

Проведено аналіз існуючих методів розпізнавання облич, їх переваги та недоліки. На основі проведеного аналізу можна стверджувати про відсутність абсолютної переваги окремого напрямку. Більш чіткий вибір методу має бути продиктований умовами застосування.

Досліджено роботу алгоритму комп'ютерного зору Eigenface. Реалізовано його навчання в Matlab середовищі. Застосовано методику розпізнавання облич Eigenface при стеганографічній передачі даних, із застосуванням алгоритму Дея для вбудовування напівтонових зображень в кольорові.

Запропоновано наближений розрахунок поглинаючого фільтра гармонік, що дає можливість істотно зменшити витік інформації каналами побічного електромагнітного випромінювання і наводок.

Проведена оцінка захищеності систем цифрового рухомого транкінгового радіозв'язку, що працює на базі протоколу NXDN. Досліджені безпекові можливості, що стосуються надійності, керуваності, гнучкості, розбірливості та міцності систем NXDN.

Проаналізовані механізми захисту даних в бездротових мережах на прикладі технологій LTE, WiMAX та Wi-Fi. Розглянуті найпоширеніші мережні атаки та приведена порівняльна характеристика захищеності бездротових мереж.

Розглянута модель розмежування доступу до ресурсів інформаційно-комунікаційних систем на прикладі політики безпеки «Нульова довіра». Проаналізована можливість використання моделі «Нульової довіри» для захисту корпоративних даних: локальних і хмарних програм, а також ідентичності користувачів та їх пристроїв.

Розглянуті загрози і вразливості інформаційної безпеки системи «розумний дім» та проаналізовані їх наслідки.

Досліджено захищеність систем мобільного зв'язку на прикладі стандартів GSM, UMTS та CDMA. Розглянуті основні види загроз та механізмів захисту інформації в мережах стільникового зв'язку в контексті забезпечення захищеності таких сервісів як конфіденційні розмови, мобільний та електронний банкінг.

Розглянуто проблеми безпеки системи Bitcoin. Досліджено алгоритм побудови ключів та Bitcoin-адрес клієнтів. Проаналізована можливість колізій Bitcoin-адрес та відкритих ключів.

Досліджено нову предметно-орієнтовану мову програмування Q#, яка використовується для реалізації квантових алгоритмів.

7 Практична цінність результатів.

Розроблено удосконалену схему захисту інформації у волоконно-оптичних лініях зв'язку. Розроблено пристрій захисту інформації у волоконно-оптичних лініях зв'язку від несанкціонованого доступу.

Розглянуті проблеми забезпечення безпеки систем обробки інформації. Досліджені особливості застосування графоаналітичних методів при оцінюванні звукоізоляції виділених приміщень. Запропонований один із шляхів побудови експертної системи оцінки ефективності захисту інформації. Проведений аналіз захищеності ERP систем і розроблена політика їх безпеки. Отримані позитивні результати.

У середовищі графічного розширення SIMULINK системи MATLAB розроблена імітаційна модель просторового фільтра для моделювання роботи РЛС в режимі впливу комбінованої шумової завади.

Представлено методику, яка оцінює рівень захищеності бездротових мереж стандарту 802.11.

Розроблено програму в середовищі Matlab, яка реалізує алгоритм розпізнавання облич Eigenface.

Отримано аналітичні вирази для розрахунку характеристик поглинаючого фільтра гармонік. Розроблено програму в середовищі MatLab, яка реалізує алгоритм наближеного розрахунку параметрів фільтра.

Отримано оцінки ймовірності колізій Bitcoin-адрес клієнтів.

Розроблено реалізацію функції хешування Купина (ДСТУ 7564:2014) на мові програмування Java для фреймворку Spring Security з метою практичного застосування для криптографічного захисту інформації в глобальних обчислювальних мережах.

Розроблено програмне забезпечення у вигляді клієнт-серверного додатку для формування колективного цифрового підпису консилиуму лікарів з метою криптографічного захисту колективного медичного висновку в телемедичній системі.

Отримані результати можуть бути використані при проектуванні та модернізації режимних об'єктів, а також при розробці методичних вказівок для користувачів інформації з обмеженим доступом.

