

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0400U002985

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 21-11-2000

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Панін Костянтин Вікторович

2. Panin Kostyantyn Viktorovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.02.04

**Назва наукової спеціальності:** Механіка деформівного твердого тіла

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 27-10-2000

**Спеціальність за освітою:** 7.080301

**Місце роботи здобувача:** Дніпропетровський державний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02066747

**Місцезнаходження:** 49025, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 72

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 08.051.10

**Повне найменування юридичної особи:** Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

**Код за ЄДРПОУ:** 02066747

**Місцезнаходження:** проспект Гагаріна, 72, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, 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:** Дніпропетровський державний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02066747

**Місцезнаходження:** 49025, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 72

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 30.19.25

**Тема дисертації:**

1. Розв'язок двовимірних граничних задач теорії пластичності, що враховує мікродеформації, при складному навантаженні.
2. Solving two-dimensional boundary problems of the theory of plasticity taking into account microstrain under complex loading.

**Реферат:**

1. Процеси складного навантаження пружнопластичних тіл. Постановка, розробка методів розв'язання та побудова розв'язку граничних задач у рамках теорії пластичності, що враховує мікродеформації, при довільному складному навантаженні. Метод дослідження ґрунтується на використанні для розв'язання пружнопластичних граничних задач в умовах складного навантаження методу скінченних елементів та визначальних співвідношень теорії пластичності, що враховує мікродеформації. В роботі запропоновані чисельні алгоритми розв'язання задач складного зсуву, плоскої деформації та плоского напруженого стану для довільних процесів складного навантаження. Розглянуто задачі складного зсуву та плоскої деформації для бруса квадратного поперечного перерізу, який послаблено або круговим отвором, або крайовою

тріщиною, а також задачі плоского напруженого стану для квадратної пластинки, послабленої або круговим отвором, або крайовою тріщиною. У кожній задачі досліджено вплив історії навантаження на форму та розмір зони пластичності. Виконано порівняння з результатами, отриманими в рамках деформаційної теорії пластичності та теорії пластичної течії. У випадку складного зсуву розглянуто питання про інваріантність  $J$ -інтеграла та про його залежність від історії навантаження. Навчальний процес, машинобудування.

2. Processes of complex loading of elastic-plastic bodies. Formulation of problems, development of solutions methods and obtaining the solutions of boundary problems using relationships of the theory of plasticity taking into account microstrain when processes of complex loading is taking place. The method of a research is based on using the finite element method and basic relationships of the theory of plasticity taking into account microstrain for solving elastic-plastic boundary problems of complex loading. The numeric algorithms for solving problems of anti-plane deformation, plane strain state and plane stress state for processes of combined loading are proposed. The problems of anti-plane deformation and plane strain state for the beam with hole or crack in square cross-section and plain stress state of plate with hole or crack are considered. In each problems influence of history of loading on form and size of plastic zones are investigated. The results obtained by using deformation theory, incremental theory and theory of plasticity taking into account microstrain are compared. The question of non-dependence from contour of  $J$ -integral for the case of anti-plane deformation and its dependence from history of loading are considered. Training courses, engineering.

**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. Черняков Юрій Абрамович

2. Черняков Юрій Абрамович

**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

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

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кузьменко Василь Іванович
2. Кузьменко Василь Іванович

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Зеленський Анатолій Григорович
2. Зеленський Анатолій Григорович

**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

### **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Поляков Микола Вікторович

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

Поляков Микола Вікторович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.