Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U004047

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-06-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Молодецька Катерина Валеріївна
2. Molodetska Katerina Valeriivna

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: 20-06-2011

Спеціальність за освітою: 7.091401

Місце роботи здобувача: Відділення гібридних моделюючих та керуючих систем в енергетиці ІПМЕ ім.Г.Є.Пухова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 21471896

Місцезнаходження: 03164, м. Київ-164, вул.Генерала Наумова, 15

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): Д 26.002.02

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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: Відділення гібридних моделюючих та керуючих систем в енергетиці ІПМЕ ім.Г.Є.Пухова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 21471896

Місцезнаходження: 03164, м. Київ-164, вул.Генерала Наумова, 15

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.14.10.07

Тема дисертації:

1. Підвищення точності моделювання фізичних процесів і полів на основі алгебраїчних властивостей диференціальних спектрі

2. Improving the accuracy of modeling of physical processes and fields based on algebraic properties of differential spectra

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розв'язанню актуальної наукової задачі підвищення точності та ефективності символьних математичних описів фізичних процесів і полів об'єктів нової техніки й нових технологій їх експлуатації у різних режимах функціонування. Вперше розроблено метод моделювання фізичних процесів і полів, який відрізняється від відомих застосуванням алгебраїчних властивостей диференціальних спектрів, що дозволяє знизити оцінку зверху абсолютної похибки моделювання в 2q разів, де - номер останньої врахованої дискрети. Набув подальшого розвитку метод моделювання фізичних процесів і полів, який відрізняється від відомих включенням в баланс диференціальних спектрів початкових і граничних умов в такій формі, яка дозволяє регуляризувати некоректну задачу. Удосконалено метод моделювання фізичних

процесів, який відрізняється від відомих вирішень некоректної задачі застосуванням системи одновимірних диференціальних перетворень, які у області зображень забезпечують спряження диференціальних спектрів, що дозволяє зменшити обчислювальну складність. Вперше розроблено методику моделювання фізичних процесів і полів на основі алгебраїчних властивостей диференціальних спектрів, яка відрізняється від відомих зменшеною величиною верхньої межі похибки, що дозволяє моделювати фізичні процеси і поля на розширених інтервалах.

2. Dissertation is sanctified to the decision of actual scientific task of increase of exactness and efficiency of symbol mathematical descriptions of physical processes and fields of objects of new technique and new technologies of their exploitation in the different modes of functioning. The method of design of physical processes and fields is first worked out, that differs from the properties of algebra of differential spectrums known for application, that allows to bring down an estimation from above absolute error of design at 2q one times, where q is a number of last taken into account discretes. The method of design of physical processes and fields purchased further development, that differs from known plugging in balance of differential spectrums of initial and maximum conditions in such form that allows regularizate an ill-conditioned problem. The method of design of physical processes, that differs from the known decisions of ill-conditioned problem application the systems of unidimensional differential transformations, that in area of images provide the interface of differential spectrums, that allows to decrease calculable complication is improved. Methodology of design of physical processes and fields is first worked out on the basis of properties of algebra of differential spectrums, that differs from known the diminished size of top limit of error, that allows to design physical processes and fields on the extended intervals.

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. Баранов Георгій Леонідович

2. Baranov Georgii Leonidovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.05

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. Подладчиков Володимир Миколайович
2. Подладчиков Володимир Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.03

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. Пількевич Ігор Анатолійович
2. Пількевич Ігор Анатолійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.05

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 Тарасенко Володимир Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Тарасенко Володимир Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.