8 Цінність результатів для навчального процесу

Створено акредитаційна справа, галузь знань – 1701 «Інформаційна безпека», напрям підготовки – 6.170101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем».

Розроблено нові лекції та лабораторні роботи з дисципліни «Оптичні методи захисту інформації у волоконно-оптичних лініях зв'язку».

Наукові результати впроваджені в навчальні дисципліни «Методи та засоби технічного захисту інформації», «Моделювання процесів захисту інформації в технічних системах», «Фізико-технічні методи та засоби захисту інформації».

Розроблено нові лекції та лабораторні роботи з дисциплін «Інформаційна діяльність та кібербезпека», «Інтелектуальні системи та розпізнавання образів» «Цифрова обробка сигналів і зображень».

Розроблено нові лекції та лабораторні роботи з дисциплін «Системи передачі інформації», «Управління інформаційною безпекою».

Розроблено нові лекції та лабораторні роботи з дисциплін «Прикладна криптографія», «Прикладна стеганографія».

Розроблено нові лекції та лабораторні роботи з дисципліни «Криптографічні бібліотеки» за темою реалізації моделі квантових обчислень за допомогою предметно-орієнтованої мови програмування Q#.

Підготовлено магістерські роботи студентами гр. РТ-713м:

Абраменко Л.О. «Дослідження захищеності користувачів соціальних Інтернет – медіа», Верещака М.П. «Дослідження вразливостей об'єктів від деяких видів безконтактного проникнення», Король З.З. «Аналіз вразливостей системи захисту в об'єктах типу «Розумний будинок», Мормуль А.Ю. «Дослідження сучасних локаторів нелінійностей», Муха О.С. «Аналіз рівня захисту інформації в безпілотних літальних апаратах», Зінченко В.А. «Аналіз методів захисту мовної інформації», кер. Лізунов С.І.; Малюшко В.О. «Дослідження і реалізація методів розпізнавання символно-цифрових знаків з графічного зображення», кер. Воскобойник В.О.; Леонтьев В.С. «Дослідження та програмна реалізація методів спарювання точок еліптичних кривих», Морозовський І.В. «Дослідження та програмна реалізація методу визначення порядку еліптичної кривої», кер. Неласа Г.В.; Аллянов М.О. «Дослідження засобів мережевого захисту та підвищення ефективності на основі методу синтаксичного аналізу трафіку», Кошель О.А. «Аналіз захищеності мереж мобільного зв'язку на основі технології SS7», кер. Романенко С.М.

Матеріали магістерських робіт будуть використані в навчальних курсах «Проектування систем захисту інформації», «Комплексні системи захисту інформації: проектування, впровадження, супровід» та «Сучасне обладнання захисту інформації».

Підготовлено магістерські роботи студентами гр. РТ-813м:

Антонюк М.А «Дослідження та реалізація арифметики еліптичних кривих на пристроях з обмеженим об'ємом пам'яті», Столяренко Є.Ю. «Розробка Web-сервісу для виконання операцій з елементами скінчених полів», кер. Неласа Г.В.; Вовкостріл А.І. «Дослідження можливості застосування ізогеній еліптичних кривих для побудови протоколів та криптоалгоритмів», Трухачов А.В. «Моделювання та аналіз процесу формування біткоїн-адреси», Яцький О.В. «Дослідження криптосистем на базі NTRU», кер. Козіна Г.Л.; Дьяченко А.В. «Аналіз безпеки платіжних систем на базі стандарту

PCIDSS», Хвостенко А.І. «Дослідження та аналіз сучасних методів та засобів захисту хмарних обчислень», Шаля Ю.О. «Дослідження та аналіз зловмисних DNS-серверів», кер. Романенко С.М.; Литовка Т.В. «Розробка вдосконаленого способу маскування лінійного коду», кер. Щекотихін О.В.; Логвиненко Я.М. «Вдосконалення захисту каналів передачі інформації з використанням протоколу «WebSocket»», кер. Воскобойник В.О.

