

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U000819

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-03-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковтун В'ячеслав Васильович

2. Kovtun Vyacheslav Vasilevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.11.16

Назва наукової спеціальності: Інформаційно-вимірювальні системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-02-2006

Спеціальність за освітою: 8.091401

Місце роботи здобувача: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

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 05.052.02

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02070693

**Місцезнаходження:** вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, 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:** Вінницький національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070693

**Місцезнаходження:** 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.43

**Тема дисертації:**

1. Інформаційно-вимірювальна система для автоматичного розпізнавання голосу
2. Informatively-Measuring System of Automatic Speaker Recognition

**Реферат:**

1. Об'єктом дослідження є інформаційно-вимірювальна система для розпізнавання акустичних сигналів, що генеруються мовним апаратом людини під час здійснення нею процесу мовної комунікації; метою дослідження є підвищення достовірності інформаційно-вимірювальної системи для розпізнавання голосу, а також зменшення часу та кількості обчислень, необхідних для його розпізнавання; методи дослідження та апаратура - аналітичні, експериментальні та метод статистичних випробувань; теоретичні та практичні результати - розроблено новий метод оцінювання ефективності ІВС для розпізнавання голосу, модифіковано математичну модель слухової системи людини, що дало можливість підвищити інформативність індивідуальних ознак голосів, за якими проходить процес розпізнавання, розроблено новий метод ущільнення мовних сигналів із збереженням їх індивідуальних особливостей; ступінь впровадження - в межах галузі; сфера (галузь) використання - захист інформації.

2. Dissertation is devoted to the decision of a task of increasing speaker recognition system's efficiency. The purpose succeeded due to the improvement of mathematical model of the speaker's hearing system that allowed formulating the new method of the speaker individual features presentation for his recognition and increasing the right speaker recognition probability on these features. The method of acoustic signal's compression with the adaptive period of sampling is developed. The new method of increasing pitch frequency efficiency for speaker recognition is offered. It allows using as the speaker's individual features the values of wavelet-transformation coefficients on the acoustic signal segments, where the pitch frequency cross-correlation function extreme values are located. On the basis of generalized functionally-statistical criterion the universal method of the efficiency evaluation of speaker recognition system's is developed. Using offered models and methods algorithmic and programmatic facilities are developed. It may be used in speaker recognition systems. Keywords: information-measuring system, speaker, voice, recognition, identification, evaluation, acoustic signal compression.

**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. Биков Микола Максимович
2. Bikov Nikolaj Maksimovich

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.11.16

**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. Володарський Євген Тимофійович
2. Володарський Євген Тимофійович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.11.16

**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. Русин Богдан Павлович
2. Русин Богдан Павлович

**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

### **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Азаров Олексій Дмитрович

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

Азаров Олексій Дмитрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.