

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0416U002047

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 10-05-2016

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Маценко Світлана Михайлівна

2. Matsenko Svitlana Mykhailivna

**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:** 13-04-2016

**Спеціальність за освітою:** 8.090803

**Місце роботи здобувача:** Сумський державний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05408289

**Місцезнаходження:** 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 2

**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 64.052.01

**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:** Сумський державний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05408289

**Місцезнаходження:** 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 2

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.33.33

**Тема дисертації:**

1. Синтез компонентів цифрових пристроїв на основі мінімальної форми коду Фібоначчі
2. The synthesis components of digital devices based on minimal form Fibonacci code

**Реферат:**

1. У дисертації вирішено науково-прикладну задачу розробки методів синтезу швидкодіючих завадостійких компонентів цифрових пристроїв на основі мінімальної форми коду Фібоначчі при обмеженнях на апаратні витрати. Проведений аналіз шляхів підвищення швидкодії завадостійких цифрових пристроїв обґрунтував ефективність застосування для цієї мети мінімальної форми коду Фібоначчі. В роботі був удосконалений метод синтезу завадостійких регістрів з виправленням помилок у фібоначчієвих числах, які в них зберігаються у мінімальній формі коду Фібоначчі. Вперше розроблений метод синтезу та комп'ютерна модель завадостійких лічильників з підвищеною швидкодією на основі застосування мінімальної форми коду Фібоначчі. Удосконалені методи синтезу перетворювачів двійкових кодів у коди Фібоначчі і зворотно за рахунок швидкодіючих, завадостійких лічильників Фібоначчі. Вперше розроблений метод дешифрації фібоначчієвих чисел на основі їх фрактальної властивості. Розроблена комп'ютерна модель відповідних дешифраторів. Проведені оцінки швидкодії, апаратних витрат та завадостійкості розроблених в роботі компонентів цифрових пристроїв, які використовують мінімальну форму коду Фібоначчі.

2. The dissertation is dedicated to application of scientific task of developing methods for the synthesis of high-speed noise immunity components of digital devices, based Fibonacci code in the minimal form with restrictions on hardware expenses . The analysis of ways to improve the performance of noise-resistant digital devices to substantiate the effectiveness of the use for this purpose Fibonacci code on the minimal form is provided Is developed the method of synthesis and the computer model of the noise immunity register in the Fibonacci numbers that are stored in them minimal form. Is developed the method of synthesis and the computer model of noise immunity counters with high speed through the application of the minimal forms of the Fibonacci code. Is developed methods of synthesis of converters from binary codes to Fibonacci codes and vice versa on the basis of high-speed counters Fibonacci. The methods for the synthesis of decoders of Fibonacci numbers by the classical scheme are improved and their new structure in the form of a fractal decoder with the appropriate computer model based on the application of the Fibonacci code of the minimal form . Conducted performance evaluations, the cost of hardware and noise immunity the components digital devises, that use a minimal form of the Fibonacci code are conducted in the work.

**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. Борисенко Олексій Андрійович

2. Borysenko Oleksiy Andriyovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.05, 05.25.05

**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. Кривуля Геннадій Федорович
2. Кривуля Геннадій Федорович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.16

**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. Краснобаєв Віктор Анатолійович
2. Краснобаєв Віктор Анатолійович

**Кваліфікація:** д.т.н., 20.02.14

**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**

Машталір В.П.

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

Машталір В.П.

