# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0416U005215

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 13-12-2016

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ящук Наталя Іскандерівна

2. Yashchuk Nataliya Iskanderivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.05

**Назва наукової спеціальності:** Комп'ютерні системи та компоненти

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 29-08-2016

**Спеціальність за освітою:** 7.030502

**Місце роботи здобувача:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

**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 64.050.14

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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 технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.39

**Тема дисертації:**

1. Моделі і методи аналізу системи передачі інформації в комп'ютерних мережах в умовах немарківського трафіка

2. Models and methods for analyzing data transmission system in computer networks in a non-Markovian traffic

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт дослідження- процес передачі інформації в комп'ютерних мережах в умовах немарковського вхідного потоку інформації.. Метою дослідження є покращення системи передачі інформації в комп'ютерних мережах та вдосконалення теоретичної та програмно-технічної бази засобів комп'ютерних систем, мереж та їх компонентів на основі дослідження реального трафіка. Методи дослідження- методи теорії випадкових процесів для аналітичної оцінки ефективності функціонування систем масового обслуговування в умовах немарковського вхідного потоку та обслуговування і марківської апроксимації таких систем; методи математичної статистики і нечіткої математики для розрахунку розподілу нечітких ймовірностей станів системи обслуговування, на вхід якої надходить суперпозиція потоків різної інтенсивності; кореляційна теорія випадкових процесів для формування самоподібного процесу; методи математичного програмування

і генетичних алгоритмів для вирішення задач маршрутизації, методи імітаційного моделювання для оцінки ефективності функціонування систем обслуговування в умовах немарківського вхідного потоку і нестабільного навантаження. Результатом дисертаційної роботи використані у ТОВ "Харківський завод профілегибочного обладнання" для рішення завдань оптимальної маршрутизації в умовах немарківського трафіка, а також у навчальному процесі НТУ "ХПІ" на кафедрі комп'ютерного моніторингу і логістики при вивченні дисципліни "Математичні методи дослідження операцій". Наукова новизна: створено новий метод оцінки тривалості очікування прогресора при вирішенні генетичним алгоритмом комбінаторних задач; запропоновано методи оцінки ефективності функціонування системи обробки та передачі інформації, як системи масового обслуговування з немарківським вхідним потоком; модифіковано метод декомпозиції для відшукання оптимальних маршрутів в комп'ютерній мережі високої розмірності, що використовує, на відміну від відомої процедури, більш суворе обгрунтування числа кластерів; сформульовано метод вибору маршрутів у розгалуженій комп'ютерній мережі на основі ймовірносно-часових графів, який дозволив отримати двухкрітеріальну оцінку якості маршрутів. Сфера використання: проектування комп'ютерних мереж, навчальний процес.

2. 3.Object of the study process- transmission of information in terms of computer setyah in nemarkovskym vent stream information. Javljaetsja aim of the study Improvement of information systems in the transmission of computer setyah and Improvement teoretycheskoy and-technical and software assets bazы of computer systems, networks and s components based on the study of real traffic. Methods yssledovanyya- theory methods sluchaynыh processes for analytycheskoy otsenki of the effectiveness of functioning of service in terms of mass nemarkovskoho vhodyascheho stream and Maintenance and markovskoy approximation of such systems; Methods matematycheskoy nechetkoy statistics and mathematics for calculating the apportionment nechetkyh probability sostoyanyy system of service at the entrance kotoroj postupaet superposition flows razlychnoy intensity; korrelyatsyonnaya Theory sluchaynыh samopodobnoho processes for the formative process; mathematical programming methods and algorithms for solutions henetycheskyh routing problems, methods for modeling ymytatsyonnoho otsenki functioning of the effectiveness of service in terms of nemarkovskoho vhodyascheho nestabylnoho flow and load. The result dyssertatsyonnoy yspolzovanы work in LLC "Plant of Kharkiv profylehybochnoho equipment" for solutions of problems in terms optymalnoy nemarkyvskoho routing traffic, as well as uchebnom protsesse NTU "KPI" on the Department of Computer Monitoring and Study logistics in the discipline "methods Studies Matematycheskye operations." Nauchnaya novelty: Created New method otsenki Duration prohressorov delay in the decision algorithm henetycheskym kombynatornыh problems; predlozhenы methods otsenki of the effectiveness functioning system handling and transmission of information, As of mass system of service with nemarkyvskym vhodnым flow; modyfytsyrovan dekompozytsyy method for a Search optymalnыh marshrutov a computer network razmernosty Peak, yspolzuyuschyy in otlychye from yzvestnoy protsedurы, More strohoe rationale number klasterov; sformulyrovano method Choice marshrutov razvetvlennoy a computer network-based probabilistic vremennыh graph, kotoryya pozvolyl Receive dvuhkryteryalnыy estimates marshrutov quality. Using Scope: Designing of computer networks, Teaching Process.7452

**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. Раскін Лев Григорович

2. Raskin Lev Grygorevych

**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. Фурман Ілля Олександрович

2. Фурман Ілля Олександрович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.05

**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. Коваленко Андрій Анатолійович

2. Коваленко Андрій Анатолійович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.13.05

**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** | Качанов Петро Олексійович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Качанов Петро Олексійович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |

