Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U000704

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-03-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корнєєв Олександр Михайлович
2. Kornyeyev Oleksandr Mikhailovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 23-02-2013

Спеціальність за освітою: 7.0900222

Місце роботи здобувача: ПАТ"Хмельницькгаз"

Код за ЄДРПОУ: 05395598

Місцезнаходження: 29025, м.Хмельницький, Проспект Миру,41

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство палива і енергетики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 05.052.01

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, 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: Хмельницький національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071234

Місцезнаходження: 29016, м. Хмельницький, вул. Інститутська, 11

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.41.19

Тема дисертації:

1. Методи та засоби математичного моделювання динаміки елементів конструкцій з в'язкопружними властивостями на основі інтегро-диференціальних рівнянь

2. Methods and means of mathematical modeling dynamics structural elements with viscoelastic properties based integra-differential equations

Реферат/анотація:

1. Об’єктом дослідження є математичне моделювання динамічних процесів в механічних об’єктах з в’язкопружними властивостями. Метою роботи є підвищення ефективності процесів математичного і комп’ютерного дослідження задач динаміки механічних об’єктів шляхом створення методів та засобів чисельного моделювання процесів в елементах конструкцій з в’язкопружними властивостями на основі інтегро-диференціальних рівнянь. Вперше запропоновано варіант чисельного методу розв’язування інтегро-диференціальних рівнянь, у якому, на відміну від існуючих, шляхом використання методу варіації довільних сталих отримується еквівалентне інтегральне рівняння Вольтерра ІІ-го роду, що дозволяє застосовувати ефективні регулярні та апробовані квадратурні алгоритми, властиві інтегральній постановці задачі динаміки; вдосконалено операційний метод розв’язування лінійного інтегрального рівняння, у якому, на відміну від

існуючого, надано модифіковану форму зображення функцій розв'язку, що спрощує отримання аналітичного розв'язку інтегрального рівняння в дійсній області; вдосконалено обчислювальну схему методу простої ітерації для розв'язування лінійного інтегрального рівняння, у якій, на відміну від існуючої, пропонується метод знаходження першого наближення, що дозволяє зменшити кількість ітераційних кроків при отриманні розв'язку. Практичне значення одержаних результатів полягає у розробці комплексу алгоритмів і програм, які дають змогу розширити можливості та підвищити ефективність засобів комп'ютерного моделювання при розв'язуванні задач дослідження та проектуванні елементів конструкцій з в'язкопружними властивостями на основі інтегро-диференціальних рівнянь; розроблені програмні засоби використані при комп'ютерному моделюванні низки практичних задач. Ступінь впровадження - результати дослідження впроваджено в ПАТ «Будівельно–монтажне управління по газифікації» м. Хмельницький. Сфера (галузь) використання - математичне моделювання та програмні засоби.

2. Object of research - mathematical modeling of the dynamic processes of vmehanicheskih objects with viscoelastic properties. Goal of improving the efficiency of mathematical and computer research dynamics problems of mechanical objects by creating methods and means of numerical modeling processes in structural elements with viscoelastic properties based on integral and differential equations. First proposed version of a numerical solution of integro-differential equations by using the method of variation of parameters to obtain an equivalent Volterra integral equation II-the first kind, which allows for effective and regular aprobovanye quadrature algorithms inherent integral formulation of problems of dynamics, improved operational method for solving a linear integral equation by using the modified solutions of the image is a function that makes it easy to analytical solution of the integral equation in the real domain, improved computational scheme simple iteration method for solving integral equations, methods find the first approximation, which reduces the number of teratsy. The practical significance of these results is to increase the effectiveness of computer simulations in problem solving research and design of structural elements with viscoelastic properties based on integral and differential equations, developed by the software tools used in computer modeling of tasks. Degree of application - the results of research have been implemented in PJSC "Budivelno-assembly upravlinnya on gazifikatsii" Khmelnitsky. Scope (branch) of mathematical modeling and software tools.

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. Федорчук Володимир Анатолійович

2. Fedorchuk Volodimir Anatolievich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лежнюк Петро Дем'янович
2. Лежнюк Петро Дем'янович

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. Олійник Андрій Петрович
2. Олійник Андрій Петрович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Квєтний Роман Наумович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Квєтний Роман Наумович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.