Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0519U001595

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-10-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Таранець Роман Михайлович
2. Taranets Roman Mykhailovych

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.01.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.01.02

Назва наукової спеціальності: Диференційні рівняння

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-09-2019

Спеціальність за освітою: Математика

Місце роботи здобувача: Інститут прикладної математики і механіки НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05420675

Місцезнаходження: вул. Генерала Батюка, 19, м. Слов'янськ, Слов'янський р-н., Донецька обл., 84116, Україна

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 26.001.37

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: Інститут прикладної математики і механіки НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05420675

Місцезнаходження: вул. Генерала Батюка, 19, м. Слов'янськ, Слов'янський р-н., Донецька обл., 84116, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.31

Тема дисертації:

1. Якісний аналіз нелінійних параболічних рівнянь та систем високого порядку

2. Qualitative analysis of higher-order nonlinear parabolic equations and systems

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню розв'язності та якісної поведінки узагальнених розв'язків крайових задач для нелінійних параболічних рівнянь та систем високого порядку. Доведено існування розв'язків рівнянь, які описують рух рідини на зовнішній поверхні циліндра і вздовж сферичної поверхні. Досліджено скінчену швидкість поширення збурень і часову затримку розповсюдження носія. Для розв'язків рівняння тонких плівок з нестійкою дифузією з від'ємною початковою енергією показано, що розв'язок вибухає за скінчений час і має місце явище концентрації маси. Доведено існування розв'язку рівняння тонких плівок з нестійкою дифузією в багатовимірних областях.

2. This thesis is devoted to the study of solvability and qualitative behaviour of generalised solutions to initial boundary value problems for high-order nonlinear pa¬ra¬bo¬lic equations and systems which arise in the modelling of various processes in hydrodynamics, material science, medicine and biology. The scientific

importance of thin liquid film modelling originates from numerous industrial applications. These include: detergency and aerosol delivery of medicating drugs, coating flow technology, film drainage in emulsions and foams, drying of semi-conductor wafers in microelectronics, manufacturing of printed electronics and ink jet printing. The modern areas of microfluidics and nanofluidics naturally call upon techniques associated with thin fluid films, such as the operation of microfluidic devices and the ordered growth of nano-tubes and nanowires. When a thin liquid film (of thickness less than 100 nm) dewets on a solid surface, intermolecular forces (e.g., van der Waals and gravitational forces) play a central role in driving the flow. If the solid surface is chemically patterned, gradients in wettability serve as an additional driving force for the flow. This additional feature leads to more complex behaviour and dynamics, and makes the study of thin liquid films on chemically patterned surfaces a particularly rich experimental topic.

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. Перестюк Микола Олексійович
2. Perestiuk Mykola O.

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Перестюк Микола Олексійович

2. Perestiuk Mykola O.

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Слюсарчук Василь Юхимович

2. Sliusarchuk Vasyl Yukhymovych

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Касьянов Павло Олегович

2. Kasyanov Pavlo O.

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.05.01

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. Шепельський Дмитро Георгійович
2. Shepelskyi Dmytro Heorhiiovych

Кваліфікація: д.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Городній Михайло Федорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Городній Михайло Федорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.