Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U000524

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-03-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нух Таха Насіф

2. Nooh Taha Nasif

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.12.17

Назва наукової спеціальності: Радіотехнічні та телевізійні системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-01-2014

Спеціальність за освітою: 8.090701

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.052.03

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: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.43.01

Тема дисертації:

1. Удосконалення системи зв'язку LTE-Advance

2. Improving communication system LTE-Advanced

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - процеси функціонування цифрової радіотехнічної системи передачі інформації (ЦРСПІ) LTE-Advanced на основі багатоелементних антен в середовищі з MIMO. Мета - розробка методів поліпшення показників якості ЦРСПІ з MIMO LTE-Advanced, які базуються на формуванні більш сильних з точки зору відношення сигнал/шум (ВСШ) власних незалежних просторових каналів, адаптованих з урахуванням інформації про канал зв'язку. Методи - математичний апарат електродинаміки і теорії поширення радіохвиль, теорії антен, теорії оптимізації, теорії імовірності, методи просторово-часової та просторово-частотної обробки сигналів. Результати - новий метод підвищення пропускної спроможності в ЦРСПІ з MIMO LTE-Advanced - метод динамічної безперервно діючої замкнутої петлі зворотного зв'язку; проведено моделювання пропускної спроможності у власних незалежних просторових каналах ЦРСПІ з MIMO LTE-Advanced і отримано новий результат, який свідчить про те, що адаптація з урахуванням CSI має виграшне значення переважно при малих ВСШ; отримано нові додаткові можливості підвищення пропускної спроможності за рахунок зменшення міжелементної відстані в багатоелементній антені MIMO. Впроваджено

- в науково - дослідній роботі ХНУРЕ та в навчальному курсі "Мережі та системи радіодоступу" ХНУРЕ. Галузь використання - телекомунікаційні системи

2. Object - operation of digital radio communication system LTE-Advanced based on multielement antennas in a MIMO environment. Purpose - development of methods to improve parameters of quality of digital radio communication system LTE-Advanced with MIMO, that is base on forming most stronger from the point of view of relation signal to noise ratio (SNR) of the own independent spatial channels adapted taking into account a channel state information (CSI). Methods - mathematical tool of electrodynamics and radio wave propagation theory, antenna theory, optimization theory, probability theory, methods of space-time and space-frequency signal processing. Results - a new method to increase the capacity in digital radio communication system LTE-Advanced with MIMO: method of dynamic continuous locked feedback loop; capacity modeling in the own independent spatial channels of digital radio communication system LTE-Advanced with MIMO has been performed to deliver a new result indicating that adaptation taking into account CSI is advantageous mostly at low SNR values; new advanced features have been developed to increase the capacity by means of reduction of interelement spacing in multielement antennas in a MIMO environment. Implementation - in research activity at KNURE and in the training course "Networks and Radio Access Systems" at KNURE. Application - telecommunication systems

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. Лихограй Василь Григорович

2. Lykhograi Vasyl' Grygorovych

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.03

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. Горобець Микола Миколайович

2. Горобець Микола Миколайович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.03

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. Гомозов Андрій Володимирович

2. Гомозов Андрій Володимирович

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