Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0499U001658

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-04-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кореняк Юрій Олегович
2. Korenyak Yurij Olegovych

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: 17-06-1999

Спеціальність за освітою: 7.08.02.02

Місце роботи здобувача: Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: 61046, м.Харків, вул. Дм. Пожарського 2/10

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): 164.180.01

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: Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: 61046, м.Харків, вул. Дм. Пожарського 2/10

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.31.15

Тема дисертації:

1. Поведінка скалярних полів на багатозв'язних ріманових поверхнях складної форми та їх комп'ютерне моделювання
2. Behavior of scalar fields on multiply connected riemann complicated form surfaces and their computer modeling

Реферат:

1. Об'єктом дослідження дисертаційної роботи є поширення предметної області методу R-функцій на асиметричні двовимірні задачі. Метою роботи є розвиток конструктивних засобів теорії R-функцій для створення структурних і комп'ютерних моделей фізичних полів на складових багатозв'язних ріманових поверхнях складної форми й обчисленні їхніх інтегральних характеристик; розробці ефективних алгоритмів і програмних аплетів для аналізу полів, що досліджуються. Методами досліджень є конструктивна теорія R-функцій; варіаційні методи розв'язування крайових задач математичної фізики; обчислювальний експеримент як засіб вирішення природно-наукових проблем засобами математичного моделювання і обчислювальної математики. Теоретичне значення роботи полягає в розробці комп'ютерних моделей адекватних фізичним полям, що дозволяють досліджувати асиметричні поля на двовимірних поверхнях складної форми та створенні ефективних методів і алгоритмів дослідження та прогнозування фізичних полів

у двовимірному рімановому просторі. Практ ичне значення праці полягає в побудові адекватної комп'ютерної моделі і засобів завдання двовимірних поверхонь, що можна використати в системах автоматизованого проектування для розв'язку різноманітних задач математичної фізики у випадку симетричних і асиметричних полів на складових поверхнях за допомогою метода R-функцій, розробці приладів з приближеним до оптимального розподілення поля на поверхні, наприклад, для задач електростатики. Запропоновано методики знаходження інтегральних характеристик полів для неоднорідних поверхонь при кількості вкраплень неоднорідностей більшим ніж два; раціоналізації інтегральних характеристик поля (знаходженні близьких до оптимальних значень інтегральних характеристик поля при варіюванні границь області). Планується впровадження основних результатів досліджень для використання в учбовому процесі та провідних галузях народного господарства, як електротехнічна та легка промисловість, тощо.

2. Plant of thesis a research is the expansion of a subject domain of R-functions method on asymmetric two-dimensional problems. The purpose of work is the development of R-functions theory design methods for creation of structural and computer models of physical fields on composite multiply connected Riemann surfaces of the complicated form and evaluation of their integrated characteristics; to development of effective algorithms and programs for the analysis of researched fields. Methods of researches is the design theory of R-functions; variational methods of a boundary value problems solution of mathematical physics; computing experiment, as a mode of a solution of nature-scientific problems by modes of mathematical modeling and calculus mathematics. The theoretical value of thesis consists in development of computer models adequate to physical fields, which allow investigating asymmetric fields on two-dimensional surfaces of the complicated form both creation of effective methods and algorithms of a research and prediction of physical fields in two-dimensional Riemannian space. The practical value of work consists in a construction of an adequate computer model and modes of the two-dimensional surfaces representation, that it is possible to use in systems of automated projection for a solution of mathematical physics various problems in case of symmetrical and asymmetric fields on composite surfaces with the help of R-functions method, development of gears with approachment to optimum distribution of a field on a surface, for example, for problems of an electrostatics. The techniques of a determination of integrated performances of fields for inhomogeneous surfaces are offered at an amount inclusions of heterogeneities greater two; rationalization of integrated characteristics of a field (determination of integrated performances, close to best values, of a field at a variation of the area boundaries). The introduction of basic outcomes of researches for use in educational process and conducting areas of a national economy, as electrotechnical and light industry, etc. is planned.

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. Рвачов Володимир Логвинович

2. Рвачов Володимир Логвинович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.07

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. Яковлєв Сергій Всеволодович

2. Яковлєв Сергій Всеволодович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.05.04

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. Лобанова Людмила Семенівна

2. Лобанова Людмила Семенівна

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Путятін Валерій Петрович
2. Путятін Валерій Петрович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Рвачов Володимир Логвинович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Рвачов Володимир Логвинович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.