Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U003132

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-07-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дейнека Ігор Васильович
2. Dejneka Igor Vasyl'ovych

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: 26-06-2007

Спеціальність за освітою: математика

Місце роботи здобувача: Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України

Код за ЄДРПОУ: 26022051

Місцезнаходження: 03186, м. Київ, Чоколівський бульвар, 13

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 26.194.02

Повне найменування юридичної особи: Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження: проспект Академіка Глушкова, 40, м. Київ, Київська обл., 03187, 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 кібернетики ім. В. М. Глушкова НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження: 03680, м.Київ-187, проспект Академіка Глушкова, 40

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.17.19

Тема дисертації:

1. Математичні моделі та обчислювальні методи аналізу багатокомпонентних псевдопараболічних систем.

2. Mathematical Models and Computation Methods of Analysis of Multicomponent Pseudoparabolic System

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розробці теоретичних засад створення ефективних проблемно-орієнтованих програмно-алгоритмічних засобів чисельного аналізу руху рідини в тріщинувато-порових ґрунтових середовищах, що вміщують тонкі прошарки, які суттєво впливають на розвиток зазначених процесів. Для вирішення цього завдання побудовані нові математичні моделі, як множина початково-крайових задач для псевдопараболічних та еліптико-псевдопараболічних рівнянь з умовами спряження неідеального контакту (з розривними розв'язками). Отримані для них відповідні класичні узагальнені задачі, що визначені на класах розривних функцій. Побудовані обчислювальні алгоритми підвищеного порядку точності для знаходження наближених узагальнених розв'язків. Отримані оцінки похибок наближених узагальнених розв'язків МСЕ та похибок наближених узагальнених розв'язків, одержаних за допомогою різницевих схем Кранка-Ніколсона та розривних функцій МСЕ. Проведені обчислювальні експерименти, результати яких підтверджують ефективність запропонованих алгоритмів.

2. The thesis devotes to elaboration of theoretical basis of creation effective problem-oriented program algorithmic means of numerical analysis of liquid's movement in fracture-pored soil environments, that contain thin streaks which substantially influences for evolution this processes. To decision this problem, new mathematical models are created as a quantity of initial boundary-value problems for pseudoparabolic and elliptic pseudoparabolic equations with conjugation conditions of non-ideal contact (with discontinuous decisions). Corresponding classical generalized solutions which specified in the class of discontinuous functions are obtained. Computation algorithms with a higher accuracy order to find approximate generalized solutions are created. Estimates are obtained for errors of approximate generalized solutions, made by the finite-element method, and also estimates for errors of approximate solutions derived by the difference Krank-Nicholson scheme and discontinuous functions. Computational experiments which results confirm effectiveness such algorithms are carried out.

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. Сергієнко Іван Васильович
2. Ivan V. Sergienko

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.05.01, 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. Гладкий Анатолій Васильович

2. Гладкий Анатолій Васильович

Кваліфікація: д.ф.-м.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Литвин Олег Миколайович

2. Литвин Олег Миколайович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.07

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 Сергієнко Іван Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Сергієнко Іван Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.