Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U000672

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-03-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гук Леся Миколаївна
2. Huk Lesya Mikolayivna

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: 25-02-2010

Спеціальність за освітою: 7.080202

Місце роботи здобувача: Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут

Код за ЄДРПОУ: 02572508

Місцезнаходження: 03028, Київ, Пр.Науки, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство екології та природних ресурсів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.001.35

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: Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут

Код за ЄДРПОУ: 02572508

Місцезнаходження: 03028, Київ, Пр.Науки, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство екології та природних ресурсів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.41.19

Тема дисертації:

1. Метод явного рахунку розв'язання рівняння конвективної дифузії для задач динамічної метеорології.

2. Method of explicit counting for solving convective diffusion equation for problems of dynamic meteorology.

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.05.02 - математичне моделювання та обчислювальні методи. - Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, 2010. Дисертацію присвячено обчислювальним методам реалізації математичної моделі загальної циркуляції атмосфери. Основна увага зосереджена на проблемі оптимізації машинного часу реалізації моделі. У роботі запропоновано нову безумовно стійку скінченно-різницеву схему розв'язання одновимірної задачі конвективної дифузії. Суть побудови методу полягає у рознесенні на різні часові шари різниць за і проти потоку в апроксимаціях не лише першої, а й другої просторових похідних. Таким чином, по суті, неявна схема обчислюється послідовно крок за кроком, так званим явним рахунком. Це дає можливість зменшити час розв'язання задач динамічної метеорології, не втрачаючи при цьому необхідної точності. Результати теоретичного дослідження та тестування схеми підтверджують її ефективність та

доцільність її використання при розв'язанні задач динамічної метеорології.

2. The thesis is for a scientific degree of a candidate of physics and mathematics sciences in the speciality 01.05.02 - mathematical modeling and numerical analysis. - Kiyiv national Taras Shevchenko University, Kiyiv, 2010. The thesis deals with numerical methods of implementation of a mathematical model of general atmospheric circulation. Special attention is paid to the question of optimization of computing time needed for realization of the model. A new unconditionally stable finite-difference scheme for solving a one-dimensional convective diffusion problem is proposed in the thesis. The method is based on putting onto different time layers the on-stream and upstream differences used in approximation of the first and the second space derivatives. In this way an implicit scheme is counted step by step using a so called explicit counting. This approach provides a possibility to decrease the time needed for solving the dynamic meteorology problem, but at the same time not to lose in accuracy. The results of theoretical study and testing of the scheme prove its efficiency and expediency of its utilization for dynamic meteorology problem solving.

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. Прусов Віталій Арсенійович

2. Prusov Vitaliy Arseniyovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.02.05

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. Грищенко Олександр Юхимович
2. Грищенко Олександр Юхимович

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. Москальков Михайло Миколайович
2. Москальков Михайло Миколайович

Кваліфікація: к.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 Закусило Олег Каленикович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Закусило Олег Каленикович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.