Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U002875

Державний реєстраційний номер: 0117U003434

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-12-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Якісний та конструктивний аналіз поведінки розв'язків нелінійної автономної еволюційної системи, що описує поведінку класу концентрованих суспензій

Початок етапу: 07.2017

Закінчення етапу: 12.2017

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Навчально-науковий комплекс "Інститут прикладного системного аналізу" НТУУ "КПІ"

Код за ЄДРПОУ: 25408067

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 204-84-79

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: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 45

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробити методи якісного та чисельного аналізу нелінійних систем, що описують поведінку концентрованих суспензій

Назва роботи англійською:

Developing of methods for qualitative and numerical analysis of nonlinear systems, which describe the behavior of concentrated suspension

Реферат українською:

Вивчено динаміку розв'язків нелійних еволюційних рівнянь з виродженнями в автономних випадку, які моделюють динаміку концентрованих суспензій. В роботі для моделей динаміки концентрованих суспензій досліджені питання про глобальне існування, топологічні властивості та граничну поведінку їх слабких розв'язків. Запропоновані та обґрунтовані апроксимаційні схеми для якісного та чисельного вивчення досліджуваних об'єктів. Вивчена їх асимптотична поведінка. Отримані результати щодо існування та властивостей глобальних атракторів для них.

Реферат англійською:

The solutions dynamics of nonlinear evolution equations with vanishings in autonomous cases, which simulate the dynamics of concentrated suspensions, is studied. In the work for the models of the dynamics of concentrated suspensions, the question of global existence, topological properties and boundary behavior of their weak solutions are investigated. Proposed and substantiated approximation schemes for qualitative and numerical study of investigated objects. Their asymptotic behavior is studied. The results concerning the existence and properties of global attractors for them are obtained.

Індекс УДК: 517.977.8, 517.9

Коди тематичних рубрик: 27.37.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Касьянов Павло Олегович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методологія якісного аналізу динаміки слабких розв'язків нелінійної автономної еволюційної системи, що описує поведінку класу концентрованих суспензій

Назва НТП англійською: The methodology of qualitative analysis for the weak solutions dynamics of the nonlinear autonomous evolutionary system describing the behavior of a class of concentrated suspensions

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Медицина, біологія, хімія, фармацевтична галузь.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: В ході роботи отримані результати щодо існування та властивостей розв'язків, побудовано апроксимаційні схеми та обґрунтувані збіжності апроксимаційних розв'язків до розв'язку вихідної задачі, доведено існування глобальних атракторів, побудованих на розв'язках апроксимаційних задач, та їх збіжність до множини повних траєкторій вихідної задачі, проведено чисельне моделювання поведінки розв'язків задачі з нормально та рівномірно розподіленими початковими даними.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2023

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Науково-дослідні інститути, підприємства хімічної галузі, вищі навчальні заклади

Перспективні ринки: інтелектуальні комп'ютерні засоби високих технологій

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1) Zgurovsky M.Z., Gluzman M.O., Gorban N.V., Kasyanov P.O., Paliichuk L.S, Khomenko O.V. Uniform Global Attractors for Non-Autonomous Dissipative Dynamical Systems // DCDS-B. - 2017. - Volume 22, Issue 5. - P. 2053-2065. 2) Zgurovsky Michael Z., Kasyanov Pavlo O. Qualitative methods for classes of nonlinear systems:

constructive existence results // Qualitative and Quantitative Analysis of Nonlinear Systems. Theory and Applications. Springer Series: Studies in Systems, Decision and Control. - Series Volume 111. - P. 3-45 (to appear) 3) Zgurovsky Michael Z., Kasyanov Pavlo O. Regularity of solutions for nonlinear systems // Qualitative and Quantitative Analysis of Nonlinear Systems. Theory and Applications. Springer Series: Studies in Systems, Decision and Control. - Series Volume 111. - P. 47-68 (to appear) 4) Kapustyan O.V., Kasyanov P.O., Valero J., Zgurovsky M.Z. Strong attractors for vanishing viscosity approximations of non-Newtonian suspension flows // DCDS-B (to appear)

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Панкратова Наталія Дмитрівна

Перелік осіб-виконавців

Горбань Наталія Володимирівна

Касьянов Павло Олегович

Коваленко Ірина Яківна

Купенко Ольга Петрівна

Палійчук Лілія Сергіївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

