

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0415U003170

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 30-04-2015

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кузнецов Денис Іванович

2. Kuznetsov Dennis Ivanovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.06

**Назва наукової спеціальності:** Інформаційні технології

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 31-03-2015

**Спеціальність за освітою:** 8.091503

**Місце роботи здобувача:** Державний вищий навчальний заклад "Криворізький національний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 37664469

**Місцезнаходження:** 50027, м.Кривий Ріг, вул. Віталія Матусевича, 11

**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 38.053.05

**Повне найменування юридичної особи:** Чорноморський національний університет імені Петра Могили

**Код за ЄДРПОУ:** 23623471

**Місцезнаходження:** вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв, Миколаївський р-н., Миколаївська обл., 54003, 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:** Державний вищий навчальний заклад "Криворізький національний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 37664469

**Місцезнаходження:** 50027, м.Кривий Ріг, вул. Віталія Матусевича, 11

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 28.23.27

**Тема дисертації:**

1. Інформаційна технологія для групової діагностики асинхронних електродвигунів на основі спектральних характеристик та інтелектуальної класифікації
2. Information technology for diagnostics group of asynchronous motors using spectral characteristics and intellectual classification

**Реферат:**

1. Об'єкт досліджень - процеси отримання, обробки та використання інформації про стан асинхронних електродвигунів методами й засобами спектральної діагностики. Мета роботи - розробка інформаційної технології для групової діагностики асинхронних двигунів на основі інтелектуальної системи комп'ютерної підтримки рішень (СКПР) із використанням спектрального аналізу та апарата нейронних мереж. Методи дослідження: спектр-струмовий метод; апарат нейронних мереж; метод швидкого перетворення Фур'є; методи імітаційного моделювання; еволюційний метод; методи та принципи об'єктно-орієнтованого програмування. Новизна - вперше запропоновано інформаційну технологію для побудови автоматизованої

системи технічного діагностування групи асинхронних двигунів; отримав подальший розвиток метод підвищення якості ідентифікації асинхронного двигуна в електромережі на основі застосування штучних нейронних мереж; отримала подальший розвиток інформаційна модель СКПР; удосконалено метод автоматизованої параметричної ідентифікації асинхронного двигуна в електромережі без попереднього створення еталонного зразка. Результати виконаних досліджень: нові способи, підходи та алгоритми, які дозволяють ідентифікувати та проводити поточний моніторинг асинхронних двигунів у електромережі, підвищуючи ймовірність розпізнавання аварійних режимів обладнання. Результати дисертаційної роботи представлено у вигляді моделей, методів, алгоритмів та розробленого програмного забезпечення у науково-дослідних роботах: приватного підприємства ПП "ФЕРРОВТОР", ТОВ "НБС Технологія". Науково-практичні розробки дисертації було застосовано в технічних пропозиціях ПАТ "Інгулецький ГЗК", впроваджено на ПП "ФЕРРОВТОР" (очікуваний економічний ефект до 25 тис. грн.), ТОВ "НБС Технологія" (очікуваний економічний ефект до 75 тис. грн.), а також використано при проведенні навчальних занять та дипломному проектуванні за напрямом підготовки 6.050102 - Комп'ютерна інженерія. Галузь - інформаційні технології.

2. Object of study - the development, management and use of information about the state of induction motors methods and means of spectral diagnostics. Purpose - to develop information technology for the group diagnostics of induction motors based on an intelligent decision support system computer (DSSC) using spectral analysis and unit neural networks. Methods: range-current method; unit neural networks; method of fast Fourier transform; simulation methods; evolutionary method; methods and principles of object-oriented programming. Novelty - first proposed information technology to build an automated system of technical diagnostics group of induction motors; further developed a method to improve the quality of identification in the electric induction motor based on the application of artificial neural networks; has been further developed information model DSSC; An improved method for automated parametric identification of induction motor in the power supply without first creating a reference sample. The results of the research, new methods, approaches and algorithms that allow you to identify and carry out ongoing monitoring of asynchronous motors in the power supply, increasing the probability of detection of emergency operation of the equipment.

**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. Купін Андрій Іванович
2. Kupin Adrew Ivanovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.07

**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. Малахов Євгеній Валерійович

2. Малахов Євгеній Валерійович

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Руденко Олег Григорович

2. Руденко Олег Григорович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.01

**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. Атаманюк Ігор Петрович

2. Атаманюк Ігор Петрович

**Кваліфікація:** д.т.н., 01.05.02

**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**

Кондратенко Юрій Пантелійович

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

Кондратенко Юрій Пантелійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.