За результатами вивчення профільних дисциплін підготовлено тези доповідей на: ІХ Міжн. наук.-практ. конф. «Сучасні проблеми і досягнення в галузі радіотехніки, телекомунікацій та інформаційних технологій», VI Міжн. конф. «Математическое моделирование, оптимизация и информационные технологии», Всеукр. науково-практ. семінар «Використання сучасних інформаційних технологій в діяльності Національної поліції України», Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти й молодих учених «Комп'ютерна інженерія і кібербезпека: досягнення та інновації», III Міжн. наук.-практ. конф. «Інформаційна безпека у сучасному суспільстві», III Всеукр. наук.-практ. конф. «Кібербезпека в Україні: правові та організаційні питання», II Всеукр. Інтернет-конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених «Інформаційні технології: теорія і практика» та на щорічну наук.-практ. конф. викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів ЗНТУ «Тиждень науки 2019».

Підготовлено наукова робота „Реалізація функції хешування КУПИНА (ДСТУ 7564:2014) для фреймворку SPRING SECURITY” до участі в Конкурсі студентських наукових робіт на отримання обласної премії для обдарованої молоді за 2018 рік, а також в Конкурсі студентських наукових робіт ЗНТУ - 2018, студ. Гуменяк Д. В., гр. РТ-814м, кер. Неласа Г.В.

Підготовлені до участі у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з галузей і спеціальностей у 2018/2019 н. р. за спеціальністю «Кібербезпека» студ. РТ-814м Гуменяк Д.В., наук. кер. Неласа Г.В.; студ. гр. РТ-814м Шкарупа І.В., наук. кер. Лізунов С.І.; студ. гр. РТ-714м Розумовському К.І., наук. кер. Козіна Г.Л.

Підготовлені дві студентські команди для участі в Запорізькому обласному турі Всеукраїнської студентської олімпіади з програмування, що входить до світової олімпіади з програмування АСМ-ІСРС 2019-2020, керівник-тренер Неласа Г.В.

За результатами II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності «Кібербезпека» команда в складі студентів гр. РТ-714м Розумовського К.І., гр. РТ-814м Чуницької В.В., гр. РТ-814м Гайтоти Є.В. посіла III загальнокомандне місце. Студентка гр. РТ-814м Гайтота Є.В. нагороджена дипломом III ступеня в індивідуальному заліку та посіла 3-є місце з дисциплін «Прикладна криптологія» та «Управління інформаційною безпекою».

9 Перелік студентів, аспірантів, докторантів, які виконували роботу.

Студенти груп

РТ-813: Антонюк М.А., Литовка Т.В., Столяренко Е.Ю., Трухачов А.В., Хвостенко А.І.;

РТ-713: Верещака М.П., Леонтєв В.С., Муха О.С.;

РТ-814: Баранов А.А., Гайтота Є. В., Гальперін Д.В., Гуменяк Д.В., Лагунов І.А., Чуницька В.В.;

РТ-714: Кадулін М.О., Розумовський К.І.;

РТ-815: Безрук Є.А., Брусенський В.Р.;

РТ-715: Єфіменко М.М., Кохан О.В., Світлов М.К., Слива О.М., Хемішінець Є.В.;

РТ-817: Старченко М.І., Шестопалов О.О.;

Асп.: Савченко Д.К., Тверденко А.В.

10 Можливість впровадження у виробництво.

Програмна реалізація запропонованої експертної системи оцінки ефективності захисту інформації дозволить впровадити її для практичного використання в установах та

організаціях. Пристрій захисту інформації у волоконно-оптичних лініях зв'язку може застосовуватись для захисту конфіденційної інформації від несанкціонованого доступу.

Отримані результати можуть бути використані при розробці методичних вказівок для користувачів інформації з обмеженим доступом Управлінням Держспецзв'язку в Запорізькій області.

