Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U003085

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-08-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кушніренко Наталія Ігорівна
2. Kushnirenko Nataliya

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.21

Назва наукової спеціальності: Системи захисту інформації

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 31-07-2018

Спеціальність за освітою: Захист інформації з обмеженим доступом та автоматизації її обробки

Місце роботи здобувача: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, 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): К 41.052.11

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.37.23

Тема дисертації:

1. Методи захисту інформації в системах передачі даних на основі досконалих двійкових решіток

2. The methods of information security in communication systems on the basis of perfect binary arrays

Реферат/анотація:

1. В роботі розв'язана важлива науково-практична задача підвищення ефективності захисту інформації в системах передачі даних за рахунок інтеграції методів шифрування і кодування даних шляхом реалізації концепції оперативної зміни робочих сигналів, синтезованих на основі еквівалентного класу досконалих двійкових решіток. Розроблено метод передачі даних з шифруванням інформації, заснований на зміні опорної досконалої двійкової решітки еквівалентного класу згідно з псевдовипадковим кодом великої довжини. Даний метод дозволив розробити одноканальну завадостійку систему передачі даних з шифруванням інформації. Запропоновано метод багатоканальної передачі даних з шифруванням інформації на базі мінімаксних класів досконалих двійкових решіток, який дозволив розробити багатоканальну завадостійку систему передачі даних з шифруванням інформації. Отримала подальший розвиток теорія досконалих двійкових решіток, розроблені регулярні правила побудови завадостійких кодів на основі досконалих двійкових решіток різних порядків, що забезпечують виправлення випадкових і пакетних помилок на кращому рівні, ніж відомі коди; розроблені методи інформаційного кодування і декодування.

Розглянута технічна реалізація пристроїв спільного шифрування/кодування і спільного дешифрування/декодування. В цих пристроях використана інформаційна модуляція циклічним зсувом на основі еквівалентних класів досконалих двійкових решіток, що істотно зменшило складність їх технічної реалізації і збільшило швидкодію.

2. The important scientific and practical task of increasing the efficiency of information security in data communication systems is solved by integrating the methods of data encryption and coding. It is done by implementing the concept of operative change of signals based on the perfect binary arrays of the equivalence class. The method of information transfer with data encryption is developed. It is based on the change of the base perfect binary array of the equivalence class according to the pseudo-random code. This method allowed for developing a single-channel noise resistant information transfer system with data encryption. A method of multichannel information transfer with data encryption is based on minimax classes of the perfect binary arrays developed. A multi-channel information transfer system with data encryption designed. The theory of the perfect binary arrays has obtained further development. Regular rules of constructing for error-correcting codes based on the perfect binary arrays designed. These codes provide a better level of correction for random and burst errors than the known error-correcting codes. In addition, the technical implementation of the joint encryption/channel coding and the joint decryption/channel decoding devices considered. In these devices the principle of the information modulation by cyclic shifts on the basis of equivalence classes of the perfect binary arrays used. It allowed to significantly reduce the complexity of the technical implementation and increase performance.

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. Чечельницький Віктор Якович

2. Chechelnitskyi Viktor

Кваліфікація: д. т. н., 05.12.13

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. Браіловський Микола Миколайович
2. Brailovskyy Nikolai

Кваліфікація: к. т. н., 05.13.21

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. Василіу Євген Вікторович
2. Vasiliu Yevhen Viktorovich

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.21

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 Кобозэва Алла Анатоліївна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Кобозэва Алла Анатоліївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.