

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0414U002488

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 01-07-2014

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Одіяненко Олена Вікторівна

2. Odiiianenko Elena Viktorovna

**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:** 24-06-2014

**Спеціальність за освітою:** 7.17010201

**Місце роботи здобувача:** Державний університет телекомунікацій

**Код за ЄДРПОУ:** 38855349

**Місцезнаходження:** 03680 Україна, м. Київ, вул. Солом'янська, 7

**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 26.861.01

**Повне найменування юридичної особи:** Державний університет телекомунікацій

**Код за ЄДРПОУ:** 38855349

**Місцезнаходження:** вул. Солом'янська, 7, м. Київ, Київська обл., 03110, 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:** Державний університет телекомунікацій

**Код за ЄДРПОУ:** 38855349

**Місцезнаходження:** 03680 Україна, м. Київ, вул. Солом'янська, 7

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 49.43.29

**Тема дисертації:**

1. Підвищення завадостійкості та безпеки телекомунікаційних систем шляхом застосування методів просторової обробки сигналів
2. Increased noise immunity and safety of telecommunication systems by applying techniques of spatial signal processing

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження: процес формування та обробки сигналів при багатопотоковій передачі інформації. Мета роботи: підвищення завадостійкості та безпеки телекомунікаційних систем за рахунок вибору раціональних значень параметрів системи БПІ в залежності від стану каналу зв'язку. Методи дослідження: при вирішенні поставлених задач в дисертаційній роботі були використані методи теорії сигналів, теорії потенційної завадостійкості, теорії ймовірностей, теорії матриць, теорії оптимізації систем, математичного моделювання. Для обробки результатів експериментів використовувались методи математичної статистики. Теоретичні та практичні результати і новизна: Вперше отримано аналітичні співвідношення для системи радіозв'язку на базі БПІ при дії неперервних та імпульсних завад і селективних завмирань, що дозволяє обґрунтовано вибирати параметри системи, та визначати заходи, спрямовані на боротьбу з різними типами завад. Удосконалено метод контролю стану каналу зв'язку на базі БПІ з завадами та завмираннями, що

дозволяє значно підвищити точність оцінки стану каналу зв'язку з низьким відношенням сигнал-завада в порівнянні з відомими методами. Вперше розроблено методику та рекомендації з вибору раціональних значень параметрів системи БПІ при дії неперервних та імпульсних завад і селективних завмирань, що дозволяють отримати енергетичний вигравш в завадостійкості та зменшення кількості каналів передачі. Ступінь упровадження: Результати дисертаційної роботи були використані в НДР ДП "Міжгалузовий науково-технічний центр вітроенергетики" ІВЕ НАН України при розробці методик оцінки якості систем радіозв'язку та в ТОВ "Криптон-М". (див. продовження).

2. Object of research: the formation and processing of signals with multithreaded transfer information. Objective: To improve noise immunity and safety of telecommunication systems by selecting reasonable values of the parameters of MDT, depending on the state of the communication channel. Methods: In solving the tasks of the thesis was used methods of the theory of signal theory of potential noise immunity, probability theory, matrix theory, optimization theory of mathematical modeling. For processing the results of experiments used the methods of mathematical statistics. Theoretical and practical results and novelty: first obtained the equations for radio system based on MDT under the action of continuous and impulse noise and selective fading, which allows reasonable choice of parameters, and determine the measures to combat various types of noise. The method of monitoring the state of the communication channel based on MDT interference and fading that can significantly improve the accuracy of estimates of the channel due to the low signal-to-noise ratio in comparison with known methods. For the first time the technique and guidelines for choosing the rational parameters values of MDT under the action of continuous and impulse noise and selective fading, which can get energy gain in noise immunity and reduce the number of channels. Degree of implementation: The results of the thesis have been used in research SE "Interdisciplinary Science and Technology Center Wind Energy" IVE NAS of Ukraine in the development of methods for evaluating the quality of radio communication systems and "Crypton-M" Ltd.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Розорінов Георгій Миколайович

2. Rozorinov Georgiy Nikolaevich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.09.08

**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. Куртсеітов Тимур Ленурович

2. Куртсеітов Тимур Ленурович

**Кваліфікація:** д.т.н., 20.01.12

**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. Отрох Сергій Іванович

2. Отрох Сергій Іванович

**Кваліфікація:** к.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

Толубко Володимир Борисович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні

Толубко Володимир Борисович

Відповідальний за підготовку  
облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності



Юрченко Т.А.