11 Бібліографічний перелік монографій, підручників, посібників, патентів, наукових статей, інших публікацій, які опубліковано за матеріалами досліджень за період виконання НДР

1. Пиза Д.М. Корреляционный метод формирования обучающей выборки для адаптации пространственного фильтра / Пиза Д.М., Романенко С.Н., Семенов Д.С. // *Радиоелектроніка. Інформатика. Управління.* – 2018. – №3. – С.34-39.
2. Hanna Nelasa, Collective Digital Signature Protocol on the Basis of EC-GDSA to Protect of the Doctors Concilium Medical onclusion // *Proceedings of the Second International Workshop on Computer Modeling and Intelligent Systems (CMIS-2019), Zaporizhzhia, Ukraine, April 15-19, 2019.* pp. 544-554 (<http://ceur-ws.org/Vol-2353/paper43.pdf>)
3. Пат. 129924 Україна, МПК (2006): G01S 7/36 (2006.01), H04B 15/00. Спосіб захисту когерентно-імпульсних радіолокаційних станцій від активної складової комбінованої завади / Пиза Д.М., Семенов Д.С., Романенко С.Н. – № u2018 03113, заявл. 26.03.2018, опубл. 26.11.2018, Бюл.№ 22, 2018 р. – 8 с.
4. Пат.132701 Україна, МПК Н 04 К 1/10, Н 04 В 10/25. Пристрій захисту інформації у волоконно-оптичних лініях зв'язку від несанкціонованого доступу [Електронний ресурс] / О. В. Щекотихін, Л.М. Карпуков, Д.К. Савченко, Т.В. Литовка; заявл. 30.08.2018; опубл. 11.03.2019, Бюл. № 5. – Режим доступу: <http://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=256389&chapter=biblio>.
5. Пат. 133961 Україна, МПК Н 04 К 1/10, Н 04 В 10/25 Н 04 В 10/85. Спосіб захисту інформації у волоконно-оптичних лініях зв'язку від несанкціонованого доступу [Електронний ресурс] / О. В. Щекотихін, Л.М. Карпуков, Д.К. Савченко, Т.В. Литовка; заявл. 30.11.2018; опубл. 25.04.2019, Бюл. № 8. – Режим доступу: <http://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=257948>.
6. Пиза Д.М. Оценка потерь в компенсации помех при формировании классифицированной обучающей выборки частотным методом / Пиза Д.М., Романенко С.Н., Мороз Г.В., Семенов Д.С. // *УкрМіКо'2018 / UkrMiCo'2018: Третя IEEE Міжн. конф. з інф.-телекомунік. технологій та радіоелектроніки, 10-14 вересня 2018 р.: збірник матер.* – Одеса, 2018. – С. 41-45.
7. Корнійчук В.І. Методика вимірювання параметрів оптичних розгалужувачів / Корнійчук В.І., Щекотихін О.В. // *Сучасні проблеми і досягнення в галузі радіотехніки, телекомунікацій та інформаційних технологій: ІХ Міжн. наук.-практ. конф., 03-05 жовтня 2018 р. : тези доповідей.*– Запоріжжя, 2018. – С.40-41.
8. Куцак С.В. Наближений розрахунок поглинаючого фільтра гармонік / Куцак С.В. // *Сучасні проблеми і досягнення в галузі радіотехніки, телекомунікацій та інформаційних технологій: ІХ Міжн. наук.-практ. конф., 03-05 жовтня 2018 р. : тези доповідей.*– Запоріжжя, 2018. – С.45-46.
9. Воскобойник В.О. Особливості застосування системи запобігання витоків інформації / Воскобойник В.О. // *Сучасні проблеми і досягнення в галузі радіотехніки, телекомунікацій та інформаційних технологій: ІХ Міжн. наук.-практ. конф., 03-05 жовтня 2018 р. : тези доповідей.*– Запоріжжя, 2018. – С.204-205.
10. Карпуков Л.М. Анализ возбуждения мод на радиальных смещениях сочленяемых оптоволокон / Карпуков Л.М., Щекотихин О.В., Савченко Д.К. // *Сучасні проблеми і досягнення в галузі радіотехніки, телекомунікацій та інформаційних технологій: ІХ*

