Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U006521

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-12-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Киркач Катерина Вікторівна
2. Kyrkach Kateryna Victorivna

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: 10-12-2012

Спеціальність за освітою: 8.05070105

Місце роботи здобувача: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,1

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): 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: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.14.10.07

Тема дисертації:

1. Математичне моделювання перехідних процесів у нелінійних електромеханічних системах операційним методом S-перетворень

2. Mathematical modeling of transient processes in nonlinear electromechanical systems by an operational method of S-transformations

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена вдосконаленню операційного методу S-перетворень для вирішення задач аналізу динамічних процесів у нелінійних електротехнічних та механічних системах, а також нелінійних динамічних системах дробового порядку. Виконано порівняльний аналіз апроксимаційних методів моделювання перехідних процесів в лінійних та нелінійних системах цілого та дробового порядків. Зроблено висновок про відсутність єдиного універсального методу знаходження апроксимаційних розв'язків нелінійних диференціальних рівнянь, придатного для вирішення задач з різними типами нелінійностей. Вперше застосовано операційний метод S-пертворень до аналізу процесів в нелінійних електромеханічних системах, а також нелінійних динамічних системах дробового порядку. Представлення зображення невідомої функції явно у вигляді вектора невідомих коефіцієнтів дозволяє отримати систему нелінійних

алгебраїчних рівнянь відносно невідомих коефіцієнтів. Проведено обчислювальні експерименти, які дозволяють порівняти розглянуті методи, побудовано аналітичні вирази траєкторії руху теплоходу та вирішено кілька прикладних задач аналізу перехідних та коливальних процесів.

2. Dissertational work is devoted to improvement of a method of nonclassical operational calculation for the solution of problems of the analysis of dynamic processes in nonlinear electrotechnical and mechanical systems, and also nonlinear systems of the fractional order. Analysis of approximation methods of modelling of transient processes in linear and nonlinear systems of the whole and fractional orders is made in work. The conclusion on absence of a united universal method of a finding approximation solutions of the nonlinear differential equations, suitable for the solution of problems with different types of nonlinearity is drawn. For the first time the method of nonclassical operational calculation to the analysis of processes in nonlinear electromechanical systems, and also systems of the fractional order is applied. Representation of the image of unknown function is obvious in the form of a vector of unknown coefficients allows to receive system of the nonlinear algebraic equations concerning unknown coefficients. The computing experiments allowing to compare the considered methods are made, analytical expressions of a trajectory of movement of the steam-ship are constructed, and some applied problems of the analysis of transient and oscillatory processes are solved.

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. Васильєв Всеволод Вікторович

2. Vasil'ev Vsevolod Victorovich

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. Подладчиков Володимир Миколайович
2. Подладчиков Володимир Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 01.13.03

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. Іванюк Віталій Анатолійович
2. Іванюк Віталій Анатолійович

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