

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0412U006279

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 04-12-2012

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Божанова Тамара Анатоліївна
2. Bozhanova Tamara Anatolyevna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.05.01

**Назва наукової спеціальності:** Теоретичні основи інформатики та кібернетики

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 09-11-2012

**Спеціальність за освітою:** 8.04020101

**Місце роботи здобувача:** Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

**Код за ЄДРПОУ:** 02066747

**Місцезнаходження:** 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

**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 08.051.09

**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:** Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

**Код за ЄДРПОУ:** 02066747

**Місцезнаходження:** 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 28.29.15

**Тема дисертації:**

1. Задачі векторної оптимізації для нелінійних законів збереження на мережах.
2. Vector optimization problems for nonlinear conservation laws on networks.

**Реферат:**

1. Об'єкт - задачі векторної оптимізації транспортних потоків, які описуються системою нелінійних законів збереження на мережах. Мета - дослідження проблеми розв'язності задач векторної оптимізації транспортних потоків на мережі за умови, що динаміка таких потоків описується нелінійними рівняннями в частинних похідних першого порядку, скаляризація таких задач, побудова їх узагальнених розв'язків та апроксимація фазових обмежень в задачі оптимального керування. Методи - відомі методи функціонального аналізу, варіаційного числення, теорії частково впорядкованих лінійних просторів та методи теорії оптимізації в нормованих просторах. Отримано достатні умови існування ефективних розв'язків задач векторної оптимізації, наведено процедуру скаляризації та доведено існування узагальнених розв'язків таких задач. Для задачі оптимального керування для нелінійних законів збереження з фазовими обмеженнями запропоновано метод її регуляризації та доведено існування апроксимаційних розв'язків такої задачі. Сфера - транспортні системи мегаполісів, навчальний процес.

2. The object is vector optimization problems of traffic flows which are described by a system of nonlinear conservation laws on road networks. The aim is the study of the solvability of vector optimization problems of traffic flows on networks provided that the dynamics of the flows is described by nonlinear differential first order partial equations, the scalarization such problems, the construction generalized solutions and the vector-valued approximation of state constrained optimal control problems. Methods are the known methods of functional analysis, calculus of variations, the theory of partially ordered linear spaces and methods of the theory of vector optimization problems in normalized spaces. The sufficient conditions for the existence of efficient controls of the traffic problems are derived, the scalarization approach to there's solutions is discussed and the existence of the-called generalized solutions to such problems are proved. The regularized approach to the optimal control problem for nonlinear conservation laws with state and control constraints are proposed and the existence of the approximate solutions are proved. Scope - transport systems of megalopolises, the learning process.

**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. Когут Петро Ілліч

2. Kogut Petro Illich

**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. Семенов Володимир Вікторович
2. Семенов Володимир Вікторович

**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. Нечай Ігор Вікторович
2. Нечай Ігор Вікторович

**Кваліфікація:** к.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

### **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Кісельова Олена Михайлівна

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

Кісельова Олена Михайлівна

