Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U004270

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-07-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іщенко Микола Олександрович
2. Ischenko Mikola Oleksandrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.12.02

Назва наукової спеціальності: Телекомунікаційні системи та мережі

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-06-2009

Спеціальність за освітою: 7.090703

Місце роботи здобувача: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: 65029, м.Одеса, вул.Кузнечна,1

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет зв’язку та інформатизації України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 41.816.02

Повне найменування юридичної особи: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: Кузнечна вулиця, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65029, 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: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: 65029, м.Одеса, вул.Кузнечна,1

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет зв’язку та інформатизації України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.43.29

Тема дисертації:

1. Сигнально-кодові конструкції для систем безпроводового зв’язку з просторово-часовим кодуванням

2. Signal-to-code designs for wireless space-time coding systems

Реферат/анотація:

1. Об’єктом дослідження є сигнально-кодові конструкції для систем безпроводового зв’язку з просторово-часовим кодуванням. Предметом дослідження є характеристики завадостійкості та параметри сигнально-кодових конструкцій для систем безпроводового зв’язку з просторово-часовим кодуванням. Методи дослідження: методи теорії ймовірності, теорії потенційної завадостійкості, теорії завадостійкого кодування, математичної статистики, математичного та імітаційного моделювання. Результатами дослідження: сформульовано властивість інваріантності решітчастих сигнально-кодових конструкцій, визначено критерій оптимальності решітчастих сигнально-кодових конструкцій для систем безпроводового зв'язку в каналах із релеєвськими завмираннями, розроблено емуляційний метод і алгоритм пошуку решітчастих сигнально-кодових конструкцій, розроблено комп'ютерну модель системи зв’язку з просторово-часовим кодуванням для дослідження завадостійкості решітчастих сигнально-кодових конструкцій в каналах з релеєвськими завмираннями. Новизна полягає в наступному: визначені основні властивості інваріантності модуляційних кодів, використані при оптимізації характеристик сигнально-кодових конструкцій для систем з просторово-

часовим кодуванням; обґрунтовано критерій оптимальності решітчастих сигнально-кодових конструкцій для каналів із релеєвськими завмираннями; удосконалено процес пошуку оптимальних згорткових кодів та сигнально-кодових конструкцій на основі критерію максимуму вільної віддалі; дістало подальшого розвитку теоретичне обґрунтування ефективності використання сигнально-кодових конструкцій для систем безпроводового зв'язку з просторово-часовим кодуванням в каналах із релеєвськими завмираннями та обґрунтування математичної моделі системи безпроводового зв'язку з просторово-часовим кодуванням; запропонований метод пошуку оптимальних сигнально-кодових конструкцій для систем безпроводового зв'язку з просторово-часовим кодуванням. Результати дослідження впровадженні в навчальний процес Одеської національної академії зв'язку ім. О.С. Попова та Миколаївською філією ВАТ "Укртелеком.

2. Signal-code sequences for wireless communication systems with space-time coding are the object of the research. Noise immunity characteristics as well as parameters of signal-code sequences for wireless communication systems with space-time coding are the subject of the research. Research methods are the following: methods of probability theory, theory of potential noise immunity, theory of antinoise coding, mathematical statistics, mathematical modeling and simulation. The results of the research are the following: the invariance property of trellis signal-code sequences was stated, the optimality criterion of trellis signal-code sequences for wireless communication systems with Rayleigh fading channels was defined, the emulation method and algorithm of sorting search of trellis signal-code sequences were developed, computer model of communication system with space-time coding was created for the research of the noise immunity of trellis signal-code sequences in Rayleigh fading channels. The novelty of the work is in the following the basic properties of invariance of modulation codes were found and further used for optimization of signal-code sequences for systems with space-time coding; the optimality criterion of trellis signal-code sequences for Rayleigh fading channels was grounded; the process of search of optimal convolution codes and signal-code sequences in accordance to criterion of maximal free distance was improved; the theoretical grounding of effectiveness of signal-code sequences use for wireless communication systems with space-time coding and Rayleigh fading channels was further developed as well as mathematical model of the wireless communication system with space-time coding was grounded; the method of search of optimal signal-code sequences for wireless communication systems with space-time coding was proposed. The research results were applied to the study process in Odessa National Academy of Telecommunications n.a. A.S. Popov and also were used by Nikolayev branch of PC "Ukrtelecom".

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. Банкет Віктор Леонідович

2. Banket Viktor Leonidivich

Кваліфікація: д.т.н., 5.12.02

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. Рудий Євген Михайлович

2. Рудий Євген Михайлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.02

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. Решетняк Олег Анатолійович

2. Решетняк Олег Анатолійович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Захарченко Микола Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Захарченко Микола Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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