

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U001941

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-05-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Романова Наталія Гавриїлівна

2. Romanova Nataliy Gavriilivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.02

Назва наукової спеціальності: Математичне моделювання та обчислювальні методи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 12-04-2007

Спеціальність за освітою: 7.010103

Місце роботи здобувача: Полтавський університет споживчої кооперації України

Код за ЄДРПОУ: 01597997

Місцезнаходження: вул. Коваля, 3, м. Полтава, 36014

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):** К 64.052.07

**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:** Полтавський університет споживчої кооперації України

**Код за ЄДРПОУ:** 01597997

**Місцезнаходження:** вул. Коваля, 3, м. Полтава, 36014

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 28.17

**Тема дисертації:**

1. Задачі евклідової комбінаторної оптимізації на поліпереставленнях та методи їх розв'язування
2. The Euclidean Combinatorial Optimization Problems on the Polyarrangements and Methods of their Solving

**Реферат:**

1. В дисертації досліджені та розроблені математичні моделі: для задачі кольорового упакування прямокутників та задачі про визначення порядку обслуговування замовлень для максимізації рентабельності системи обслуговування. Реалізована математична модель кольорового упакування, проведено числові експерименти. Для розв'язування лінійних комбінаторних задач оптимізації на вершинно розташованих евклідових комбінаторних множинах розроблено та обґрунтовано новий комбінований метод. Поширено на множину поліпереставлень та модифіковано метод Стояна-Яковлева опуклого продовження функцій з переставлень, проведена оцінка числа арифметичних операцій при цьому. Для задачі оптимізації з лінійною цільовою функцією та одним лінійним обмеженням, до якої зводиться безумовна задача оптимізації на множині поліпереставлень, розглянуто властивості комбінаторної множини та комбінаторного многогранника. Доведено теорему про грані цього многогранника, отримано та обґрунтовано критерій його вершин; критерій суміжності вершин многогранника та підрахована їх кількість. Доведена теорема про еквівалентність розв'язків для задачі з дробово-лінійною цільовою функцією на поліпереставленнях та

побудованої в роботі умовної задачі оптимізації з лінійною цільовою функцією на евклідовій комбінаторній множині спеціального вигляду.

2. Mathematical models were researched and developed: for the problems of color packing of rectangles and the problem to denote the order of order services for maximization of profitability of service system. The mathematical model of color packing was realized. Number experiments were conducted. New complex method for solving linear combinatorial optimization problems on top-situated Euclidean combinatorial sets was developed and grounded. The method of Stoyan-Yakovlev of convex function extensions with arrangements was extended on the set of polyarrangements. The properties of combinatorial set and combinatorial polyhedron for the optimization problem with linear conditional function and one linear restriction to which unconditional optimization problem on polyarrangement set is led were considered. The theorem about polyhedron sides was proved. The criterion of its tops, the criterion of combination of polyhedron tops were received and grounded, and their number was counted. The theorem about the equivalence of solving for the linear fractional problem with conditional function on polyarrangements and conditional optimization problem with linear conditional function on Euclidean combinatorial set of special kind was proved.

**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. Ємець Олег Олексійович

2. Emets Oleg Alekseevich

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.05.01

**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. Емець Олег Алексеевич
2. Емець Олег Алексеевич

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.05.01

**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. Новожилова Марина Володимирівна
2. Новожилова Марина Володимирівна

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.05.02

**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. Турчина Валентина Андріївна
2. Турчина Валентина Андріївна

**Кваліфікація:** к.ф.-м.н., 01.05.02

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

Смеляков Сергій Вячеславович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні

Смеляков Сергій Вячеславович

Відповідальний за підготовку  
облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності



Юрченко Т.А.