

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U100150

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-01-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лаврик Володимир Володимирович

2. Lavryk Volodymyr

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: 24-12-2020

Спеціальність за освітою: Математика та інформатика

Місце роботи здобувача: Бердянський державний педагогічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02125220

Місцезнаходження: вул. Шмідта, 4, м. Бердянськ, Бердянський р-н., Запорізька обл., 71100, Україна

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):** К 17.051.06

**Повне найменування юридичної особи:** Запорізький національний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02125243

**Місцезнаходження:** вул. Жуковського, буд. 66, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69600, 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 університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02125243

**Місцезнаходження:** вул. Жуковського, буд. 66, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69600, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 28.29.17, 28.17.19

**Тема дисертації:**

1. Інструментальна система аналізу задач механіки еластомерів
2. The Instrumental System for the Analysis of the problems of the mechanics of elastomers

**Реферат:**

1. Широке застосування в машинобудуванні та будівництві еластомерних та композиційних матеріалів робить актуальною задачу автоматизації дослідження їх напружено-деформованого стану. В дисертаційній роботі запропоновано математичну модель конструкції зі слабкостисливих матеріалів, застосування якої дозволяє формально описувати не тільки саму задачу, а й схему її чисельного розрахунку. Розроблено проблемно-орієнтовану мову OML для опису математичних моделей та схем чисельного розв'язання задач механіки еластомерів. Створено інструментальну систему, яка дозволяє із застосуванням моментної схеми скінченного елемента виконувати чисельний аналіз широких класів задач механіки еластомерів. Розроблено спеціальний тип тетраїдального скінченного елемента. Виконано розв'язання низки відповідних задач.
2. Recently, elastomeric and composite materials are increasingly used in mechanical engineering and construction. Numerical modeling of their stress-strain state is still an urgent problem. In the dissertation work

the mathematical model of a design from weakly compressible materials which application allows to describe not only the problem, but also the scheme of its numerical calculation is offered. The problem-oriented OML language has been developed to describe mathematical models and schemes for numerical solutions of elastomer mechanics. A special software module has been created, which allows using a torque diagram of a finite element to perform numerical analysis of wide classes of problems in the mechanics of elastomers. A special type of tetrahedral finite element has been developed. A number of relevant problems have been calculated.

**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. Гоменюк Сергій Іванович
2. Gomenyuk Serhii Ivanovich

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.13.12

**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. Колодяжний Володимир Максимович

2. Kolodyazhnyy Volodymyr M.

**Кваліфікація:** д. ф.-м. 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. Астіоненко Ігор Олександрович

2. Astionenko Ihor

**Кваліфікація:** к. ф.-м. 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**

Гришак Віктор Захарович

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

Гришак Віктор Захарович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.