

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0407U003926

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 22-10-2007

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Синегуб Микола Іванович

2. Sinegub Nikolaj Ivanovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.05

**Назва наукової спеціальності:** Комп'ютерні системи та компоненти

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 27-09-2007

**Спеціальність за освітою:** 0608

**Місце роботи здобувача:** Одеський національний політехнічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071045

**Місцезнаходження:** пр. Шевченка, 1, м. Одеса-44, 65044 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 41.052.01

**Повне найменування юридичної особи:** Одеський національний політехнічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071045

**Місцезнаходження:** пр. Шевченка, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, 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:** Одеський національний політехнічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071045

**Місцезнаходження:** пр. Шевченка, 1, м. Одеса-44, 65044 Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.09.31

**Тема дисертації:**

1. Методи структурного синтезу базових арифметичних функціональних пристроїв з підвищеною швидкодією

2. Structural synthesis of the basic arithmetical functional high performance devices

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена розробці нових та удосконаленню відомих методів виконання арифметичних операцій і методів структурного синтезу арифметичних пристроїв цифрової обчислювальної техніки. Розроблені нові алгоритмічний і таблично-алгоритмічний методи структурного синтезу підсумовуючих пристроїв чисел з плаваючою комою, що дозволяють синтезувати підсумовуючі пристрої високої швидкодії, а також з розширеними функціональними можливостями. Пристрої упроваджені на підприємстві п/с Р6533. Подальший розвиток набув метод перемноження двох цілих чисел на основі роздільного підсумовування на кожному ранзі, окрім останнього, сум і перенесень, одержаних при підсумовуванні результатів на попередньому ранзі. Розроблені нові алгоритмічні методи структурного синтезу помножувачів і помножувачів/суматорів на основі використання багаторозрядних багато-операндних суматорів різних структур. Сформована низка функціональних моделей на мові Verilog структур підсумовуючих пристроїв чисел з плаваючою комою різного рівня абстракції з метою їх моделювання і визначення основних характеристик за

швидкодією і апаратними витратами.

2. Dissertation is devoted to the design of new enhancing known methods of processing arithmetical operations and structural synthesis methods of arithmetical devices of digital computing. New algorithmic and table algorithmic methods structural synthesis of adding devices of numbers with floating comma permitting synthesize adding high performance devices and also ones with improved functional possibilities have been developed. The method of multiplication of two integers on the basis of separate adding sums and carry digits in each layer but the last, received on adding results on previous layer obtained further development. New algorithmic methods of structural synthesis of multipliers and multipliers / adders on the basis of using multicarry and multioperand adders of different structures have been developed. A series of functional models of structures of adding devices of numbers with floating comma of different level of abstraction in the language Verilog on purpose of their modeling and defining basic characteristic on high performance and apparatus expenses has been formed.

**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. Паулін Олег Миколайович
2. Paulin Oleg Nikolaevich

**Кваліфікація:** к.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

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

### **Офіційні опоненти**

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

1. Лужецький Володимир Андрійович
2. Лужецький Володимир Андрійович

**Кваліфікація:** д.т.н., 01.05.02, 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. Ситніков Валерій Степанович
2. Ситніков Валерій Степанович

**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

### **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Малахов Валерій Павлович

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

Малахов Валерій Павлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.