Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U006781

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-12-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Махович Олександр Іванович
2. Makhovych Oleksandr Ivanovych

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: 26-11-2015

Спеціальність за освітою: 0101

Місце роботи здобувача: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

Код за ЄДРПОУ: 02125616

Місцезнаходження: 32300, Україна, м. Кам'янець-Подільський, вул. Огієнка, 61

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 73.052.01

Повне найменування юридичної особи: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, 460, м. Черкаси, Черкаський р-н., Черкаська обл., 18006, 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: Кам’янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

Код за ЄДРПОУ: 02125616

Місцезнаходження: 32300, Україна, м. Кам’янець-Подільський, вул. Огієнка, 61

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.17.19

Тема дисертації:

1. Побудова і комп'ютерна реалізація структурно-спрощених математичних моделей об'єктів із розподіленими параметрами

2. Design and computer implementation of structurally simplified mathematical models of objects with distributed parameters

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: процеси математичного та комп'ютерного моделювання об'єктів із розподіленими параметрами (ОРП). Мета дослідження: розвиток методів і засобів математичного та комп'ютерного моделювання ОРП на основі побудови та використання їх структурно-спрощених динамічних моделей, що забезпечують підвищення ефективності процесів створення і функціонування технічних систем обробки інформації. Наукова новизна отриманих результатів: вперше запропоновано інтерполяційний метод (метод опорних перерізів) формування за заданими (вихідними) диференціальними рівняннями з частинними похідними структурно-спрощених динамічних моделей ОРП у формі звичайних диференціальних рівнянь, що допускає виконання аналітичних перетворень за допомогою програм символьних обчислень і забезпечує отримання і використання ефективних числових алгоритмів і програмних засобів моделювання;

удосконалено методи побудови за заданими базовими моделями спрощених математичних моделей динаміки об'єктів із розподіленими параметрами у вигляді звичайних диференціальних рівнянь, інтегральних операторів (динамічних моделей явного вигляду) та передатних функцій. Практичне значення отриманих результатів полягає в розробці методів та засобів формування спрощених моделей динаміки ОРП а також створенні комплексу програм для їх комп'ютерної реалізації, результати досліджень впроваджені в промисловість та навчальний процес.

2. The object of the research: the processes of mathematical and computer modeling of objects with distributed parameters (ODP). The objective of the research is the development of methods and means of mathematical and computer modeling of ODP based on their construction and the use of their structural and simplified dynamic models that increase the efficiency of the processes of creation and functioning of technical information processing systems. Scientific novelty of the results is the following: 1) the interpolation method (method of basic sections) of formation by given the (original) differential equations with partial derivatives of structurally simplified dynamic models of ODP in the form of ordinary differential equations allowing the implementation of analytical transformations through programs of symbolic computations and providing the use of efficient numerical algorithms and software design was developed; 2) the methods of construction of simplified mathematical models of dynamics objects with distributed parameters in the form of ordinary differential equations, integral operators (explicit form of dynamic models) and transfer functions by the given basic model were significantly improved. The practical significance of the results is to develop methods and means of simplified models of the dynamics of the formation of ODP and to create the computer programs complex for their implementation. The results of the research are implemented in the industry and introduced in the educational process.

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. Федорчук Володимир Анатолійович
2. Fedorchuk Volodymyr Anatoliiovych

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. Бейко Іван Васильович

2. Бейко Іван Васильович

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.02, 05.13.16

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. Положаєнко Сергій Анатолійович

2. Положаєнко Сергій Анатолійович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Палагін Володимир Васильович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Палагін Володимир Васильович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	 Юрченко Т.А.