- Міжн. наук.-практ. конф., 03-05 жовтня 2018 р. : тези доповідей.– Запоріжжя, 2018. – С.212-214.
11. Карпуков Л.М. Способ шифрования методом маскировки линейного кода / Карпуков Л.М., Щекотихин О.В., Савченко Д.К., Литовка Т.В. // Сучасні проблеми і досягнення в галузі радіотехніки, телекомунікацій та інформаційних технологій: IX Міжн. наук.-практ. конф., 03-05 жовтня 2018 р. : тези доповідей.– Запоріжжя, 2018. – С.215-216.
 12. Корольков Р.Ю. Емпіричне дослідження захищеності бездротових мереж стандарту 802.11 на вулицях м. Запоріжжя / Корольков Р.Ю. // Сучасні проблеми і досягнення в галузі радіотехніки, телекомунікацій та інформаційних технологій: IX Міжн. наук.-практ. конф., 03-05 жовтня 2018 р. : тези доповідей.– Запоріжжя, 2018. – С.216-218.
 13. Куцак С.В. Оцінка захищеності систем NEXEDGE / Куцак С.В. // Сучасні проблеми і досягнення в галузі радіотехніки, телекомунікацій та інформаційних технологій: IX Міжн. наук.-практ. конф., 03-05 жовтня 2018 р. : тези доповідей.– Запоріжжя, 2018. – С.219-220.
 14. Лізунов С.І. Контроль за об'єктами безконтактним методом / Лізунов С.І., Верещака М.П. // Сучасні проблеми і досягнення в галузі радіотехніки, телекомунікацій та інформаційних технологій: IX Міжн. наук.-практ. конф., 03-05 жовтня 2018 р. : тези доповідей.– Запоріжжя, 2018. – С.221-222.
 15. Неласа Г.В. Використання протоколу колективного цифрового підпису в телемедицині при проведенні консіліуму лікарів / Неласа Г.В., Козина Г.Л., Шовгенюк Р.В. // Сучасні проблеми і досягнення в галузі радіотехніки, телекомунікацій та інформаційних технологій: IX Міжн. наук.-практ. конф., 03-05 жовтня 2018 р. : тези доповідей.– Запоріжжя, 2018. – С.222-224.
 16. Трухачов А.В. Модель кодування даних у формат Base58check для формування Bitcoin-адреси / Трухачов А.В., Козина Г.Л. // Сучасні проблеми і досягнення в галузі радіотехніки, телекомунікацій та інформаційних технологій: IX Міжн. наук.-практ. конф., 03-05 жовтня 2018 р. : тези доповідей.– Запоріжжя, 2018. – С.225-226.
 17. Карпуков Л.М. Усовершенствованный способ шифрования линейного кода в ВОЛС методом маскировки / Карпуков Л.М., Щекотихин О.В., Литовка Т.В., Савченко Д.К. / Математическое моделирование, оптимизация и информационные технологии: 6-я Международная конференция, Кишинев, 12-16 ноября 2018 г.: Материалы конференции / Evrica – Chisinau, 2018. – С. 345-348.
 18. Козина Г.Л. О криптографических атаках / Козина Г.Л., Лех В.А. / Математическое моделирование, оптимизация и информационные технологии: 6-я Международная конференция, Кишинев, 12-16 ноября 2018 г.: Материалы конференции / Evrica – Chisinau, 2018. – С. 357-358.
 19. Воскобойник В.О. Застосування графоаналітичних методів при оцінюванні звукоізоляції виділених приміщень / Воскобойник В.О., Слива О.М., Єфіменко М.М. // Використання сучасних інформаційних технологій в діяльності Національної поліції України: всеукр. наук.-практ. семінар, 23 листопада 2018 р.: тези доп. – Дніпро, 2018. – С.16-18.
 20. Куцак С.В. Захищеність даних в мережах LTE / Куцак С.В., Хемішінець Є.В. // Використання сучасних інформаційних технологій в діяльності Національної поліції України: всеукр. наук.-практ. семінар, 23 листопада 2018 р.: тези доп. – Дніпро, 2018. – С.50-52.
 21. Лізунов С.І. Аналіз рівня захисту інформації в БПЛА / Лізунов С.І., Муха О.С. // Використання сучасних інформаційних технологій в діяльності Національної поліції України: всеукр. наук.-практ. семінар, 23 листопада 2018 р.: тези доп. – Дніпро, 2018. – С.52-53.
 22. Лізунов С.І. Практичне застосування локаторів нелінійностей / Лізунов С.І. // Використання сучасних інформаційних технологій в діяльності Національної поліції

