Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0511U000066

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Король Ігор Іванович
2. Korol Ihor Ivanovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.01.02

Назва наукової спеціальності: Диференційні рівняння

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-01-2011

Спеціальність за освітою: 7.080101

Місце роботи здобувача: Ужгородський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: 88000, м. Ужгород, вул. Університетська, 14

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 26.001.37

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: Ужгородський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: 88000, м. Ужгород, вул. Університетська, 14

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.29

Тема дисертації:

1. Дослідження і побудова розв'язків крайових задач

2. Investigation and Construction of Solutions of the Boundary Value Problems

Реферат/анотація:

1. У дисертації розроблено і обґрунтовано новий чисельно-аналітичний метод дослідження існування і побудови періодичних розв'язків нелінійних систем звичайних диференціальних рівнянь та розв'язків, які задовольняють лінійні крайові умови. Для знаходження розв'язків побудовано послідовні наближення, знайдено умови та оцінки їх рівномірної збіжності, зв'язок граничної функції з точними розв'язками. Розроблено та обґрунтовано модифікації методу, які дозволяють досліджувати такі задачі як у некритичному, так і в критичному випадках. У дисертаційній роботі цей метод поширено на дослідження крайових задач для автономних, імпульсних, диференціально-операторних систем, систем із відхиляючим аргументом запізнюючого типу. Розроблені алгоритми проілюстровано на модельних прикладах. Встановлено можливі періоди та коефіцієнтні умови існування розривних циклів двовимірних лінійних автономних імпульсних систем. Розроблено теорію систем лінійних диференціальних рівнянь з виродженою матрицею при похідній, що зводяться до центральної канонічної форми і піддаються імпульсному збуренню: побудовано загальний

розв'язок, встановлено необхідні та достатні умови існування розв'язків задачі Коші, періодичної та нетерової крайових задач, побудовано ці розв'язки в аналітичному вигляді. Встановлено необхідні та достатні умови існування та побудовано в аналітичному вигляді розв'язки лінійної нетерової крайової задачі для вироджених диференціальних систем з імпульсною дією типу "interface conditions".

2. The thesis is devoted to the development and justification of a new numerical-analytic method for investigating and constructing periodical solutions for systems of ordinary differential equations, and solutions satisfying linear boundary conditions. The successive approximations are build, the conditions for their converging, the error estimates and the connections between the limit function and the exact solution are found. The modifications of this method, which allow to investigate such problems both in noncritical and critical cases are developed. The method is generalized for investigating the boundary value problems for autonomous, impulsive, differential-operator systems, systems with delay and is illustrated by examples. The possible periods and coefficient conditions for existence of discontinuous cycles of two-dimensional impulsive linear autonomous systems are obtained. The theory of systems of linear differential equations with singular matrix near derivative and with impulse action which is reduceable to the central canonical form is developed: the general solution is constructed, the necessary and sufficient conditions for existence of solutions of the initial problem, periodical solutions and solutions of the Noetherian boundary value problem are found, all such solutions are constructed. The necessary and sufficient conditions for existing of solutions of linear Noetherian boundary value problem for systems of linear differential equations with singular matrix near derivative and the interface conditions are found.

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. Перестюк Микола Олексійович
2. Perestyuk Mykola Oleksijovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бойчук Олександр Андрійович

2. Бойчук Олександр Андрійович

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. Петришин Роман Іванович

2. Петришин Роман 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. 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 Городній Михайло Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Городній Михайло Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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