Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U000324

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-01-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Васюник Зоряна Іванівна
2. Vasjunyk Zorjana Ivanivna

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: 29-12-2008

Спеціальність за освітою: 7.080101

Місце роботи здобувача: Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534430

Місцезнаходження: 79060, м.Львів-60, вул. Наукова, 3 б

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 35.195.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534430

Місцезнаходження: Наукова, 3б, м. Львів, Львівська обл., 79060, 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 прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534430

Місцезнаходження: 79060, м.Львів-60, вул. Наукова, 3 б

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.35

Тема дисертації:

1. Математичне моделювання нестаціонарних просторово-неоднорідних структур в системах реакції-дифузії

2. Mathematical modelling of nonstable spatially-inhomogeneous structures in reaction-diffusion systems

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена дослідженню неоднорідних станів у вигляді дисипативних структур і хаотичних коливань, які реалізуються в конкретних ситстемах, вивченню властивостей розв'язків і внутрішніх закономірностей систем реакції-дифузії, розробці нових підходів до оцінки хаотичності розв'язку. Для розв'язання систем реакції-дифузії та отримання кривої галуження розв'язку розроблено аналітичний метод малого параметра, коли за малий параметр прийнято відхилення біфуркаціного параметра від критичного значення. Проведено аналітичне обгрунтування існування глобального атрактора у випадку виконання умов теореми Гопфа. Побудовано біфуркаційну діаграму, яка враховує вторинну біфуркацію Гопфа. Апробовано нові підходи до оцінки хаотичності розв'язку на основі вейвлет-перетворення, методів візуалізації даних та обчислення фрактальної розмірності проекції розв'язку на площину.

2. The dissertation is devoited to research of non-uniform solutions which are realized in concrete reaction-diffusion systems. These solutions have a form of a kind dissipative structures and chaotic fluctuations. Aim of dissertation is a study of decisions and internal laws of such systems, working out of a new approaches to en estimation of a randomness of decisions. A small parameter methods is generalized for a reaction-diffusion system where deviation from the critical value of bifurcation parameter is taken as a small parameter, The analytical substantiation of existence global attractor in the case of performance of condition of the Hopf theorem carried out. The bifurcation diagram which considers secondary Hopf bifurcation are constructed. New approaches for an estimation of a randomness of solution are approved on the basis of wavelet-transform, method of visualization of the data and calculation fractal dimensions of solution projection on a plane.

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. Гафійчук Василь Васильович
2. Gafijchuk Vasyl Vasylovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бєлов Юрій Анатолійович

2. Бєлов Юрій Анатолійович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. П'янило Ярослав Данилович

2. П'янило Ярослав Данилович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Кушнір Роман Михайлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Кушнір Роман Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.