

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U002730

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-06-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гладунов Сергій Анатолійович

2. Gladunov Sergiy Anatolyevich

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: 09-06-2005

Спеціальність за освітою: 7.050207

Місце роботи здобувача: Донецький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: 85300, Україна, м. Покровськ, пл. Шибанкова, 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):** К 11.052.03

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Донецький національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070826

**Місцезнаходження:** 85300, Україна, м. Покровськ, пл. Шибанкова, 2

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.10.41

**Тема дисертації:**

1. АПАРАТНО-ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ РОЗДІЛЬНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ФОНЕМ В СИСТЕМАХ МОВНОЇ ВЗАЄМОДІЇ ЛЮДИНИ З ЕОМ

2. HARDWARE-SOFTWARE BASED TOOLS OF SEPARATED PHONEME LOCALISATION IN HUMAN AND COMPUTER SPEECH INTERACTION SYSTEMS

**Реферат:**

1. Об'єктом дослідження є програмно-апаратні засоби розпізнавання мовного сигналу. Мета дослідження - підвищення гнучкості настройки системи мовної взаємодії людини з ЕОМ на довільний фонетичний склад словника. Використані методи теорії розпізнавання мовних образів, теорії штучних нейронних мереж, теорії проектування цифрових обчислювальних засобів. Апаратура - ПЕОМ та ПЛІС Virtex XCV1000-FG680-4. Теоретичні результати: виконано структурну декомпозицію модуля розпізнавання фонем системи розпізнавання мови за рахунок розробки нового методу роздільної локалізації фонем. Розроблено нові обчислювальні структури системи мовного управління ЕОМ для прискорення локалізації фонем. Запропоновано раціональну організацію структури обчислювального модуля локалізації фонем при апаратній реалізації на ПЛІС. Практичні результати: підвищення ефективності експлуатації систем мовної взаємодії людини з ЕОМ за рахунок підвищення гнучкості і зниження часу настройки модуля розпізнавання

фонем на конкретного диктора. Результативпроваджено в навчальному процесі в ДонНТУ та ДонГМУ, а також в Донецькому обласному клінічному об'єднанні. Галузь використання - обчислювальна техніка.

2. Research object there are hardware and software facilities of speech signal recognition. A research aim is to rise a flexibility of tuning the system of vocal human-computer interaction on the arbitrary phonetic composition of dictionary. Methods of theory of vocal pattern, theory of artificial neuron networks, theory of planning digital computing facilities, recognition are used. An apparatus are personal computers and FPGA Virtex XCV1000-FG680-4. Theoretical results: structural decomposition of the phoneme recognition module in speech recognition system by mean of new method of separate phoneme localization development is executed. New hardware structures of vocal computer management for acceleration of phoneme localization are developed. A rational structural organization of the phoneme localization hardware module is offered with hardware implementation on FPGA. Practical results: a rise of efficiency of vocal human-computer interaction systems exploitation by mean of flexibility rise and decreasing tuning time for the phoneme recognition module for the concrete dictator. Results are applied in the educational process in DonNTU and DonSMU, and also in the Donetsk regional clinical union. An area of application is a computing engineering.

**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. Федяев Олег Іванович
2. Fedyaev Oleg Ivanovich

**Кваліфікація:** к.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. Кривуля Геннадій Федорович
2. Кривуля Геннадій Федорович

**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. Вороной Сергій Михайлович
2. Вороной Сергій Михайлович

**Кваліфікація:** к.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

### **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Башков Євген Олександрович

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

Башков Євген Олександрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.