# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0410U005613

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 14-10-2010

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Андрухів Тарас Васильович
2. Andrukhiv Taras Vasyliovych

**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:** 24-09-2010

**Спеціальність за освітою:** 7.01

**Місце роботи здобувача:** Львівська дирекція ВАТ Укртелеком

**Код за ЄДРПОУ:** 01186030

**Місцезнаходження:** 79000, м. Львів, вул. Словацького, 1

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Держадміністрація

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 41.816.03

**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:** Національний університет "Львівська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 49.27.33

**Тема дисертації:**

1. Підвищення ефективності оптичних мультисервісних мереж з використанням кодового розділення каналів

2. Improving optical multiservice networks using code division channels

**Реферат/анотація:**

1. Роботу присвячено підвищенню ефективності оптичних мультисервісних мереж з кодовим розділенням каналі. У роботі запропоновано адаптивну гібридну фізично-канальну архітектуру кластера інтегральної оптичної мережі транспортної системи для мультисервісного доступу з використанням багатофазного кодового мультиплексування каналів. Синтез архітектури виконано як з урахуванням базових параметрів: велика пропускна здатність та здатність до мультиплексування за різними технологіями, так і вимог, які висуваються функціональним аналізом систем управління потоками розподілених оптичних систем - орієнтація на комутацію потоків в межах кластеру невеликого розміру. Найбільш перспективним для синтезу такої архітектури запропоновано поєднання технологій спектрального ущільнення, поляризаційної модуляції, дискретно-фазової модуляції та оптичного кодового ущільнення. На основі даного підходу було розроблено модель мультисервісної мережі з кодовим розділенням каналів, яка дозволяє оцінити ймовірно-часові параметри мережі. Для досліджень вибрано шлях декомпозиції об'єкта на ієрархічні рівні. Такий підхід дозволив виявити і оцінити вплив затримок пакета на рівнях агрегації потоків на показники якості

обслуговування основних процесів, які протікають в вузлах і каналах на підрівнях доступу, агрегації та ядра мережі. Структура мультисервісної мережі була розподілена на декілька підрівнів мережевої ієрархії. Проведені дослідження показали, що найбільша затримка у мережі доступу виникає у фазах профілізації трафіку, та швидкість 256 кбіт/с є нижньою межею пропускної спроможності для мультимедіа трафіку, при менших профільних швидкостях цей трафік створює перевантаження в вузлах мережі.

2. Work is dedicated to improving the efficiency of optical multiservice networks with code-division multiplexing. The paper proposed adaptive hybrid physical-channel architecture cluster at integrated optical transport network system for multi-access code using the multi-multiplexed channels. The synthesis architecture is designed as the light of basic parameters: a large capacity and ability to multiplex on different technologies and requirements analysis, functional systems flow distributed optical systems - focus on switching flows within a small cluster size. Based on this approach was the model of a multiservice network, code-division system which allows to probably-time network settings. To analyze the selected object on the path decomposition of hierarchical levels. The investigations showed that most delays occur in access network traffic profiling phases, the speed of 256 kbps is the lower limit of bandwidth for multimedia traffic at lower user profiled speeds this creates traffic congestion.

**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. Климаш Михайло Миколайович
2. Klymash Mychailo Mukolayovych

**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

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Лісовий Іван Павлович

2. Лісовий Іван Павлович

**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. Омельченко Анатолій Васильович

2. Омельченко Анатолій Васильович

**Кваліфікація:** к.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

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** Захарченко Микола Васильович

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

Захарченко Микола Васильович

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності**




Юрченко Т.А.