

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0400U000256

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-05-2000

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Єфименко Микола Володимирович

2. Yefymenko Mykola Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.03

Назва наукової спеціальності: Системи та процеси керування

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-12-1999

Спеціальність за освітою: 7.091401

Місце роботи здобувача: НВП "ХАРТРОН-КОНСАТ"

Код за ЄДРПОУ: 30293810

Місцезнаходження: 69035, м.Запоріжжя, пр.Леніна, 166

Форма власності:

Сфера управління: Національне космічне агенство України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 64.052.02

**Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний університет радіоелектроніки

**Код за ЄДРПОУ:** 02071197

**Місцезнаходження:** проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, 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:** НВП "ХАРТРОН-КОНСАТ"

**Код за ЄДРПОУ:** 30293810

**Місцезнаходження:** 69035, м.Запоріжжя, пр.Леніна, 166

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національне космічне агенство України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.43.15

**Тема дисертації:**

1. Синтез і аналіз алгоритмів керування для магнітних систем орієнтації і стабілізації космічних мікроплатформ
2. Synthesis and analysis of the control algorithms for space microplatforms attitude magnetic control systems

**Реферат:**

1. У дисертації досліджено задачу синтезу алгоритмів керування для комбінованої, цілком автономної магнітної системи керування орієнтацією і стабілізацією космічної мікроплатформи, що використовує в якості виконавчих органів гравітаційний стабілізатор і електромагніти, а в якості датчика первинної інформації –трикомпонентний магнітометр. Запропоновано новий спосіб побудови еліпсоїдальних спостерігачів, в основі якого лежить метод регуляризації О.М. Тихонова. На основі цього способу розроблені нові алгоритми визначення координат вектора руху КА за вимірами магнітометра, що не потребують наявності апріорної інформації про положення КА на орбіті. Запропоновано оригінальну методику синтезу алгоритмів керування електромагнітами з використанням згладжуючих функціоналів.
2. In dissertation the problem of synthesis of the control algorithms for combination and completely autonomous magnetic attitude control system and stabilization of a space microplatform using a gravitational stabilizer, electromagnets and a three-component magnetometer is investigated. The new way of a construction of the

ellipsoidal observers which is based on Tichonov method of a regularization is offered. By this way the new algorithms for determination of vector coordinates spacecraft motion on magnetometer measurements without the a priori information about a spacecraft position on orbit are developed. The original technique of synthesis of the control algorithms by electromagnets with use of smoothing functionals is offered.

**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. Кузнецов Борис Іванович
2. Кузнецов Борис 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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Потапенко Євген Михайлович
2. Потапенко Євген Михайлович

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Фоменко Олег Миколайович

2. Фоменко Олег Миколайович

**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

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Семенець Валерій Васильович

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

Семенець Валерій Васильович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.