Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0518U000829

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-10-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Штомпель Микола Анатолійович
2. Shtompel Mykola Anatoliiovych

Кваліфікація: к. т. н., 05.12.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 19-10-2018

Спеціальність за освітою: Автоматика та автоматизація на транспорті

Місце роботи здобувача: Український державний університет залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження: майдан Фейєрбаха,7, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61050, 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 64.820.01

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження: майдан Фейєрбаха,7, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61050, 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: Український державний університет залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження: майдан Фейєрбаха,7, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.03

Тема дисертації:

1. Методи декодування та оптимізації завадостійких кодових конструкцій для телекомунікаційних систем

2. Methods of decoding and optimization of error-correcting code constructions for telecommunication systems

Реферат/анотація:

1. Метою дисертаційного дослідження є підвищення достовірності передачі інформації та збільшення енергетичної ефективності від кодування у телекомунікаційних системах та мережах на основі розробки та удосконалення методів завадостійкого кодування інформації з використанням принципів біоінспірованої пошукової оптимізації. Об'єктом дослідження є процеси підвищення достовірності передачі інформації та збільшення енергетичної ефективності від кодування у телекомунікаційних системах та мережах. Предметом дослідження є методи декодування та оптимізації лінійних завадостійких кодових конструкцій різних класів для телекомунікаційних систем та мереж. Дослідження ґрунтуються на методах теорії завадостійкого кодування, теорії кінцевих полів, теорії графів, теорії оптимізації, теорії математичного програмування, біоінспірованому підході. Практичні результати отримано з використанням методів теорії алгоритмів, теорії інформації, теорії телекомунікацій, теорії ймовірності, методів математичного

моделювання, математичної статистики, математичного аналізу та синтезу. Дисертаційне дослідження присвячене вирішенню актуальної науково-прикладної проблеми щодо наукового обґрунтування та розроблення методології підвищення достовірності передачі інформації та збільшення енергетичної ефективності від кодування у телекомунікаційних системах і мережах на основі удосконалення методів декодування та оптимізації завадостійких кодових конструкцій різних класів. Використання розробленої методології дозволяє забезпечити більший енергетичний виграш від кодування та меншу ймовірність помилки декодування за рахунок використання більш ефективних методів м'якого декодування завадостійких кодів, а також отримати завадостійкі кодові конструкції з випадковою структурою з необхідними властивостями.

2. The aim of the dissertation is to improve the reliability of information transmission and increase the energy efficiency of coding in telecommunication systems and networks based on development and improvement of methods of error correcting coding of information using the principles of bio-inspired search optimization. The object of the research is the processes of improving the reliability of the information transmission and increasing the energy efficiency of coding in telecommunication systems and networks. The subject of the research is the methods of decoding and optimization linear error correcting code structures of various classes for telecommunication systems and networks. The researches are based on the methods of theory of error correcting coding, theory of finite fields, graph theory, optimization theory, theory of mathematical programming, bio-inspired approach. The practical results are obtained using the methods of theory of algorithms, information theory, telecommunications theory, probability theory, mathematical modeling, mathematical statistics, mathematical analysis and synthesis. The dissertation is devoted to solving the actual scientific and applied problem concerning scientific substantiation and development of methodology for improving the reliability of information transmission and increasing the energy efficiency of coding in telecommunication systems and networks based on improving the methods of decoding and optimization of error correcting code structures of different classes. The usage of the developed methodology allows to provide greater energy gain from coding and less probability of error decoding by using more effective methods of soft decoding of error correcting codes, as well as obtaining error correcting code structures with random structure with necessary properties.

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. Приходько Сергій Іванович.

2. Prihodko Sergiy Ivanovich

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. Приходько Сергій Іванович.

2. Prihodko Sergiy Ivanovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корчинський Володимир Вікторович

2. Korchynskyi Volodymyr

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Козелков Сергій Вікторович
2. Kozelkov Sergiy

Кваліфікація: д. т. н., 05.07.12

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. Климаш Михайло Миколайович
2. Klymash Mykhailo Mykolaiovych

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради

Приходько Сергій Іванович.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Мойсеєнко Валентин Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.