Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U004996

Державний реєстраційний номер: 0115U005407

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-12-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Довгострокові прогнози неавтономних дисипативних динамічних систем різної природи

Початок етапу: 10.2015

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітного документа: Остаточний 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: (044)236-39-87

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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): 2209020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 90

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Довгострокові прогнози неавтономних дисипативних динамічних систем різної природи

Назва роботи англійською:

Long-term forecasts for non-autonomous dissipative dynamical systems of different nature

Реферат українською:

На основі методів теорії глобальних та траєкторних атракторів запропоновано та обґрунтовано загальну схему дослідження асимптотичної динаміки розв'язків нескінченновимірних еволюційних задач без єдиності. Для неавтономної системи рівнянь типу реакції-дифузії встановлено існування рівномірного глобального атрактора. Для одного класу еволюційних варіаційних нерівностей на опуклих конусах введено поняття фізичного розв'язку; обґрунтовано можливість глобального опису поведінки таких систем в природному фазовому просторі відносно топології сильної збіжності.

Реферат англійською:

Using the methods of global and trajectory attractors theory, general scheme for studying an asymptotic solutions dynamics of infinitedimensional evolution problems without uniqueness is presented and substantiated. For non-utonomous system of reaction-diffusion type the existence of global attractor is proved. For one class of evolution variational inequalities on convex cones the notion of physical solution is introduced. The possibility of global describing of the behavior for such systems in natural phase space in topology of strong convergence is shown.

Індекс УДК: 517.955.8, 517.9

Коди тематичних рубрик: 27.31.19

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 функцій стану неавтономних дисипативних динамічних систем різної природи.

Назва НТП англійською: The methodology for qualitative analysis of dynamic functions state for non-autonomous dissipative dynamical systems of different nature.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Геофізика, механіка, білхімія, кліматологія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено методологію довгострокового прогнозування динаміки функцій стану неавтономних дисипативних динамічних систем різної природи. На основі методів теорії глобальних та траєкторних атракторів запропоновано та обґрунтовано загальну схему дослідження асимптотичної динаміки розв'язків нескінченновимірних еволюційних задач без єдиності. Для неавтономної системи рівнянь типу реакції-дифузії встановлено існування рівномірного глобального атрактора для всіх глобально визначених слабких розв'язків в фазовому просторі задачі. Для одного класу еволюційних варіаційних нерівностей на опуклих конусах введено поняття фізичного розв'язку; доведено невирожденість класу фізичних розв'язків; обґрунтовано можливість глобального опису поведінки таких систем в природному фазовому просторі відносно топології сильної збіжності.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2020

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Науково-дослідні інститути, вищі навчальні заклади, розробники енергозберігаючих технологій

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) Gorban N.V., Paliichuk L.S. On uniform global attractor for non-autonomous reaction-diffusion system with Caratheodory's nonlinearity // Continuous and Distributed Systems III. Theory and Applications (to appear) 2) Zgurovsky M.Z., Kasyanov P.O., Paliichuk L.S., Tkachuk A.M. Dynamics of Solutions for Controlled Piezoelectric Fields with Multivalued "Reaction-Displacement" Law // Continuous and Distributed Systems II Theory and Applications (Studies in Systems, Decision and Control, Sadovnichiy, Viktor A., Zgurovsky, Mikhail Z. (Eds.)) . - Vol. 30. - 2015. - P. 267-276. 3) O.Kupenko, R. Manzo. Shape stability of optimal control problems in coefficients for coupled systems of Hammerstein type // DCDS (Series B). - Vol. 20, No 9. - 2015. - P. 2967-2992. 4) Mark O. Gluzman , Nataliia V. Gorban, Pavlo O. Kasyanov. Lyapunov Functions for Differential Inclusions and Applications in Physics, Biology, and Climatology // Continuous and Distributed Systems II Theory and Applications (Studies in Systems, Decision and Control, Sadovnichiy, Viktor A., Zgurovsky, Mikhail Z. (Eds.)). - Vol. 30. - 2015. - P. 233-243. 5) Kasyanov, P.O. On the Existence of Strongly Continuous Physical Solutions for Classes of Autonomous Evolutionary Variational Inequalities // Cybernetics and Systems Analysis. - 2015, Volume 51, Issue 4, pp 574-582.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Панкратова Наталія Дмитрівна

Перелік осіб-виконавців

Горбань Наталія Володимирівна

Жайворонська Тетяна Вікторівна

Касьянов Павло Олегович

Купенко Ольга Петрівна

Палійчук Лілія Сергіївна

Ткачук Алла Миколівна

Хоменко Ольга Володимирівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

