Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U005021

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-07-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кухаренко Олександра Вікторівна
2. Kukharenko Oleksandra Viktorivna

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: 25-06-2013

Спеціальність за освітою: 7.04030101

Місце роботи здобувача: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

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 26.001.35

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.29.25

Тема дисертації:

1. Моделювання лінійно-розподілених систем із післядією

2. Modeling of linear-distributed systems with an aftereffect

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено дослідженню математичних моделей, описаних системами диференціальних рівнянь з частинними похідними з післядією. Спочатку у роботі розглянуто спеціальні функції, що названі запізнювальним експоненціалом, запізнювальним синусом та запізнювальним косинусом та лінійні стаціонарні рівняння першого та другого порядків із чистим запізнюванням. Отримано розв'язки відповідних задач Коші. Два лінійно незалежні розв'язки отримано за допомого ітераційного процесу для лінійного стаціонарного рівняння другого порядку, яке містить і запізнювання фазової координати, і координату без запізнювання. Далі розглянуто системи диференціальних рівнянь з частинними похідними першого порядку. Представлено розв'язки задачі Коші для систем з одним сталим запізнюванням. Розглянуто випадки систем із запізнюванням у фазових координатах, у похідних від фазових координат та системи із чистим запізнюванням. Найбільше уваги присвячено дослідженню систем диференціальних рівнянь параболічного

типу із сталим запізнюванням. Отримано розв'язок першої крайової задачі для систем із одним сталим запізнюванням при похідній, систем із запізнюванням при фазовій координаті та систем із чистим запізнюванням. Досліджена збіжність рядів, у вигляді яких представлено розв'язки відповідних систем. Також досліджуються проблеми керування. Отримано розв'язок задачі фінітного керування системами параболічного типу із запізнюванням при похідній, при фазовій координаті та в системах із чистим запізнюванням. Проведено дослідження систем гіперболічного типу із одним сталим запізнюванням. Отримано представлення розв'язку першої крайової задачі та знайдено функцію керування гіперболічними системами.

2. The aim of the thesis is devoted to studying of mathematical models described by systems of delay partial differential equations. The special functions, called the delay exponential function, delay cosine and delay sine were used for solving the Cauchy problem for linear stationary delay equations of the first and second order. Using an iteration process two linear-independent solutions were obtained for the linear stationary delay equation of the second order with phase coordinate without and with delay . Using results obtained for ordinary equations, systems of partial differential equations of the first order were considered. The Cauchy problem was solved for the systems of equations with one constant delay. The cases of systems of equations with delay in phase coordinates, in the derivatives of the phase coordinates, and with pure delay are considered. Then the first boundary value problem was solved for the system of the delay parabolic equations for the different cases of delays. Theorems of converges of the obtained solutions are proofed. The finite control problems were solved for the systems of parabolic delay equations. Also the systems of the hyperbolic equations were studied and the control problems for such systems were 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. Хусаінов Денис Яхьєвич
2. Khusainov Denys Yakhievich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.09

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. Ткаченко Віктор Іванович
2. Ткаченко Віктор Іванович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.02

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. Подчасов Микола Павлович
2. Подчасов Микола Павлович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.02.01

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. Чуйко Сергій Михайлович

2. Чуйко Сергій Михайлович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.02

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