Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U005361

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-12-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Потороча Володимир Володимирович
2. Potorocha Volodymyr Volodymyrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 24-12-2007

Спеціальність за освітою: 7.0101-03

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

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: 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: 27.29.23

Тема дисертації:

1. Асимптотичні розв'язки вироджених сингулярно збурених систем диференціальних рівнянь з імпульсною дією

2. The asymptotic solutions for degenerated singulary perturbed systems of the differential equations with pulses

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена побудові симпто-тичних розв'язків для вироджених сингулярно збурених нелінійних систем диференціальних рівнянь з умовою імпульсної дії. В дисертації на основі методу примежевих функцій розроблено алгоритм побудови асимптотичних розв'язків вироджених сингулярно збурених систем диференціальних рівнянь з умовою імпульсної дії у фіксовані моменти часу. Асимпто-тичний розв'язок шукається у вигляді суми егулярної і сингулярної частин, члени асимптотичного розкла-ду для регулярної частини визначаються з рекурент-них алгебраїчних співвідношень, а члени асимптоти-чних розкладів для сингулярної частини - з неліній-ного диференціального рівняння та системи лінійних неоднорідних диференціальних рівнянь з початко-вими умовами, які враховують умови імпульсної дії. Розглянуто декілька різних випадків, що визнача-ються структурою матриці B(t,0).Для визначення в явному

вигляді членів асимптотичних розкладів для наближених розв'язків розглядуваної задачі записано відповідні задачі Коші, доведено леми про властиво-сті примежевих функцій. Дано обгрунтування запро-понованого алгоритму побудови асимптотичних розв'язків - доведено теореми про порядок, з яким побудовані асимптотичні розв'язки задоволь-няють вихідні задачі. Встановлено умови непере-рвно-диференційовної залежності від параметра розв'язку вироджених систем диференціальних рівнянь розглянуто випадки виконання та невико-нання умови "ранг-степінь" стосовно граничної в'язки матриць. В залежності від структури раничної в'язки матриць сформульовані достатні умови непе-рервно-диференційовної залежності від параметра розв'язку даної початкової задачі. При доведенні тверджень про неперервно-диференційовну залежність від параметра розв'язку вироджених сис-тем диференціальних рівнянь використано метод розщеплення вироджених систем диференціальних рівнянь та теорему про неявну функцію.

2. Thesis is devoted to solving the problem on constructing asymptotic solutions for the degenerated singulary per-turbed non-linear systems of differential equations with pulses at the fixed time moments. Algorithm of constructing asymptotic solutions of the problem mentioned above is developed on the base of boundary function technique. To construct asymptotic solution in exact form we formulate the corresponding Cauchy problems, its solvability and lemmas on proper-ties of boundary functions which the asymptotic solu-tions consist of are proved. The justification of the pro-posed algorithm is given and the corresponding theorems on estimation of difference between exact and approxi-mated solutions are proved.

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. Самойленко Валерій Григорович
2. Samoilenko Valeriy Grigorovich

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. Яковець Василь Павлович
2. Яковець Василь Павлович

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. Самусенко Петро Федорович
2. Самусенко Петро Федорович

Кваліфікація: к.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	Перестюк Микола Олексійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Перестюк Микола Олексійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.