

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0423U100067

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-05-2023

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яковченко Олександр Іванович

2. Yakovchenko Oleksandr Ivanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.12.17

Назва наукової спеціальності: Радіотехнічні та телевізійні системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 05-05-2023

Спеціальність за освітою: Радіотехніка

Місце роботи здобувача: Дочірнє підприємство "Захист і автоматизація об'єктів НДІРВ"

Код за ЄДРПОУ: 25185360

Місцезнаходження: вул. Академіка Павлова, 271, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61054, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 64.052.03

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02071197

**Місцезнаходження:** проспект Науки, буд. 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:** Харківський національний університет радіоелектроніки

**Код за ЄДРПОУ:** 02071197

**Місцезнаходження:** проспект Науки, буд. 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 47.49.31

**Тема дисертації:**

1. Розвиток методів високоточного визначення параметрів руху низькоорбітальних космічних апаратів по бортовим спостереженням сигналів глобальних навігаційних супутникових систем
2. Development of the methods for high precision determination of the motion parameters of Low Earth Orbit satellites based on the on-board observations of global navigation satellite systems signals

**Реферат:**

1. Об'єкт - технології та процеси обробки кодових і фазових ГНСС-спостережень. Мета - створення, дослідження і експериментальне тестування методів, алгоритмів і процедур високоточного визначення параметрів руху низькоорбітальних космічних апаратів та позиціонування навколоземних об'єктів з сантиметровою/дециметровою точністю у автономному (недиференціальному) режимі PPP по бортовим двохчастотним фазовим і кодовим спостереженням сигналів ГНСС. Методи - теорія супутникових радіонавігаційних систем, статистична теорія вимірювальних радіосистем, методи математичного аналізу, теорія матриць, методи математичного моделювання. Результати - вирішена задача високоточного визначення параметрів руху низькоорбітальних космічних апаратів по бортовим спостереженням сигналів ГНСС шляхом удосконалення відомих і створення нових методів і алгоритмів обробки фазових і кодових ГНСС-спостережень в режимі PPP, що дозволяє виконувати позиціонування низькоорбітальних космічних

апаратів та навколоземних об'єктів на сантиметровому рівні точності. Галузь застосування – точне позиціонування і навігація.

2. The object is the technologies and processes of processing code and phase GNSS observations. The goal is to create, research and experimentally test methods, algorithms and procedures for high-precision determination of the parameters of the movement of low earth orbit satellite and positioning of near-Earth objects with centimeter/decimeter accuracy in autonomous (non-differential) PPP mode based on on-board two-frequency phase and code observation of GNSS signals. The methods is the theory of satellite radio navigation systems, statistical theory of measuring radio systems, methods of mathematical analysis, theory of matrices, methods of mathematical modeling. Results – the problem of high-precision determination of the parameters of the low earth orbit satellite movement based on on-board observations of GNSS signals has been solved by improving known and creating new methods and algorithms for processing phase and code GNSS observations in the PPP mode, which allows for the positioning of low earth orbit satellite and near-Earth objects at the centimeter level of accuracy. Scope is the precise positioning and navigation.

**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. Жаліло Олексій Олександрович
2. Zhalilo Olexiy Oleksandrovych

**Кваліфікація:** к. т. н., 05.12.17

**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. Жила Семен Сергійович
2. Zhyla Semen S.

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.12.17

**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. Погурельський Олексій Сергійович
2. Pogurelskiy Oleksiy Serhiiiovych

**Кваліфікація:** к. т. н., 05.22.13

**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**

Карташов Володимир Михайлович

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

Карташов Володимир Михайлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.