Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U001332

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-04-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Абдурахман Алі Ахмед Ісса
2. Abdourahmane Ali Ahmed Issa

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 керування ними

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-03-2018

Спеціальність за освітою: Телекомунікаційні системи та мережі

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, 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 64.052.09

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, 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: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.43

Тема дисертації:

1. Підвищення якості мобільного зв’язку в системах нових поколінь на основі використання методів адаптації
2. Improving quality of mobile communication in new generation systems on the basis of adaptation methods

Реферат/анотація:

1. Об’єкт - процеси функціонування систем мобільного зв’язку нових поколінь з MIMO та OFDM. Мета - розробка методів підвищення якості передачі інформації в системах мобільного зв’язку нових поколінь з MIMO та OFDM на основі використання адаптивних методів модуляції і кодування, адаптивної просторово-часової та поляризаційної обробки сигналів. Предмет дослідження - моделі і методи підвищення якості зв’язку в системах з MIMO та OFDM засновані на використанні адаптивних методів модуляції, багатофазної фільтрації, повороту сигнального сузір’я, просторово-часової та поляризаційної обробки сигналів. Методи - просторово-часової обробки сигналів, імітаційного моделювання та натурного експерименту. Результати – удосконалено метод підвищення пропускної здатності систем зв'язку з MIMO та OFDM близької до межі Шеннона, відмінна особливість якого полягає у формуванні власних незалежних просторових та частотних каналів; запропоновано метод оцінювання параметрів просторово-частотних каналів систем зв'язку з MIMO та OFDM, заснований на використанні багатовимірного фільтру Калмана-Бьюсі; розвиток методу підвищення пропускної здатності та завадозахищеності мобільних систем зв'язку з OFDM, відмінна особливість якого

заснована на використанні додаткової адаптивної часової еквалізації, багатофазної фільтрації; удосконалено метод просторово-часової та поляризаційної обробки сигналів з автокомпенсацією завад, який на відміну від існуючих засновано на використанні адаптивних антенних решіток з алгоритмом адаптації по пілотному сигналу. Галузь використання – проектування мережевих телекомунікаційних технологій

2. Object – process of functioning of new-generation mobile communication systems with MIMO and OFDM. Purpose – to develop methods to improve quality of information transmission in new-generation mobile communication systems with MIMO and OFDM on the basis of usage of adaptive methods of modulation and coding, adaptive space-time and polarization signal processing. Subject – models and methods for improvement of communication quality in systems with MIMO and OFDM based on the usage of adaptive methods of modulation, multi-phase filtration, rotation of constellation diagram, space-time and polarization signal processing. Methods – space-time signal processing, simulation modelling and full-scale experiment. Results – improvement of method to increase the capacity of communication systems with MIMO and OFDM close to Shannon boundary, which distinctive feature consists in formation of own independent spatial and time channels; a method to assess parameters of spatial and time channels of communication systems with MIMO and OFDM has been proposed, based on the usage of multidimensional Kalman-Bucy filter; development of the method to increase capacity and interference immunity of mobile communication systems with OFDM, which distinctive feature is based on the usage of additional adaptive time equalization, multi-phase filtration; improvement of the method of space-time and polarization signal processing with anti-interference autocompensation, which, unlike the existing methods, is based on the usage of adaptive antenna array with pilot tone adaptation algorithm. Sphere of application – network telecommunication technologies engineering

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. Лошаков Валерій Андрійович
2. Loshakov Valerii

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. Гаркуша Сергій Володимирович
2. Harkusha Sergii

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. Озеров Сергій Вікторович
2. Ozerov Sergii

Кваліфікація: к. т. н., 05.12.17

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	Поповський Володимир Володимирович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Агеєв Дмитро Володимирович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	 Юрченко Т.А.