

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0415U002195

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 21-05-2015

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Козій Ірина Ярославівна

2. Koziy Iryna Yaroslavivna

**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:** 29-04-2015

**Спеціальність за освітою:** 8.04030201

**Місце роботи здобувача:** Львівський державний інститут економіки і туризму

**Код за ЄДРПОУ:** 01566212

**Місцезнаходження:** 79007, Україна, Львів, вул. Менцинського, 8

**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):** Д35.195.01

**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:** Львівський національний університет імені Івана Франка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070987

**Місцезнаходження:** 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 28.17

**Тема дисертації:**

1. Скінченно-елементний аналіз стійкості оболонок, податливих до зсуву та стиснення
2. Finite-element analysis of stability of shells amenable to shear and compression

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота стосується скінченно-елементної методики дослідження стійкості оболонок, податливих до зсуву та стиснення. З використанням співвідношень геометрично нелінійної теорії тонких оболонок, податливих до зсуву та стиснення (шестимодальний варіант), записано ключові рівняння для визначення початкового післякритичного стану розглядуваних оболонок, сформульовано відповідну варіаційну задачу. Доведено теорему про неперервність та симетричність форм цієї варіаційної задачі для можливості подальшого застосування ітераційних методів. Записано співвідношення для знаходження власних частот вільних коливань розглядуваних оболонок. Побудовано числові схеми методу скінченних елементів для розв'язування задач стійкості, коливань та деформування оболонок, податливих до зсуву та стиснення. Ефективність алгоритмів та обчислювальних методів досліджена на тестових прикладах, розв'язки яких наведено в літературі.
2. The thesis research relates to the study of stability in shells amenable to shear and compression. On the basis of correlations of non-linear geometric theory of thin shells amenable to shear and compression (a six-modal

variant), the key equations for the determination of initial post-critical state by the finite element method have been noted; appropriate variational problem has been stated. Theorem on continuity and symmetry of the forms of this variational problem for the possibility of further application of iteration methods has been proven. The correlation for detecting proper frequencies of free vibrations within the considered shells has been noted. Numerical schemes for finite element method applying biquadratic isoparametric approximations for solving the problems of stability, vibrations and linear and nonlinear deformation of shell amenable to shear and compression have been constructed. A number of test problems was studied, which testify the authenticity of the results obtained based on the suggested method having applied self-developed set of programs. The order of the rate of convergence of finite element method has been researched.

**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. Вагін Петро Петрович
2. Vahin Petro Petrovych

**Кваліфікація:** к.ф.-м.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

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

## **Офіційні опоненти**

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Хіміч Олександр Миколайович
2. Хіміч Олександр Миколайович

**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. Марчук Михайло Володимирович
2. Марчук Михайло Володимирович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.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**

Кушнір Роман Михайлович

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

Кушнір Роман Михайлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.