

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0415U003174

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 05-05-2015

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Татарченко Максим Олегович

2. Tatarchenko Maksym Olegovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.07

**Назва наукової спеціальності:** Автоматизація процесів керування

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 16-04-2015

**Спеціальність за освітою:** 8.080201

**Місце роботи здобувача:** Чернівецький факультет Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 22849405

**Місцезнаходження:** 58018, Україна, Чернівці, вул. Головна, 203-А

**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 64.050.07

**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:** 50.47.29

**Тема дисертації:**

1. Синтез анізотропійних регуляторів багатомасових електромеханічних систем із параметричною невизначеністю
2. Synthesis of anisotropic regulators for electromechanical multimass systems with parametric uncertainty

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження: процеси керування багатомасовими електромеханічними системами із параметричною невизначеністю об'єкта керування. Мета дослідження: підвищення точності керування багатомасовими електромеханічними системами з невизначеними параметрами на основі стохастичного робастного керування. Методи дослідження: теорія автоматичного керування, методи простору стану, методи аналізу і синтезу систем стохастичного робастного керування, аналітичні та чисельні методи оптимізації. Теоретичні та практичні результати: розроблено метод підвищення точності керування багатомасовими електромеханічними системами із невизначеними параметрами на основі використання анізотропійних регуляторів порівняно із існуючими системами з типовими регуляторами. Наукова новизна полягає у розвитку методу синтезу анізотропійних регуляторів для керування багатомасовими

електромеханічними системами при використанні розімкненого і замкненого контурів керування, удосконаленні математичних моделей динаміки руху багатомасових електромеханічних систем із параметричною невизначеністю. Впровадження: результати роботи впроваджені у науково-виробничому підприємстві "Хартрон-Аркос" (м. Харків). Сфера використання: системи високоточного керування різноманітними об'єктами і процесами.

2. Object of research: control processes of multimass electromechanical systems with plant parametric uncertainty. Goal of research: improving of control accuracy of multimass electromechanical systems with parametric uncertainty based on stochastic robust control. Methods of research: automatic control theory, state-space methods, methods of analysis and synthesis of stochastic robust control systems, analytical and numerical optimization methods. Theoretical and practical results: developed a method to improve the accuracy control of multimass electromechanical systems with uncertain parameters based on the use of anisotropic regulators compared to existing systems with standard controls. Scientific novelty is in develop a method for the synthesis of anisotropic controller for multimass electromechanical systems using open and closed loop control, improvement of mathematical models of the dynamics of motion of multimass electromechanical systems with parametric uncertainty. The Implementation: Results have been implemented in research and production enterprise "Hartron Arcos" (Kharkiv). Application field: high-precision control system of various plant and processes.

**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. Никітіна Тетяна Борисівна

2. Nikitina Tetiana Borysivna

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.07

**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. Канюк Геннадій Іванович

2. Канюк Геннадій Іванович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.07

**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. Кардашук Володимир Сергійович

2. Кардашук Володимир Сергійович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.13.07

**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**

Куценко Олександр Сергійович

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

Куценко Олександр Сергійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.