

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0412U002010

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 19-04-2012

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бондарчук Андрій Петрович

2. Bondarchuk Andrii Petrovich

**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:** 12-04-2012

**Спеціальність за освітою:** 7.092401

**Місце роботи здобувача:** Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 01136279

**Місцезнаходження:** 03110, м.Київ, вул.Солом'янська,7

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство транспорту та зв'язку України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д26.861.01

**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:** Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 01136279

**Місцезнаходження:** 03110, м.Київ, вул.Солом'янська,7

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство транспорту та зв'язку України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 49.33.29

**Тема дисертації:**

1. Оптимізація параметрів конвергентної мережі на базі методу робочих характеристик
2. Optimization of parameters of convergence network is on the base of method of working descriptions

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження: конвергентна мережа. Метою роботи є розв'язання комплексу науково-технічних питань, пов'язаних із оптимізацією параметрів конвергентної мережі на базі методу робочих характеристик. Методи дослідження: методи теорії інформації, статистичної теорії зв'язку, методи математичного моделювання, методи багатокритеріальної оптимізації, методи моделювання на ПЕОМ. Теоретичні та практичні результати і новизна: виконано системний аналіз методів багатокритеріальної оптимізації мереж майбутнього з різними параметрами, що дозволяє реалізувати оптимальне проектування мережі майбутнього з використанням робочих характеристик; проведено порівняльний аналіз технологій LTE, WiMAX, OFDM та CDMA, на базі якого дано рекомендації щодо використання технологій OFDM та LTE на мережах України; вперше запропоновано структуру радіодоступу конвергентної мережі на основі технологій LTE та методу багатоантенного прийомо-передачі - MIMO; удосконалено метод оптимізації параметрів інфокомунікаційної мережі на базі робочих характеристик за трьома показниками якості; вперше розроблено

методику геометричного підходу до розв'язання задачі оптимізації за трьома параметрами; розроблено методику вибору найкращих параметрів системи передачі інформації у мережі радіодоступу. Ступінь впровадження: реконструкція і розширення системи радіозв'язку ДК "Укртрансгаз" НАК "Нафтогаз України" на принципах мереж наступного покоління. Галузь - технічні науки, телекомунікації. (див. продовження).

2. Object of research: converged network. Research objective: the thesis is to resolve the complex scientific and technical issues related to the optimization parameters converged network based on the method performance. Research methods: Methods of information theory, statistical communication theory, mathematical modeling techniques, methods of multiobjective optimization methods for simulation on the PC. Theoretical and practical results and novelty: the systematic analysis of methods for multicriteria optimization of future networks with different options to implement the optimal network design with the use of future performance, a comparative analysis of the technologies LTE, WiMAX, OFDM and CDMA, which is given on the basis of recommendations for use technology OFDM and LTE networks in Ukraine, first proposed the structure converged radio access network based on LTE technology and method with multiple antennas reception-transmission - MIMO; improved method of optimization parameters infocommunication network based on performance on three indicators of quality for the first time the technique of geometric approach to solving liabilities optimization problem for the three parameters, the method of selecting the best parameters of transmission in radio access network. Degree implementation: reconstruction and expansion of wireless communication "Ukrtransgaz" "Naftogaz of Ukraine" on the basis of next generation networks. Sphere of use: technical science, telecommunications

**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. Твердохліб Микола Григорович

2. Tverdohlib Mykola Grigorievich

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.12.10

**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. Князева Ніна Олексіївна

2. Князева Ніна Олексіївна

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.12.14

**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. Колченко Олександр Васильович

2. Колченко Олександр Васильович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.09.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **Рецензенти**

