Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U000442

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-02-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ванєєва Олена Олександрівна

2. Vaneeva Olena Olexandrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.01.03

Назва наукової спеціальності: Математична фізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-01-2008

Спеціальність за освітою: 7.080101

Місце роботи здобувача: Інститут математики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: 01601,м.Київ,вул. Терещенківська, 3

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.206.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут математики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: вул. Терещенківська, 3, м. Київ, Київська обл., 01004, 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 математики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: 01601,м.Київ,вул. Терещенківська, 3

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.31.21

Тема дисертації:

1. Групова класифікація та некласичні симетрії рівнянь реакції-дифузії

2. Group classification and nonclassical symmetries of reaction-diffusion equations

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - (1+1)-вимірні нелінійні рівняння реакції-дифузії та фільтрації. Мета - розробка нових методів групового аналізу та їх застосування до об'єктів дослідження. Методи - теоретико-групові (класичний метод Лі-Овсяннікова, модифікований прямий метод побудови законів збереження, метод редукції та інші). Новизна - створено новий метод групової класифікації, за допомогою якого прокласифіковано ліївські симетрії у класах нелінійних рівнянь реакції-дифузії з коефіцієнтами, що залежать від просторової змінної. Результати - розв'язано задачі класифікації ліївських симетрій, локальних законів збереження і допустимих перетворень для рівнянь реакції-дифузії, що розглядаються; прокласифіковано потенціальні некласичні симетрії рівняння швидкої дифузії; описано нелінійності, при яких нелінійні рівняння фільтрації допускають нетривіальні некласичні симетрії. Сферами використання є математична фізика, біологія, теоретична фізика та хімія.

2. The classes of (1+1)-dimensional nonlinear reaction-diffusion and filtration equations are investigated. The aim is development of new group analysis methods and their application to the subject of inquiry. The methods are group

theoretical (classical Lie-Ovsiannikov method, modified direct method of finding conservation laws, reduction method et al.). A new group classification method is developed. The application of this method allows us to classify Lie symmetries for classes of nonlinear reaction-diffusion equations with coefficients which depend on spatial variable. As a result the classification problems concerning Lie symmetries, local conservation laws and admissible transformations for the reaction-diffusion equations are solved; potential nonclassical symmetries of fast diffusion equation are classified; nonlinearities for which nonlinear filtration equations admit nontrivial nonclassical symmetries are described. The fields of application are mathematical physics, biology, theoretical physics and chemistry.

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. Попович Роман Омелянович
2. Popovych Roman Omelyanovych

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.01.03

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. Білоколос Євген Дмитрович

2. Білоколос Євген Дмитрович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.02

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. Лагно Віктор Іванович

2. Лагно Віктор Іванович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.02

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 Самойленко Юрій Стефанович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Самойленко Юрій Стефанович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.