Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U003582

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-07-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тихоход Володимир Олександрович
2. Tikhokhod Vladimir Alexsandrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.03

Назва наукової спеціальності: Математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-06-2009

Спеціальність за освітою: 8.010103

Місце роботи здобувача: Інститут проблем моделювання в енергетиці

Код за ЄДРПОУ: 05516949

Місцезнаходження: 03680, Україна, Київ-164, вул. Ген.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): К 26.185.02

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем моделювання в енергетиці

Код за ЄДРПОУ: 05516949

Місцезнаходження: 03680, Україна, Київ-164, вул. Ген.Наумова, 15

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.05.19

Тема дисертації:

1. Програмні засоби дослідження багатозв'язних динамічних систем, які описуються інтегральними рівняннями

2. Programmed means of research of multiconnected dynamic system described by integral equations

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є засоби комп'ютерного дослідження процесів у багатозв'язних динамічних об'єктах, які описуються системами інтегральних рівнянь. Метою дисертаційної роботи є створення алгоритмічних основ та побудова прикладних програмних засобів дослідження багатозв'язних динамічних об'єктів, які описуються системами інтегральних рівнянь Вольтерри. Для розв'язання поставлених задач використовуються: методи математичного моделювання та елементи теорії інтегральних рівнянь; методи обчислювальної математики; методи організації програмних засобів; методи організації і проведення обчислювальних експериментів. Наукові результати: обґрунтовано доцільність підвищення ефективності і розширення можливостей методів та засобів комп'ютерного моделювання багатозв'язних динамічних систем шляхом застосування і реалізації непараметричних математичних моделей у вигляді систем інтегральних (інтегро-диференціальних) рівнянь Вольтерри; вперше створено достатньо повний набір алгоритмів, що забезпечують розв'язання систем інтегральних рівнянь Вольтерри; для підвищення швидкодії програмних

засобів при розв'язанні систем лінійних інтегральних рівнянь Вольтерри створені алгоритми, які враховують властивості ядер, що розділяються, особливістю яких є незмінна кількість обчислювальних операцій на кожному кроці; вперше для підвищення точності розв'язання систем інтегральних рівнянь Вольтерри створено ряд адаптивних алгоритмів; розроблено основи організації комплексу програм розв'язання систем інтегральних рівнянь Вольтерри, побудовані модулі, що реалізують створені алгоритми; на основі ефективного використання платформи системи MATLAB вперше створений набір інструментальних засобів, які реалізують непараметричні моделі багатозв'язних динамічних систем. Розроблений комплекс програм розширює можливості системи MATLAB та інших подібних систем, підвищує їх функціональність у напрямку розв'язання задач, які описуються інтегральними рівняннями.

2. The dissertation is devoted to the creation of algorithmic foundation and application software for analysis of the multiconnected dynamic objects that are described by systems of Volterra integral equations. On the base of features of the integral models and their numerical implementation methods the number of algorithms of solutions of the systems of linear and nonlinear Volterra integral equations of I and II kinds, that take into account of the wide range of requirements for accuracy of the obtained solutions; provide the effective computer implementation at using the different numerical methods, are developed. The effectiveness of algorithms has been verificated at solving the some test and applied examples. On the base of the proposed algorithms the application software for investigating the wide class of dynamic objects is developed in Matlab software environment.

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. Верлань Анатолій Федорович

2. Verlan A.F.

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.06, 05.13.06

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. Нестеренко Борис Борисович
2. Нестеренко Борис Борисович

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.02, 05.13.13

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. Коваленко Олексій Єпіфанович
2. Коваленко Олексій Єпіфанович

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