Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U003978

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-07-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Назарук Віталій Дмитрович
2. Nasaruk Vitalij Dmitrovitch

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 26-06-2015

Спеціальність за освітою: 7.05050201

Місце роботи здобувача: Управління Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації в Чернігівській області

Код за ЄДРПОУ: 34759704

Місцезнаходження: 14017, Україна, м. Чернігів, вул. Шевченка, 28

Форма власності:

Сфера управління: Державна служба України з питань захисту персональних даних

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 79.051.03

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Чернігівський Національний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05417503

Місцезнаходження: 14027, Україна, м. Чернігів, вул. Шевченка, 95

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.21.27

Тема дисертації:

1. Інформаційна технологія забезпечення достовірності інформації в системах безпроводового доступу на основі адаптивних кодових конструкцій

2. Information technology ensure the reliability of information in wireless access systems based on adaptive code constructions

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - процеси передачі й кодування інформації на фізичному рівні систем безпроводового доступу. Мета - підвищення ефективності забезпечення заданої достовірності інформації в системах безпроводового доступу за рахунок використання кодових конструкційї без співпадання частотно-часових елементів та їх адаптації під реальні умови функціонування каналу передачі даних. Методи: теорії кодування, теорії інформації, теорії цифрового оброблювання сигналів, імітаційного моделювання та математичної статистики. Теоретичні результати: вперше розроблена модель кодових конструкцій без співпадання частотно-часових елементів, яка, на відміну від існуючих, забезпечує поділ користувачів системи безпроводового доступу по ортогональним кодам для підвищення ефективності багатоканальної передачі даних; вперше розроблено метод адаптації кодових конструкцій під реальні умови функціонування фізичного рівня систем безпроводового доступу, який, на відміну від існуючих, без збільшення загальної

вихідної потужності забезпечує задану достовірність інформації за допомогою структурної перебудови ортогональних кодів та їх параметричного налаштування. Отримала подальшого розвитку математична модель побудови фізичного рівня систем безпроводового доступу завдяки розробленню додаткових аналітичних залежностей, які дозволяють при описі процесу передачі даних враховувати стан каналу та швидкість передачі. Практичні результати: нова інформаційна технологія забезпечення достовірності інформації в системах безпроводового доступу на основі адаптивних кодових конструкцій дозволяє підвищити енергетичний виграш кодування до 5 дБ, і тим самим при заданій достовірності інформації збільшити частотну ефективність на 0,3 біт/(сГц). Модель кодових конструкцій без співпадання частотно-часових елементів дозволяє забезпечити поділ користувачів системи безпроводового доступу по ортогональним кодам. Метод адаптації кодових конструкцій під реальні умови функціонування фізичного рівня безпроводового доступу забезпечує структурну перебудову ортогональних кодів та їх параметричне налаштування без збільшення вихідної потужності. Сфера використання - інформаційні технології для мереж NGN.

2. Object - transfer processes and coding information for the physical layer of wireless access systems. Purpose - to increase the effectiveness and reliability of the information given in wireless access systems through the use of code structures without overlapping time-frequency elements and their adaptation to the real conditions of the functioning data link. Methods: the coding theory, information theory, processing theory of digital signals, simulation and mathematical statistics. The theoretical results: the first time developed model code constructions without overlapping time-frequency elements, unlike the existing ones, provides the division of users of wireless access systems by orthogonal codes to improve multi-channel data transfer. For the first time the method of adaptation of code structures is designed for real conditions of operation of the physical layer of wireless access systems that, unlike the existing ones, ensures the authenticity of the information through restructuring orthogonal codes and their parametric settings without increasing total power output. Mathematical model of construction of the physical layer of wireless access has been further developed through the development of additional analytical dependences that allow the description of the transfer of data to take into account the state of the channel and speed. Practical results: new information technology of providing the reliability of information in wireless systems based on adaptive code constructions can increase the energy gain of 5 dB coding, and thus the reliability of information at a given frequency to increase efficiency of 0.3 bit / (sHts). Model code constructions without overlapping time-frequency elements enables the separation of users of wireless access system by orthogonal codes. Method of adaptation of code structures in real conditions of operation of the physical layer of wireless access provides the restructuring of orthogonal codes and their parametric configuration without increasing power output. Sphere of application - information technology for networks NGN.

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. Казимир Володимир Вікторович

2. Kazimir Wladimir Wiktorowitch

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рудницький Володимир Миколайович

2. Рудницький Володимир Миколайович

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. Оксіюк Олександр Глібович

2. Оксіюк Олександр Глібович

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 Скоробогатова Валентина Іванівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Скоробогатова Валентина Іванівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.