# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0416U003176

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 26-05-2016

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Дьомічев Костянтин Едуардович
2. Domichev Kostiantyn Eduardovych

**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:** 28-04-2016

**Спеціальність за освітою:** 7.04020101

**Місце роботи здобувача:** ПВНЗ "Європейський університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 25947580

**Місцезнаходження:** м. Черкаси, вул Смілянська, 83

**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 73.052.01

**Повне найменування юридичної особи:** Черкаський державний технологічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05390336

**Місцезнаходження:** бульвар Шевченка, 460, м. Черкаси, Черкаський р-н., Черкаська обл., 18006, 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:** Черкаський державний технологічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05390336

**Місцезнаходження:** 18006, м. Черкаси, бульвар Шевченка, 460

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 30.03.19

### Тема дисертації:

1. Математичне моделювання пружно-пластичних циліндричних тіл під дією температурного та силового навантаження
2. Mathematical modeling of elastic-plastic cylindrical bodies under the influence of temperature and power load

### Реферат:

1. Об'єкт дослідження: процеси моделювання нестаціонарного поширення температурного поля і нелінійного деформування, здатних до пружно-пластичної деформації циліндричних тіл, які знаходяться під дією температурних та силових навантажень. Мета дослідження: створення математичних моделей та подальший розвиток методів і засобів комп'ютерного моделювання нестаціонарного термопружно-пластичного стану циліндричних тіл при неізотермічних процесах деформування, на основі використання апарату сплайн-функцій, який забезпечує істотно більшу точність обчислень без ускладнення процедури чисельної реалізації. Наукова новизна отриманих результатів: вперше створена математична модель для опису і дослідження термомеханічних процесів в циліндричних тілах; розроблено новий ітераційний метод покомпонентного розчеплення для розв'язання систем диференціальних рівнянь; удосконалено метод оцінки меж застосування запропонованих ітераційних методик і розрахункових схем; метод чисельного моделювання нестаціонарних термомеханічних процесів в циліндричних тілах; отримала подальший

розвиток теорія термомеханіки циліндричних тіл. Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що побудовано раціональні режими термообробки конкретних елементів металургійних конструкцій. Результати досліджень впроваджені в роботу конструкторського бюро "Привід" і в навчальний процес.

2. The research aim: creation of mathematical models and development of methods and tools of computer modeling of non-stationary thermo-elastic-plastic state of cylindrical bodies with non-isothermal deformation processes, based on the use of spline-functions, which provides substantially greater precision of evaluations without complicating of the procedure of numerical realization. Scientific novelty of the received results: the mathematical model for description and investigation of thermo mechanical processes in cylindrical bodies is first time created; the new iterative method of component coupling for the solution of systems of differential equations is developed; the method for estimating the boundaries of application of the proposed iterative methods and numerical schemes is improved; the numerical simulation method of unsteady thermo-mechanical processes in cylindrical bodies is improved; the thermomechanicstheory of cylindrical bodiesreceived further development. practical importance of the obtained results: the rational modes of heat treatment of specific elements of metallurgical structures are constructed. The research results are implemented in the work of the design bureau «Privod» and in the education process.

**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 ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Стеблянко Павло Олексійович

2. Steblianko Pavlo Oleksiiovych

**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

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ларіонов Григорій Іванович
2. Ларіонов Григорій Іванович

**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. Красношлик Наталія Олександрівна
2. Красношлик Наталія Олександрівна

**Кваліфікація:** к.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

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

| | |
|---|---|
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** | Канашевич Георгій Вікторович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Канашевич Георгій Вікторович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |