

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U004081

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-10-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Синельников Олексій Олексійович

2. Synelnikov Oleksii Oleksiyovitch

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.13

Назва наукової спеціальності: Обчислювальні машини, системи та мережі

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-10-2007

Спеціальність за освітою: 8.091501

Місце роботи здобувача: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058, Україна, м. Київ, Просп. Космонавта Комарова, 1

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 26.062.07

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

**Код за ЄДРПОУ:** 01132330

**Місцезнаходження:** пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київська обл., 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:** 03058, Україна, м. Київ, Просп. Космонавта Комарова, 1

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.39.29

**Тема дисертації:**

1. Високопродуктивні спеціалізовані обчислювальні структури для обробки даних
2. High-performance particularized computing structure for data processing

**Реферат:**

1. Дисертаційну роботу присвячено розробці високопродуктивних спеціалізованих обчислювальних систем для обробки даних в комп'ютерних системах. Розглянуто особливості функціонально структурної організації спеціалізованих обчислювальних систем, що дозволяють підвищити продуктивність та точність обробки даних при зменшенні апаратних витрат. Розроблено паралельні та паралельно-конвеєрні структури для ітераційного обчислення тригонометричних та алгебраїчних функцій. Швидкодія і точність обчислень значно підвищені завдяки введенню високошвидкісних засобів корекції аргументів і проміжних результатів обчислень. Розроблено високопродуктивні спеціалізовані структури, що дозволяють організовувати поточну обробку навігаційних даних в системі у реальному часі, а також, реалізацію автоматичного залежного спостереження у тих районах, де організація спостереження при використанні радіолокаційних станцій неможлива або економічно недоцільна для забезпечення точної та надійної навігації. Запропоновані методи та структури, нові науково-технічні рішення можуть бути використані при розробці високопродуктивних спеціалізованих структур на інтегральних схемах, базових матричних кристалах або програмованих

інтегральних схемах.

2. The thesis is devoted to the developing of high-performance dedicated computing systems for data processing in computer systems. The peculiarities of structural organization of the dedicated and problem-oriented computing systems that allow raising productivity and accuracy of data processing at the same time minimization of equipment costs are considered. Parallel and parallel-pipeline structures for iterative calculation of trigonometrical and algebraic functions are designed. Processing speed and calculation accuracy are greatly enhanced due to application of high-speed arguments and intermediate outputs correction facilities. The high-performance dedicated structures that allow organization of current navigation data processing at real-time application, realization of automatically dependent control at those regions where radar stations are can not be used or economically inexpediently for assurance of accurate and reliable navigation, are designed. The offered methods and structures, new scientific and technical decisions can be used on developing high-performance dedicated structures on integrated circuits and PLD.

**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. Жуков Ігор Анатолійович

2. Zhukov Igor Anatoliyovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.13

**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. Фабричев В'ячеслав Анатолійович
2. Фабричев В'ячеслав Анатолійович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.05

**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. Стасюк Олександр Іонович
2. Стасюк Олександр Іонович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.13

**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. Візор Ярослав Євстахійович
2. Візор Ярослав Євстахійович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.13.08

**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**

Жуков Ігор Анатолійович

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

Жуков Ігор Анатолійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.