

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. Ванеева 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 неklasичні симетрії рівнянь реакції-дифузії
2. Group classification and nonclassical symmetries of reaction-diffusion equations

Реферат:

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 ліівські симетрії у класах нелінійних рівнянь реакції-дифузії з коефіцієнтами, що залежать від просторової змінної. Результати - розв'язано задачі класифікації ліівських симетрій, локальних законів збереження і допустимих переворень для рівнянь реакції-дифузії, що розглядаються; прокласифіковано потенціальні неklasичні симетрії рівняння швидкої дифузії; описано нелінійності, при яких нелінійні рівняння фільтрації допускають нетривіальні неklasичні 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–Ovsianikov 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 ОПВ:

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.