

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U001727

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-04-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Денисюк Ольга Ростиславівна

2. Denysiuk Olga Rostyslavivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.02

Назва наукової спеціальності: Математичне моделювання та обчислювальні методи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-03-2017

Спеціальність за освітою: 8.050101

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д64.051.09

**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:** Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070758

**Місцезнаходження:** просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 27.35.30

**Тема дисертації:**

1. Моделі та методи керованого за точністю чисельного аналізу кородуючих шарнірно-стержневих конструкцій
2. Models and methods for controlled by accuracy numerical analysis of corroding hinged-rod structures

**Реферат:**

1. Об'єкт досліджень - процес корозійного деформування шарнірно-стержневих конструкцій (ШСК) в агресивних середовищах, що породжує ризик руйнування цих конструкцій до закінчення терміну експлуатації; мета - підвищення якості та достовірності конструкторських рішень при проектуванні кородуючих ШСК шляхом забезпечення точності обчислення складних функцій обмежень при прийнятних обчислювальних витратах; методи - математичні методи аналізу процесів, метод штрафних функцій, генетичний алгоритм, метод ковзного допуску, штучні нейронні мережі, метод скінченних елементів; результати - розроблено концептуальну модель визначення оптимальних параметрів кородуючих ШСК; розроблено метод керування похибкою обчислення функції обмежень оптимізаційної задачі із застосуванням штучних нейронних мереж; розроблено метод розв'язання оптимізаційної задачі на основі генетичних алгоритмів та методу ковзного допуску; удосконалено модель корозійного деформування ШСК

шляхом створення нових моделей кородуючих перерізів стержневих елементів; впроваджено - в ТОВ "Дніпровська холдингова компанія" при проведенні експертних оцінок залишкової несучої здатності та розробці нових конструкторських проектів металоконструкцій промислових будівель з урахуванням впливу агресивних середовищ.

2. The object of research - process of corrosive deformation of hinged-rod structures (HRS) in aggressive environments which creates risk of their destruction before the expiration of the required service life; goal - improvement of quality and reliability of design solutions in design of corroding HRS by ensuring the accuracy of complex constraint functions calculation with acceptable calculation cost; methods - mathematical methods of process analysis, penalty method, genetic algorithm, flexible tolerance method, artificial neural networks, finite element method; results - author developed a new conceptual model of corroding HRS optimal design; developed new method of constraint function calculation error control in optimization problem based on use of artificial neural networks; developed new method of optimization problem solution based on genetic algorithm and flexible tolerance method; im-proved the model of HRS corrosive deformation creating new models of corroding cross-sections of rod elements; introduced in LLC "Dniprovskya holdingova kompaniya" for expert assessments of residual long-bearing capacity and development of new design projects for metal structures of industrial buildings, taking into account the influence of aggressive environments.

**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. Зеленцов Дмитро Гегемонович

2. Zelentsov Dmytro Gegemonovitch

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.23.17

**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. Ляшенко Віктор Павлович

2. Ляшенко Віктор Павлович

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Стрельнікова Олена Олександрівна

2. Стрельнікова Олена Олександрівна

**Кваліфікація:** д.т.н., 01.02.04

**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**

Жолткевич Григорій Миколайович

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

Жолткевич Григорій Миколайович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.