Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0505U000617

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-12-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ванін Віктор Антонович

2. Vanin Victor Antonovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 24-11-2005

Спеціальність за освітою: 7.080202

Місце роботи здобувача: Інститут проблем машинобудування ім. А.М.Підгорного

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: 61046, Україна, Харків, вул. Дм.Пожарського, 2/10

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): Д 64.180.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем машинобудування ім. А. М. Підгорного Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: вул. Пожарського 2/10, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61046, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем машинобудування ім. А.М.Підгорного

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: 61046, Україна, Харків, вул. Дм.Пожарського, 2/10

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.35.17, 30.17.33

Тема дисертації:

1. Математичне моделювання аероелектродинамічних нестаціонарних процесів на основі монотонних різницевих схем

2. Mathematical simulation of unsteady aero - electrodynamic processes on the basis of the monotone difference schemes

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - газодинамічні та електродинамічні поля в елементах енергетичних установок, літальних апаратів і електронних пристроях, а також різницеві схеми з монотонізуючими функціями. Мета - розробка, розвиток і обгрунтування методів побудови різницевих схем з обмежувальними функціями та їхнє ефективне використання для чисельного дослідження особливостей запропонованих математичних моделей нестаціонарних аеродинамічних, електродинамічних процесів у вигляді гіперболічних систем лінійних та нелінійних рівнянь з частинними похідними. Методи дослідження - аналітичні та чисельні. Новизна - обгрунтування загального підходу до побудови обмежувальних функцій, як розв'язків запропонованих функціонального рівняння та системи функціональних рівнянь, для побудови монотонних різницевих схем класичної і слабкої апроксимації. Теоретичні результати - теоретичні положення, теореми, алгоритми для

поглибленого вивчення проблем монотонізації різницевих схем підвищеного порядку апроксимації. Практичні результати - реалізаціярозроблених математичних моделей аеро - і електродинамічних процесів на основі запропонованих монотонних різницевих схем у вигляді програмних комплексів для чисельного дослідження їх розривних розв'язків. Ступінь впровадження - результати чисельних досліджень використані при розробці нової техніки та модернізації існуючої. Сфера впровадження - енергетичне машинобудування, авіадвигунобудування, приладобудування.

2. Object - gas dynamic and electromagnetic fields in components of power installations, aircraft and electronic devices, as well as difference schemes with monotonising functions. Objective - development and substantiation of methods of building difference schemes with limiting functions, and their effective employment for numerical investigation of the features of the suggested mathematical models of nonstationary aerodynamic and electrodynamic processes in the form of hyperbolic systems of partial derivative linear and nonlinear equations. Research method - analytical and numeric. Novelty - substantiation of the general approach to building limiting functions as solutions of the functional equation or systems of functional equations suggested for constructing monotonous difference schemes in the weal and classical approximation. Theoretical results - theoretical provisions, theorems, and algorithms for in-depth investigation of problems in monotonisation of difference schemes with increased approximation order. Practical results - implementation of developed mathematical models of aero and electrodynamic processes based on the difference schemes suggested in the form of software packages for numerical investigation of discontinuous solutions. Implementation level - the numerical investigation results are employed in developing advanced equipment and upgrading the existing one. Implementation area - power machine building, aircraft engine building, and the instrument-making industry.

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. Гнєсін Віталій Ісайович

2. Gnesin Vitaly Isaevich

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.16

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. Лимарченко Олег Степанович
2. Лимарченко Олег Степанович

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.09

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. Проценко Володимир Сидорович
2. Проценко Володимир Сидорович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.02.04

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. Шейко Тетяна Іванівна

2. Шейко Тетяна Іванівна

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 Воробйов Юрій Сергійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Воробйов Юрій Сергійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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