- України: всеукр. наук.-практ. семінар, 23 листопада 2018 р.: тези доп. – Дніпро, 2018. – С.53-54.
23. Нікуліщев Г.І. Аналіз та перспективи діяльності національної поліції України у кіберпросторі / Нікуліщев Г.І., Гайтота Є.В., Чуницька В.В. // Використання сучасних інформаційних технологій в діяльності Національної поліції України: всеукр. наук.-практ. семінар, 23 листопада 2018 р.: тези доп. – Дніпро, 2018. – С.67-69.
 24. Столяренко Є.Ю. Розробка веб-сервісу для виконання операцій з елементами скінченних полів / Столяренко Є.Ю., Неласа Г.В. // Комп'ютерна інженерія і кібербезпека: досягнення та інновації: Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти й молодих учених, 27-29 листопада 2018 р.: матер. конф. – Кропивницький, 2018. – С.116.
 25. Безрук Є.А. Впровадження технології блокчейн в торгівлю цінними паперами / Безрук Є.А., Брусенський В.Р., Козіна Г.Л. // Комп'ютерна інженерія і кібербезпека: досягнення та інновації: Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти й молодих учених, 27-29 листопада 2018 р.: матер. конф. – Кропивницький, 2018. – С.223-224.
 26. Антонюк М.А. Дослідження арифметики точок еліптичної кривої на пристроях з обмеженим об'ємом пам'яті / Антонюк М.А., Неласа Г.В. // Комп'ютерна інженерія і кібербезпека: досягнення та інновації: Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти й молодих учених, 27-29 листопада 2018 р.: матер. конф. – Кропивницький, 2018. – С.261.
 27. Гайтота Є.В. Про врахування досвіду Німеччини в Стратегії кібербезпеки України / Гайтота Є.В., Чуницька В.В., Нікуліщев Г.І. // Комп'ютерна інженерія і кібербезпека: досягнення та інновації: Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти й молодих учених, 27-29 листопада 2018 р.: матер. конф. – Кропивницький, 2018. – С.288-290.
 28. Безрук Є.А. Використання технології uXTD та методу Timing-атак для деанонізації користувачів Tor / Безрук Є.А., Брусенський В.Р., Нікуліщев Г.І. // Комп'ютерна інженерія і кібербезпека: досягнення та інновації: Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти й молодих учених, 27-29 листопада 2018 р.: матер. конф. – Кропивницький, 2018. – С.309-311.
 29. Леонт'єв В.С. Аналіз методів спарювання точок еліптичних кривих / Леонт'єв В.С., Неласа Г.В. // Комп'ютерна інженерія і кібербезпека: досягнення та інновації: Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти й молодих учених, 27-29 листопада 2018 р.: матер. конф. – Кропивницький, 2018. – С.317.
 30. Трухачов А.В. Аналіз захищеності ідентифікації клієнта у системі Біткоїн / Трухачов А.В., Козіна Г.Л. // Комп'ютерна інженерія і кібербезпека: досягнення та інновації: Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти й молодих учених, 27-29 листопада 2018 р.: матер. конф. – Кропивницький, 2018. – С.326.
 31. Безрук Є.А. Використання технології ubeacons для тергетингу та методи боротьби з нею / Безрук Є.А., Брусенський В.Р., Неласа Г.В. // Комп'ютерна інженерія і кібербезпека: досягнення та інновації: Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти й молодих учених, 27-29 листопада 2018 р.: матер. конф. – Кропивницький, 2018. – С.374-376.
 32. Нікуліщев Г.І. Дослідження та аналіз сучасних методів та засобів захисту хмарних обчислень / Нікуліщев Г.І., Хвостенко А.І. // Комп'ютерна інженерія і кібербезпека: досягнення та інновації: Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти й молодих учених, 27-29 листопада 2018 р.: матер. конф. – Кропивницький, 2018. – С.437-438.
 33. Хемішінець Є.В. Аналіз механізмів захисту даних в бездротових мережах / Хемішінець Є.В., Куцак С.В. // Комп'ютерна інженерія і кібербезпека: досягнення та інновації: Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти й молодих учених, 27-29 листопада 2018 р.: матер. конф. – Кропивницький, 2018. – С.439-441.
 34. Воскобойник В. А. Забезпечення безпеки систем обробки інформації методом комплексної оцінки / Воскобойник В., Лагунов І. // Інформаційна безпека у сучасному

