Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U004066

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-10-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чернихівський Євген Михайлович

2. Chernykhivskyy Yevhen Mykhailovich

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: 06-10-2006

Спеціальність за освітою: 7.092406

Місце роботи здобувача: Державний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, Львів-13, вул. Ст. Бандери, 12

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 41.816.02

Повне найменування юридичної особи: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: Кузнечна вулиця, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65029, 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 "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, Львів-13, вул. Ст. Бандери, 12

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.46.01

Тема дисертації:

1. Дослідження поляризаційної модової дисперсії і її вплив на пропускну здатність та структуру оптичних транспортних мереж

2. Investigation of polarization mode dispersion and it influence on capacity and structure of optical transport network

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню оптичних транспортних мереж і методам підвищення їх пропускної здатності, дослідженню поляризаційно-модової дисперсії оптичних волокон систем передавання зі спектральним ущільненням каналів. В роботі на основі методу Джонса розроблено метод визначення диференціальної групової затримки сигналу по різниці фаз на виході сегмента оптичного волокна, на основі цього методу створено модель поляризаційної модової дисперсії, проведено вимірювання матриці Джонса сегментів оптичного волокна, що дозволило адаптувати модель до реальних оптичних волокон, проведено експериментальні вимірювання на транспортній мережі, на основі цих даних досліджено розподіл диференціальної групової затримки і динаміку зміни двозаломлюючих характеристик, розроблено схему компенсації поляризаційно-модової дисперсії для систем передавання зі спектральним ущільненням каналів, на основі цієї схеми удосконалено структуру оптичного лінійного тракту, що

дозволила підвищити швидкість передавання, і якнаслідок - пропускну здатність оптичної транспортної мережі. Результати впроваджено в ЦТЕ ПМ №6 ВАТ «Укртелеком», в центрі планування та розвитку мереж ВАТ «Укртелеком» та у навчальний процес кафедри «Телекомунікації» Національного Університету «Львівська політехніка».

2. The work is devoted to the investigation of optical transport networks basing on the dense wavelength division multiplexing technology and to methods of improvement of its capacity and to investigation of polarization mode dispersion of single mode optical fibers. In the work, basing on the Johnson's method, the method of determination of signal group delay on phase difference at output of optical fiber segment has been developed; taking into account this method the model of polarized mode dispersion has been created; the measurements of Johnson's matrix of optical fiber segments have been carried out that permits to adapt the model to real optical fibers; the experimental measurements using transportation network have been conducted; basing on last data the distributions of differential group delay and birefringent characteristics change dynamics have been investigated; the scheme of polarization-mode dispersion compensation for transmission systems with wavelength dense multiplexing has been elaborated and basing on this scheme the structure of optical linear route has been improved that allows to increase transmission rate and, as consequence, to increase network capacity of optical transportation network. The results have been introduced in Technical Exploitation Centre of Primary Network №6 of Public Corporation "Ukrtelecom", in Centre of Planning and Development of Networks of Public Corporation "Ukrtelecom" and in educational program of Department of Telecommunications of Lviv Polytechnic National University.

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 Mykhailo Mykolayovich

Кваліфікація: к.т.н., 05.12.20

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. Поповський Володимир Володимирович
2. Поповський Володимир Володимирович

Кваліфікація: д.т.н., 20.00.14

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.