Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U100306

Державний реєстраційний номер: 0118U003795

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-02-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Геометричні властивості метричних просторів, динамічних систем та особливості параболічних рівнянь. Другий рік виконання проекту

Початок етапу: 01.2018

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Відділення цільової підготовки Київського національного університету імені Тараса Шевченка при Національній академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 16463392

Місцезнаходження: , м. Київ, Київ, , Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 4247241

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська,54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір з МОН, іншими центральними органами виконавчої влади

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 97.174

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Геометричні властивості метричних просторів, динамічних систем та особливості параболічних рівнянь. Другий рік виконання проекту

Назва роботи англійською:

Geometric properties of metric spaces, dynamical systems and features parabolic equations.Then second year of impiementation.

Реферат українською:

Вивчено локалізовані режими із сингулярним загостренням для квазілінійних параболічних рівнянь. Отримано точну оцінку профілю розв'язку таких задач. Вивчено асимптотичні властивості "великих" розв'язків широкого класу квазілінійних параболічних рівнянь типу дифузії-нелінійної виродженої абсорбції. Визначено закон співіснування гомоклінічних траєкторій до циклів різних періодів у неперервних відображень відрізка. Досліджено зв'язок між співіснуванням періодичних та гомоклінічних траєкторій для збуреної багатовимірної та незбуреної одновимірної динамічних систем. Введено і досліджено ординальні простори, що є у певному сенсі узагальненням напівметричних просторів. Було знайдено умови ізоморфізму ординальних просторів та умови ізоморфізму діаграм Гассе болеанів скінченних ординальних просторів. Досліджено питання вкладеності ординальних просторів у дійсну пряму і у евклідові простори вищої розмірності. Отримано нові оцінки для поліномів, які наближають неперервну на відрізку функцію, через модуль неперервності. Досліджено поведінку таких поліномів, отримано поточкові оцінки величини наближення для них.

Реферат англійською:

Localized regimes with singular peaking for quasilinear parabolic equations were studied. A precise estimate of solutions of the mentioned problems has been obtained. There were studied asymptotic properties of large solutions of a wide class of quasilinear parabolic equations of the dissusion-nonlinear degenerate absorption type. The law of coexistence of homoclinic trajectories to cycles of different periods of the continuous mappings of a segment is determined. The connection between the coexistence of periodic and homoclinic trajectories for perturbed multidimensional and unperturbed one-dimensional dynamical systems is investigated. We introduce and investigate ordinal spaces, which in some sense are generalizations of semi-metric spaces. The isomorphism conditions for ordinal spaces and the isomorphism conditions for the Hasse diagrams of the balleans of finite ordinal spaces were found. The question of the embedding of ordinal spaces into real line and into Euclidean spaces of higher dimensions is investigated. Through a continuity module we obtain new estimates for polynomials that approximate a continuous on interval function. The behavior of such polynomials is studied, a pointwise estimates for the value of the approximation for them are obtained.

Індекс УДК: 544.77, 514.7

Коди тематичних рубрик: 31.15.37

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Коляда Сергій Федорович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Методика дослідження параболічних рівнянь, геометричні властивості динамічних систем, метричних просторів та їх узагальнень.

Назва НТП англійською: Methods of studying parabolic equations, geometric properties of dynamical systems, metric spaces and their generalizations.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Нанобіотехнології

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Вивчення деяких класів метричних просторів з використанням методів теорії графів. Конструктивний опис класів ультраметричних просторів таких, що із ізоморфізму зображуючих дерев просторів випливає слабка подібність цих просторів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: Україна, країни ближнього та дальнього зарубіжжя

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Ye.A. Yevgenieva. Limiting profile of solutions of quasilinear parabolic equations with flat peaking. Journal of Mathematical Sciences, 234 (1), (2018), 106-116.

2. A.E. Shishkov, Ye.A. Yevgenieva. Localized peaking regimes for quasilinear parabolic equations. Mathematische Nachrichten. DOI: 10.1002/mana.201700436.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи	Погорілий Анатолій Миколайович д. ф.-м. н.
Перелік осіб-виконавців	
Відповідальний за підготовку облікових документів	Духота Лілія Ігорівна
Телефон	+38 (096) 266-59-22
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

