д.М. Використання статичних методів 309
 виявлення аномалій для задач забезпечення безпеки в
 інформаційних системах.
 ПІВЕНЬ А.С., ШАПОВАЛ О.М. Програмний модуль оперативного 311
 реагування на DOS-атаку.
 ПКУЗА О.О., МІТІН С.В. Система виявлення інформаційних 312
 операцій в месенджері Telegram.
 ПОКРОВСЬКА В.О., ЦУРКАН В.В. Ед'ютейнмент реагування на 313
 інциденти забезпечення кібербезпеки.
 ПОТОЦЬКИЙ В.Р., БІЛАН С.М. Генератор ключової гами на основі 314
 клітинних автоматів.
 ПРИВЕРТ Д.В., ЖИЛІН А.В. Модель та реалізація інтегрованої 315
 платформи кібернавчачь тактичного рівня.
 ПУПКОВА А.С., ЖИЛІН А.В. Аналіз методів та засобів проведення 316
 аудиту кібербезпеки інформаційно-телекомунікаційних систем.
 ПУШИК О.О., ШАПОВАЛ О.М. Програмний модуль моніторингу 317
 віртуалізованих мережевих серверів.
 РАКІВСЬКИЙ Д.Ю., КУЗЬМЕНКО Є.О., МІТІН С.В. Виявлення 318
 інформаційних атак у соціальних мережах.
 РОМАНИШИН Д.М., КУЛКОВ В.М. Методи розробки 319
 діагностичного забезпечення цифрових пристроїв.
 САВОЙСЬКИЙ Г.С., СОКОЛОВ В.В. Модель програмування на 321
 основі трансформації сполук об'єктів.
 СНІТКО А.Я., РЯБЦЕВ В.В. Методика двохфакторної 322
 автентифікації користувачів на основі числового паролю.
 СНІЦАРЕНКО П.М. Кіберпростір і кібернетичний простір: 323
 відмінності та взаємозв'язок.

СНІЦАРЕНКО П.М., САРИЧЕВ Ю.О., ПІЩАНСЬКИЙ Ю.А.	326
Актуалізація термінологічної проблеми з питань кібербезпеки держави.	
СОБКО А.В., РИБАК О.О., ЛАНДЕ Д.В. Інтергований підхід до	328
виявлення джерел деструктивного впливу в соціальних мережах.	
ТИКВА В.Л., ВОСКОВОЙНИКОВ С.О. Способи захисту мережі від	329
хакерського втручання.	
ТРОХИМЕНКО А.О., ЯКОВІВ І.Б. Спосіб формування шаблону	331
індикаторів управління АРТ-атакою.	
ТУРЧИНА К.В., ШАРАДКІН Д.М. Метод потокової кластеризації DBSCAN –	332
як інструмент для виявлення загроз в інформаційно-комп'ютерних мережах.	
УСТІНОВ М.П., ШАПОВАЛ О.М. Програмний модуль реєстрації	334
підключень до комп'ютерної мережі на основі аналізу стану ДНСР-сервера.	
ЦИБУЛЬНИК С.С., ЖИЛІН А.В. Платформа проведення перевірки захищеності	335
інформаційно-телекомунікаційних систем методами Red Teaming.	
ЧЕПЧИКОВ Д.В., КУЛІКОВ В.М. Підсистема аналізу стану	336
захищеності Linux.	
ЧЕРНАТА С.О., ЦУРКАН В.В. Специфікація вимог до програмного	337
комплексу автоматизування мережевих налаштувань.	
ШИМАНОВСЬКА Д.А., ЦИМБАЛЕНКО Я.Ю. Підвищення	338
ефективності управління місцевими бюджетами в Україні, як	
інструмент інформаційної безпеки.	
ШМАЛЕНЮК О.В., ЯКОВІВ І.Б. Програмний засіб для протидії	340
АРТ-атакам.	
ЮДІН О.К., СУПРУН О.М. Штучна нейронна мережа для сліпого	341
методу JPEG стеганографії.	
ЮДІНА Д.О., МУЖЕСЬКИЙ К.К., ЦУРКАН В.В. Специфікація	343
вимог до програмного комплексу оцінювання ризику кібербезпеки	
критичної інформаційної інфраструктури.	
ЯРМОЛЕНКО В.Я., ШАРАДКІН Д.М. Використання методів	344
сентимент-аналізу у дослідженнях текстів українською мовою.	