# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0416U004038

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 04-10-2016

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Пишнограєв Іван Олександрович
2. Pyshnograiev Ivan Oleksandrovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.05.04

**Назва наукової спеціальності:** Системний аналіз і теорія оптимальних рішень

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 19-09-2016

**Спеціальність за освітою:** 8.04030101

**Місце роботи здобувача:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

**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 26.001.35

**Повне найменування юридичної особи:** Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070944

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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 України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 27.37.17

**Тема дисертації:**

1. Оптимальне керування та мінімаксне оцінювання для параболо-гіперболічних рівнянь з точковими нелокальними крайовими умовами

2. Optimal control and minmax estimation for parabolic-hyperbolic equations with point nonlocal boundary value conditions

**Реферат/анотація:**

1. При фіксованому керуванні розв'язана неоднорідна крайова задача методом відокремлення змінних за деякою біортогональною системою. Встановлено, що її розв'язок залежить від локального значення керування. Наведені умови класичної розв'язності. Приведені умови оптимальності задачі оптимального керування з напіввизначеним критерієм. Задача з розподіленим і розділеним керуваннями та загальним квадратичним критерієм зведена до звичайних задач оптимального керування методом відокремлення змінних за базисом Рісса. Розглянуті простіші випадки, в яких можна отримати явний вид розв'язків.

2. For a fixed control inhomogeneous boundary value problem was solved by separation of variables by a biorthogonal system. The conditions for classical solvability was found. Optimal control problem with semi defined

criterion is reduced to a sequence of one-dimensional problems by separation of variables by a Riesz basis. The conditions of optimality and formal control were obtained by direct variation of variables A problem with a distributed and divided control and general quadratic criterion is reduced to a sequence of finite-dimensional problems by separation of variables by Riesz basis. The necessary and sufficient conditions for optimality were shown. It is proven the convergence of the approximate solution of the sequence control to optimal control problems. For distributed and shared observations minimax estimation problem is reduced to an optimal control problem, which in turn is divided into a sequence of finite-dimensional problems. We derive conditions for the existence of solutions of these problems and the initial problem minimax estimation.

**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. Капустян Володимир Омелянович
2. Kapustyan Volodymyr Omelyanovich

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.05.04

**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. Пічкур Володимир Володимирович

2. Пічкур Володимир Володимирович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.05.04

**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. Купенко Ольга Петрівна

2. Купенко Ольга Петрівна

**Кваліфікація:** к.ф.-м.н., 01.05.04

**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** О.Г. Наконечний

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** О.Г. Наконечний

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.