

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0412U006518

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 12-12-2012

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Крижановська Ганна Олександрівна

2. Kryzhanovska Ganna Oleksandrivna

**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:** 04-12-2012

**Спеціальність за освітою:** 7.080403

**Місце роботи здобувача:** Одеська державна академія холоду

**Код за ЄДРПОУ:** 02071085

**Місцезнаходження:** вул. Дворянська, 1/3, м. Одеса, 65082

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки, молоді та спорту 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:** Одеська державна академія холоду

**Код за ЄДРПОУ:** 02071085

**Місцезнаходження:** вул. Дворянська, 1/3, м. Одеса, 65082

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.39.21

**Тема дисертації:**

1. Модель і метод врахування тяжіння при реалізації концепції мереж доступу
2. The model and the method of accounting for the concept of gravity of access networks

**Реферат:**

1. Об'єкт - мережі доступу до мультисервісних мереж; мета - підвищення якості обслуговування користувачів шляхом розробки моделі навантаження мереж доступу до мультисервісних мереж з урахуванням тяжіння, яка є інваріантною до режиму переносу інформації, а також методу забезпечення заданої якості обслуговування мереж шляхом розвантаження перевантажених вузлів; предмет - методи підвищення якості обслуговування користувачів; методи - методи теорії: телетрафіку, мереж зв'язку, масового обслуговування, математичної статистики та методи: математичного моделювання; новизна - вперше запропоновано метод формування матриць тяжіння для мереж доступу до мультисервісних мереж, елементами яких є тяжіння для кожної пари користувач-вузол доступу. Вперше запропоновано уніфіковане векторне представлення навантаження мереж доступу, що враховує різноманітні види інформації і режими її переносу та відрізняється від існуючих законом розподілу інтервалів часу між моментами надходжень елементарних блоків інформації, законом розподілу числа елементарних блоків в повідомленні, класом пріоритетності та іншими параметрами. Доведено, що при створенні мультисервісної мережі доступу, конкретний режим

переносу інформації може бути заданий шляхом накладення відповідних обмежень на показники якості передачі інформації по мережі. Доведено, що вимоги користувачів до якості доставки інформації в мережах доступу можна врахувати у матриці показників якості. Запропоновано метод підвищення якості обслуговування користувачів шляхом вирішення задачі розвантаження перевантаженого вузла з урахуванням тяжіння і показана оптимальність використання стратегії граничних рівнів при управлінні ємністю вузла. Розроблено алгоритм, пошуку оптимального плану розвантаження мережі при різних комбінаціях коефіцієнтів інфляції, моделей вимог, коефіцієнтів тяжіння та інших параметрів. результати - підвищена якості обслуговування користувачів; ступінь впровадження - в проектних роботах ВАТ "Український інститут по проектуванню засобів та споруд зв'язку "Діпрозв'язок" та ПКФ "Марс"; галузь - технічні науки.

2. Object - a network of access to multi-service networks, the purpose - improving the user experience by developing a model load access networks multiservice networks with the gravity, is a normal mode of information transfer, as well as a way to ensure the specified quality of service networks by unloading of overloaded nodes, subject - methods enhance the user method - theory: Teletraffic, communication networks, queuing, mathematical statistics and methods: mathematical modeling novelty - the first time a method of forming the matrix of attraction for network access to multi-service networks, elements of which are gravity for each pair of user-to-node access. First proposed unified vector representation of the load of access networks, taking into account the type of information and its modes of transport and is different from the existing law, the distribution of time intervals between the time of receipt of the elementary units of information law distribution of the number of elementary blocks in the message class priority and other parameters. Proved that creating a multi-access network, the specific mode of information transfer can be defined by imposing appropriate restrictions on quality of information transfer over the network. It is proved that the user requirements to the quality of information delivery in the access network can be accounted for in the matrix quality. A method of improving the user experience by solving unloading overloaded node with the gravity and shows the optimum use of the strategy limits the management capacity of the site. The algorithm for finding the optimal plan for discharging the network at different combinations of coefficients of inflation, demand models, the coefficients of gravity and other parameters. Results - enhance the user experience, the degree of implementation - in design works of "Ukrainian Institute of Design and communication structures" Giprosvyaz "and IBC" Mars "; industry - Engineering.

**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. Гайворонська Галина Сергіївна

2. Gayvoronska Galina Sergiivna

**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. Толюпа Сергій Васильович

2. Толюпа Сергій Васильович

**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. Ружинський Володимир Григорович

2. Ружинський Володимир Григорович

**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**

Кривуца Володимир Георгійович

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

Кривуца Володимир Георгійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.