Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U004679

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-11-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Соколов Володимир Юрійович
2. Sokolov Volodymyr Yu.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.06

Назва наукової спеціальності: Інформаційні технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-10-2019

Спеціальність за освітою: Електронні системи

Місце роботи здобувача: Київський університет імені Бориса Грінченка

Код за ЄДРПОУ: 02136554

Місцезнаходження: вул. Бульварно-Кудрявська 18/2, м. Київ, Київ, 04053, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.255.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України

Код за ЄДРПОУ: 26022051

Місцезнаходження: Чоколівський бульвар, 13, м. Київ, Київська обл., 03186, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Київський університет імені Бориса Грінченка

Код за ЄДРПОУ: 02136554

Місцезнаходження: вул. Бульварно-Кудрявська 18/2, м. Київ, Київ, 04053, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.01.30

Тема дисертації:

1. Методи і засоби підвищення інформаційної та функціональної безпеки безпроводових мереж передавання даних

2. Methods and Means of Enhancing Information and Functional Security of Wireless Data Networks

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження в роботі є процес забезпечення інформаційної і функціональної безпеки в безпроводових мережах. Мета роботи - забезпечення інформаційної і функціональної безпеки (доступності та цілісності) безпроводових мереж з підвищенням їх ефективності при передаванні інформації. Проведені дослідження ґрунтуються на теоретично обґрунтованих та практично апробованих методах теорії інформації, теорії інформаційної безпеки, теорії національної безпеки, теорії ймовірності, теорії обробки сигналів, електронної теорії дисперсії світла, теорії множин, теорії функцій дійсної змінної, теорії мереж Петрі, теорії систем та системного аналізу і міжнародних стандартів BSI, PCI DSS, ISSAF, PTES, OSSTMM, OWASP, NIST SP 800-115 і ISO 17799 в сфері безпеки. Практичне значення отриманих результатів у сукупності складає підґрунтя для побудови захищеної безпроводової корпоративної системи, в якій автоматизовано процеси збору інформації з аналізаторів спектру та її обробки, а також впроваджено дієву та ефективну

підсистему моніторингу для адміністраторів безпеки. Новими результатами, отриманими в дисертаційній роботі, є: вперше розроблений метод модифікованої прямокутної квадратурної амплітудної модуляції для зменшення взаємного впливу безпроводових мереж, впровадження якого забезпечує підвищення максимальної теоретичної просторової розв'язки сусідніх сузір'їв на 4,5%; вперше розроблений метод підвищення функціональної безпеки безпроводової інфраструктури, впровадження якого дозволило: узгодити антенні системи передавача і приймача за поляризацією та, на відміну від існуючих, забезпечити збільшення потужності електромагнітної хвилі в точці прийому до 7 дБмВт, а пропускної здатності – до 4%; удосконалений метод адаптивного підбору вільних каналів передавання даних в безпроводових мережах; удосконалений метод оцінки стану систем захисту безпроводової інфраструктури від впливу техногенних та антропогенних загроз, впровадження якого дозволило забезпечити підвищення достовірності оцінки стану систем захисту безпроводових мереж із значенням коефіцієнта конкордації експертів не нижче 0,67. Результати дисертаційного дослідження впроваджено у навчальний процес Державного університету телекомунікацій і Київського університету імені Бориса Грінченка, у міжнародному Темпус-проекті, при розгортанні чотирьох віртуальних платформ «Начальний кіберполігон» (Державний університет телекомунікацій, Київський університет імені Бориса Грінченка, Національний університет «Львівська політехніка» і Харківський національний університет радіоелектроніки), а також в практичній діяльності ТОВ «Автор», ТОВ «ХЕЛСІ ЮА», ТОВ «Система Трейд» і ТОВ «Домофон-Південь». Сфера використання - забезпечення інформаційної та функціональної безпеки безпроводових мереж передавання даних.

2. The dissertation is devoted to the actual scientific and practical problem of de-veloping methods for guaranteeing the reliability and functional safety of wireless infrastructure on based on hardware division of subscribers to increase its level of protection against security threats of diverse nature consisting of the developed theoretical foundations, methods, models and means of reliable wireless systems and networks. The dissertation proposes methods of modified rectangular quadrature ampli-tude modulation to reduce the mutual influence of wireless networks, adaptive se-lection of free transmission channels in wireless networks using spectrum analyzers, increase of functional security in wireless infrastructure and a comprehensive as-sessment of the state of its protection systems against the anthropogenic effects. Experimental studies of the current state of wireless technologies, the mutual influ-ence of wireless networks, the efficiency of miniature spectrum analyzers and the efficiency of the accelerating lens for multiprocessing systems, as well as its dim-ming and polarization properties have been carried out. New models of spectrum analyzers, free channel monitoring system, accelerating lens antenna for multipro-cessing systems have been developed.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бурячок Володимир Леонідович

2. Burachok Volodymyr L.

Кваліфікація: д. т. н., 21.05.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Копійка Олег Валентинович

2. Kopiika Oleh V.

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рудницький Володимир Миколайович

2. Rudnytskyi Volodymyr M.

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Юдін Олександр Костянтинович

2. Yudin Oleksandr K.

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради — Довгий Станіслав Олексійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні — Трофимчук Олександр Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.