- суспільстві: III Міжнародна науково-технічна конференція, 29-30 листопада 2018 р.: матер. конф. – Львів, 2018. – С.75-77.
35. Гайтота Є.В. Про європейський досвід правового регулювання забезпечення кібербезпеки / Гайтота Є.В., Чуницька В.В., Нікуліщев Г.І. // Кібербезпека в Україні: правові та організаційні питання: III Всеукр. наук.-практ. конф., 30 листопада 2018 р.: матер. конф. – Одеса, 2018. – С.134-136.
 36. Гайтота Є.В. Застосування алгоритму Дея для вбудовування напівтонових зображень в кольорові / Гайтота Є.В., Гальперін Д.В., Козіна Г.Л. // Інформаційні технології: теорія і практика: II Всеукр. Інтернет-конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених, 04 квітня 2019 р.: тези доповідей. – Запоріжжя, 2019. – С. 47- 48.
 37. Лагунов І.А. Експертна система оцінки ефективності захисту інформації / Воскобойник В.О., Лагунов І.А. // Інформаційні технології: теорія і практика: II Всеукр. Інтернет-конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених, 04 квітня 2019 р.: тези доповідей. – Запоріжжя, 2019. – С. 63- 64.
 38. Неласа Г.В. Реалізація функції хешування Купина (ДСТУ 7564:2014) для фреймворку Spring Security / Неласа Г.В., Гуменяк Д.В. // Інформаційні технології: теорія і практика: II Всеукр. Інтернет-конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених, 04 квітня 2019 р.: тези доповідей. – Запоріжжя, 2019. – С. 77- 78.
 39. Чуницька В.В. Застосування задачі візантійських генералів в системі Bitcoin / Чуницька В.В., Козіна Г.Л. // Інформаційні технології: теорія і практика: II Всеукр. Інтернет-конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених, 04 квітня 2019 р.: тези доповідей. – Запоріжжя, 2019. – С. 109- 110.
 40. Неласа Г.В. / Аналіз мови програмування Q# як інструменту квантової криптографії / Неласа Г.В., Кузьменко А.В., Матвейчук О.В. // Науковий круглий стіл «Кібербезпека у системі національної безпеки України: проблеми та перспективи розвитку» 12 квітня 2019 року Маріуполь, МДУ, 2019, С.31-33
 41. Чуницька В.В. Проблеми безпеки системи Bitcoin / Чуницька В.В., Козіна Г.Л. // Тиждень науки: щорічна наук.-практ. конф. викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів, 15-19 квітня 2019 р.: тези доповідей. – Запоріжжя, 2019.
 42. Гайтота Є.В. Оцінювання спотворення витягнутого зображення зі стежоконтейнеру / Гайтота Є.В., Гальперін Д.В., Козіна Г.Л. // Тиждень науки: щорічна наук.-практ. конф. викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів, 15-19 квітня 2019 р.: тези доповідей. – Запоріжжя, 2019.
 43. Гуменяк Д.В. Використання сучасних технологій програмування в задачах захисту інформації / Гуменяк Д.В., Неласа Г.В. // Тиждень науки: щорічна наук.-практ. конф. викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів, 15-19 квітня 2019 р.: тези доповідей. – Запоріжжя, 2019.
 44. Кохан О.В. Безпека «нульової довіри» / Кохан О.В., Куцак С.В. // Тиждень науки: щорічна наук.-практ. конф. викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів, 15-19 квітня 2019 р.: тези доповідей. – Запоріжжя, 2019.
 45. Хемішінець Є.В. Аналіз загроз інформаційної безпеки системи «розумній дім» / Хемішінець Є.В., Куцак С.В. // Тиждень науки: щорічна наук.-практ. конф. викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів, 15-19 квітня 2019 р.: тези доповідей. – Запоріжжя, 2019.
 46. Лізунов С.І. Застосування екрануючих конструкцій для захисту інформації / Лізунов С.І., Розумовський К.І. // Тиждень науки: щорічна наук.-практ. конф. викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів, 15-19 квітня 2019 р.: тези доповідей. – Запоріжжя, 2019.
 47. Лізунов С.І. Використання аналізаторів спектра для захисту інформації / Лізунов С.І., Кадулін М.О. // Тиждень науки: щорічна наук.-практ. конф. викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів, 15-19 квітня 2019 р.: тези доповідей. – Запоріжжя, 2019.

