

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U001765

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-05-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Морщавка Сергій Володимирович

2. Morshchavka Sergij Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.12.17

Назва наукової спеціальності: Радіотехнічні та телевізійні системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 09-04-2005

Спеціальність за освітою: 7.090701

Місце роботи здобувача: Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: 69063 м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64

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 64.052.03

**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:** Запорізький національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070849

**Місцезнаходження:** 69063 м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.47.29

**Тема дисертації:**

1. Радіоелектронна система розпізнавання рослинних об'єктів
2. Radioelectronic system of plant objects recognition

**Реферат:**

1. Об'єкт - процес розпізнавання виду рослини по спектральних коефіцієнтах. Мета - розробка методів розпізнавання для класифікації рослин в полі на корисні і бур'яни. Методи - дистанційного зондування, математичної статистики, статистичної радіотехніки. Результати - для поширених видів просапних культур і бур'янів експериментально одержано набори ознак; експериментально доведено можливість класифікації в режимі реального часу з вірогідністю понад 90%; забезпечено можливість автоматизації прополки в рослинництві при управлінні виконавчими агрегатами культиваторів за результатами розпізнавання. Новизна - обґрунтований вибір ознак для класифікації окремих рослин у вигляді спектральних коефіцієнтів сигналів; вперше запропоновано зондувати рослини з бічного напрямку; запропоновано в задачах дистанційного зондування для отримання високого просторового дозволу використовувати бістатичні антенні системи; одержали розвиток оптимальні методи розпізнавання для класифікації окремих рослин; вперше запропонована схема класифікатора, що дозволяє швидке параметричне навчання і адаптацію до властивостей рослин, що змінюються. Рівень впровадження - макетний зразок класифікатора рослин, що

розроблений в Запорізькому конструкторсько - технологічному інституті сільськогосподарського машинобудування і в ході виконання НДР в ЗНТУ. Галузь використання результатів - КБ сільськогосподарського машинобудування при розробці техніки для екологічно чистих технологій обробки просапних культур.

2. An object is the process of plant recognition on spectral coefficients. Aim - development of recognition methods for plants classification the field on useful and weed. Methods - remote sensing, mathematical statistics, statistical radiotechnics. Results - for the widespread types of the cultivated cultures and weeds the signature sets are experimentally got; possibility of classification is experimentally proved in the real-time mode with probabilities over 90%; possibility of automation of weed elimination on the plant-grower at the management by the executive aggregates of cultivators on results recognition is well-to-do. Novelty - the choice of signs for classification of separate plants as spectral coefficients of signals is grounded; it is first suggested to sensing the plants from lateral direction; it is offered in the tasks of the remote sensing for the receipt of high spatial permission to use the bistatic antennas system; the optimum methods of recognition for classification of separate plants got development; the classifier, allowing the fast parametric teaching and adaptation to changing properties of plants, is first offered. Level of introduction - model of classifier of plants developed in Zaporijja Institute of Construction and Technology of Agriculture Machines and during implementation of scientific projects in ZNTU. Sphere of the results use - constructors office of agricultural machines at development ecologically technologies for crop cultivation.

**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. Піза Дмитро Макарович

2. Piza Dmytro M.

**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

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

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Лещенко Сергій Петрович

2. Лещенко Сергій Петрович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.12.04

**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. Карташов Володимир Михайлович

2. Карташов Володимир Михайлович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.12.17

**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**

Шокало Володимир Михайлович

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

Шокало Володимир Михайлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.