

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0412U005470

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 24-07-2012

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Воробйов Андрій Васильович

2. Vorobyov Andrey Vasilievich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.12.13

**Назва наукової спеціальності:** Радіотехнічні пристрої та засоби телекомунікацій

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 22-06-2012

**Спеціальність за освітою:** 7.091004

**Місце роботи здобувача:** Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

**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 64.062.07

**Повне найменування юридичної особи:** Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** вул. Чкалова, 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, 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:** Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 49.13.13

**Тема дисертації:**

1. Моделі та методи локального динамічного розподілу трафіка в телекомунікаційних системах
2. Models and methods of local dynamic distribution traffic in telecommunication systems

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - процеси динамічного розподілу трафіка в маршрутизаторах телекомунікаційних IP-мереж; мета дослідження - підвищення продуктивності маршрутизатора й локальної ділянки мережі навколо нього за рахунок удосконалення методів маршрутизації, що забезпечують розподіл трафіка по вихідних інтерфейсах маршрутизатора; методи дослідження - методи математичного та комп'ютерного моделювання, методи лабораторного експерименту, метод простору станів, метод оптимального управління на основі лінійно-квадратичного регулятора; результати - підвищено продуктивність маршрутизатора, що виконує балансування навантаження, і локальної ділянки мережі навколо нього; новизна - набула подальшого розвитку динамічна модель інформаційного обміну маршрутизатора подана різницевиими рівняннями у формі простору станів, удосконалено метод балансування навантаження на маршрутизаторах IP-мереж шляхом застосування процедури динамічного балансування по маршрутах з

нерівною метрикою, набули подальшого розвитку показники продуктивності мережі; ступінь упровадження - упроваджено; галузь - приладобудування.

2. The object of research - a process of dynamic distribution traffic in routers of telecommunication IP-networks; the aim of research - improving the performance router and the local area network around it by improving methods for routing to ensure the distribution of traffic by output interfaces of router; methods of research - the methods of mathematical and computer modeling, methods of laboratory experiment, state-space method, the method of optimal control based on linear-quadratic regulator; results - improved performance of the router, which performs load balancing, and a local area network around it; novelty - the dynamic model of router information exchange using difference equations in state space form is further developed, the method of router load balancing for IP-network is improved, the novelty of the method consists in applying the procedure of dynamic unequal cost load balancing based on the use of flow model and the optimal linear quadratic regulator, the network performance measures are further developed; the degree of implementation - implemented; area - instrumentation.

**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. Кортунів В'ячеслав Іванович

2. Kortunov Viacheslav Ivanovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.03

**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. Євсеева Оксана Юріївна
2. Євсеева Оксана Юріївна

**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. Кучук Георгій Анатолійович
2. Кучук Георгій Анатолійович

**Кваліфікація:** к.т.н., 20.02.17

**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**

Зеленський Олександр Олексійович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Зеленський Олександр Олексійович

