Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U003154

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-05-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лісняк Андрій Олександрович
2. Lisnyak Andriy Oleksandrovych

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: 19-04-2012

Спеціальність за освітою: 7.080202

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Запорізький національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02125243

Місцезнаходження: 69600, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 66

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, 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: Державний вищий навчальний заклад "Запорізький національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02125243

Місцезнаходження: 69600, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 66

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.47

Тема дисертації:

1. Трикутні скінченні елементи у математичному моделюванні геометричних об'єктів на базі теорії R-функцій
2. Triangular Finite Elements in the Mathematical Modeling of Geometrical Objects on the Basis of R-functions

Реферат:

1. Об'єкт дослідження - формалізація опису та побудова дискретних моделей геометричних об'єктів складної форми (інженерні конструкції, споруди, деталі машин і механізмів тощо). Предмет дослідження - методи та підходи побудови математичних моделей геометричних об'єктів. Метою дисертаційної роботи є розробка методів і підходів до формалізації опису математичних моделей геометричних об'єктів на базі теорії R-функцій та побудова відповідних дискретних моделей, що ґрунтуються на використанні трикутних скінченних елементів. Методи дослідження базуються на аналітичній геометрії, математичному моделюванні, математичному аналізі, обчислювальних методах, системному аналізі та об'єктно-орієнтованому підході. Для формального опису геометричних об'єктів складної форми використовується математичний апарат теорії R-функцій. Уперше запропоновано методи оптимізації дискретних моделей шляхом урахування диференціальних характеристик границі геометричного об'єкта, представленого R-

функцією. Результати роботи впроваджено у навчальний процес Запорізького національного університету. Галузь застосування: комп'ютерна графіка, машинобудування, авіобудування, будівництво.

2. Object of research – formalization of the description and the building of discrete models of complex geometrical objects (engineering constructions, parts of machines and mechanisms, etc.). Subject of research – methods and approaches for building mathematical models of geometrical objects. The purpose of the research is to develop methods and approaches to formalize the description of mathematical models geometric objects on the basis of the theory of R-functions and the construction of the relevant discrete models on the basis of triangular finite elements. Research methods are based on methods of mathematical analysis, analytical geometry, mathematical modeling, computational mathematics, systems analysis. The theory of R-functions is used for description of the mathematical models of complex geometrical objects. First were proposed methods for mesh optimization on the basis of differential characteristics of the boundary of geometrical object which defined by R-function. Results of the research are implemented in learning process of Zaporizhzhya National University, Department of Mathematics. Industries: computer graphics, mechanical engineering, aircraft, construction.

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. Гоменюк Сергій Іванович
2. Gomenyuk Sergiy Ivanovych

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. Шейко Тетяна Іванівна
2. Шейко Тетяна Іванівна

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. Хомченко Анатолій Никифорович
2. Хомченко Анатолій Никифорович

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 Приварников Аркадій Константинович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Приварников Аркадій Константинович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.