

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0421U102663

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 31-05-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Волкогон Вікторія Олексіївна

2. Volkohon Viktoriia O.

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.05.03

**Назва наукової спеціальності:** Математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 13-05-2021

**Спеціальність за освітою:** Системи аеронавігаційного обслуговування

**Місце роботи здобувача:** Національний авіаційний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 01132330

**Місцезнаходження:** проспект Любомира Гузара, буд. 1, м. Київ, 03058, Україна

**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 26.062.19

**Повне найменування юридичної особи:** Національний авіаційний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 01132330

**Місцезнаходження:** проспект Любомира Гузара, буд. 1, м. Київ, 03058, 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 авіаційний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 01132330

**Місцезнаходження:** проспект Любомира Гузара, буд. 1, м. Київ, 03058, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.41.25, 78.25.13.39

**Тема дисертації:**

1. Підвищення ефективності математичного забезпечення автоматизованого синергетичного управління повітряними рухомими об'єктами
2. Improving the efficiency of mathematical support for automated synergetic control of aircrafts

**Реферат:**

1. Розроблено математичне та програмне забезпечення для підвищення ефективності автоматизованої системи управління повітряним рухом та розв'язання задачі забезпечення безпеки польотів. Це дозволяє з єдиних системних позицій синтезувати безконфліктне траєкторне управління повітряними суднами засобами автоматизованої системи обробки інформації. Сформульовано задачу оцінки параметрів руху повітряних суден у стохастичній постановці. Для розв'язання задачі у новій постановці вперше використано вейвлетфільтрацію даних з урахуванням аналітичних зв'язків між детермінованими основами руху об'єктів, що дозволяє підвищити точність оцінки характеристик руху об'єктів в повітряному просторі. Це дає можливість скоротити мінімальний допустимий інтервал між повітряними суднами і оптимізувати структуру повітряного простору з метою покращення пропускну здатності та забезпечення безпеки польотів. Збільшується точність і надійність систем.

2. Mathematical and software support has been developed in order to improve the automated air traffic control system efficiency and solve the problem of flight operating safety. This allows from the only system positions to synthesize aircraft conflict-free trajectory control by means of the automated information processing system.<sup>20</sup> The task of estimating aircraft movement parameters in a stochastic setting is formulated. To solve the problem in a new formulation, the data wavelet filtering was used for the first time, taking into account the analytical relationships between the deterministic foundations of the objects movement, that enables to increase the accuracy of assessing the objects movement characteristics in the airspace. This enables to reduce the minimum acceptable interval between aircraft and optimize the airspace structure in order to improve throughput and ensure flight safety. The accuracy and reliability of the systems increases.

**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. Чепіженко Валерій Іванович

2. Chepizhenko Valeriy I.

**Кваліфікація:** д. 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

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

## **Офіційні опоненти**

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Баранов Георгій Леонідович
2. Baranov Georgy Leonidovich

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.13.06

**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. Глазунов Микола Михайлович
2. Hlazunov Mykola M.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.01.06

**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**

Козловський Валерій Валерійович

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

Мачалін Ігор Олексійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.