48. Воскобойник В.О. Аналіз захищеності ERP систем і розробка політики їх безпеки / Воскобойник В.О., Баранов А.А. // Тиждень науки: щорічна наук.-практ. конф. викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів, 15-19 квітня 2019 р.: тези доповідей. – Запоріжжя, 2019.
49. Воскобойник В.О. Експертна система оцінки ефективності захисту інформації / Воскобойник В.О., Лагунов І.А. // Тиждень науки: щорічна наук.-практ. конф. викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів, 15-19 квітня 2019 р.: тези доповідей. – Запоріжжя, 2019.
50. Воскобойник В.О. Оцінка ефективності захисту акустичної інформації / Воскобойник В.О., Єфіменко М.М., Слива О.М. // Тиждень науки: щорічна наук.-практ. конф. викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів, 15-19 квітня 2019 р.: тези доповідей. – Запоріжжя, 2019.
51. Щекотихін О.В. Захист інформації з використанням масок постійної довжини / Щекотихін О.В., Шестопалов О.О., Старченко М.І. // Тиждень науки: щорічна наук.-практ. конф. викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів, 15-19 квітня 2019 р.: тези доповідей. – Запоріжжя, 2019.
52. Щекотихін О.В. Захист інформації з використанням масок змінної довжини / Щекотихін О.В., Грачов М.Ю. // Тиждень науки: щорічна наук.-практ. конф. викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів, 15-19 квітня 2019 р.: тези доповідей. – Запоріжжя, 2019.
53. Светлов М.К. Огляд алгоритмів розпізнавання облич / Светлов М.К., Корольков Р.Ю. // Тиждень науки: щорічна наук.-практ. конф. викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів, 15-19 квітня 2019 р.: тези доповідей. – Запоріжжя, 2019.
54. Щекотихін О.В. Спосіб захисту інформації у ВОЛЗ від несанкціонованого доступу / Щекотихін О.В., Карпуков Л.М., Савченко Д.К. // Тиждень науки: щорічна наук.-практ. конф. викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів, 15-19 квітня 2019 р.: тези доповідей. – Запоріжжя, 2019.
55. Куцак С.В. Оцінка захищеності систем мобільного зв'язку / Куцак С.В., Корольков Р.Ю. // Тиждень науки: щорічна наук.-практ. конф. викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів, 15-19 квітня 2019 р.: тези доповідей. – Запоріжжя, 2019.
56. Карпуков Л.М. Пристрій захисту інформації у ВОЛЗ від несанкціонованого доступу / Карпуков Л.М., Савченко Д.К., Щекотихін О.В. // Тиждень науки: щорічна наук.-практ. конф. викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів, 15-19 квітня 2019 р.: тези доповідей. – Запоріжжя, 2019.
57. Козіна Г.Л. Розпізнавання образів при стеганографічній передачі інформації / Козіна Г.Л., Корольков Р.Ю. // Обчислювальний інтелект: V Міжнар. наук.-практ. конф., 15-20 квітня 2019 р., матеріали конф. – Ужгород, 2019. – С. 225.
58. Романенко С.Н. Численное моделирование гиперлинзы / Романенко С.Н., Тверденко А.В. // Обробка сигналів і негаусівських процесів - 2019: V Міжнар. наук.-практ. конф., 23-24 травня 2019 р., матеріали конф. – Черкаси, 2019.

12 Рішення науково-технічної ради Інституту інформатики та радіоелектроніки від "___" _____ 2019р. (протокол № __) по результатах роботи та пропозиції щодо її впровадження, продовження.

Визнати науково-дослідницьку роботу кафедри задовільною.

Продовжити дослідження в напрямку «Кибербезпека».

ЗАВІДУВАЧ КАФЕДРИ _____ / Карпуков Л.М. /

КЕРІВНИК РОБОТИ _____ / Карпуков Л.М. /