

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0419U004730

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 04-11-2019

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Подейко Павло Петрович

2. Podeiko Pavlo P.

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.09.03

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.09.03

**Назва наукової спеціальності:** Електротехнічні комплекси та системи

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 29-10-2019

**Спеціальність за освітою:** Електромеханічні системи автоматизації та електропривод

**Місце роботи здобувача:** Інститут електродинаміки Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417236

**Місцезнаходження:** пр. Перемоги, 56, м. Київ, Київ, 03057, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.187.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут електродинаміки Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417236

**Місцезнаходження:** пр. Перемоги, 56, м. Київ, Київ, 03057, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут електродинаміки Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417236

**Місцезнаходження:** пр. Перемоги, 56, м. Київ, Київ, 03057, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 45

**Тема дисертації:**

1. Системи автоматичного керування електротермічними установками на основі нейро - нечіткої логіки в умовах неповної визначеності технологічних характеристик
2. System of automatic control of electrothermal installations based on neuro-fuzzy logic in the conditions of incomplete determination of technological characteristics

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження: процеси керування параметрами електротермічних установок. Мета роботи: взаємозв'язки електричних та технологічних параметрів електротермічних установок з виробництва базальтового супертонкого волокна в умовах неповної визначеності технологічних характеристик. Методи дослідження. При виконанні поставлених в дисертаційній роботі завдань використовувалися: методи теорії електричних кіл і електромагнітних полів; метод кусочно-лінійної апроксимації нелінійних систем; метод гармонійного аналізу і рядів Фур'є; теорія автоматичного керування; методи нечіткої логіки, в тому числі методи синтезу закону керування в нелінійних системах; математичне моделювання в середовищі MATLAB. Для реалізації комп'ютерної системи нечіткого логічного контролера (НЛК) і розроблених алгоритмів для

вбудованих мікропроцесорних систем, включаючи програмування і відпрацювання в реальному часі, використовувалися пакети програм MATLAB, FuzzyTECH, OMEGA, TIA Portal

2. Object of study: the processes of controlling the parameters of electro thermal plants. Purpose: Interrelation of electrical and technological parameters of electrothermal installations for the production of basalt superfine in the conditions of incomplete technological characteristics. Research methods. The following tasks were used in the dissertation work: methods of theory of electric circuits and electromagnetic fields; method of piece-linear approximation of nonlinear systems; method of harmonic analysis and Fourier series; theory of automatic control; methods of fuzzy logic, including methods of synthesis of control law in nonlinear systems; mathematical modeling in MATLAB environment. MATLAB, FuzzyTECH, OMEGA, TIA Portal software packages were used to implement a fuzzy logic controller (NLC) computer system and algorithms for embedded microprocessor systems, including real-time programming and testing

**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. Стяжкін Віталій Павлович

2. Stiazhkin Vitalii P.

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.09.03

**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. Лисенко Віталій Пилипович
2. Lysenko Vitaliy P.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.09.03

**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. Красношарпа Наталія Дмитрівна
2. Krasnoshapka Natalia D.

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.09.03

**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**

Шидловський Анатолій Корнійович

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

Михальський Валерій Михайлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.