

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U001136

Державний реєстраційний номер: 0112U001006

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-01-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Аналітичні та стохастичні методи дослідження нерівноважних процесів

Початок етапу: 01.2012

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи: Інститут математики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 235-31-58, 235-20-10

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної 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, 380442343243

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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 355.27

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Аналітичні та стохастичні методи дослідження нерівноважних процесів

Назва роботи англійською:

Analytic and stochastic methods of investigation of non-equilibrium processes

Реферат українською:

Викладено результати робіт з математичних проблем, пов'язаних із моделюванням фізичних процесів, зокрема процесів дифузії та властивостей систем часток, що взаємодіють, в неоднорідних середовищах із сингулярностями та фрактальними структурами. Зокрема, введена та досліджена немарківська модель з урахуванням ефектів пам'яті у статистичній динаміці неперервних систем. Розвинуто методику регуляризації крайових задач для диференціальних рівнянь із сильно сингулярними коефіцієнтами. Досліджена розв'язність еліптичних крайових задач у розширеній соболевській шкалі. Отримані нові результати про рухи потоків Харріса та локальні часи гаусівських інтеграторів, нові граничні теореми для випадкових процесів. Розвинуті нові методи побудови фрактальних структур, зокрема в зв'язку з методами кодування дійсних чисел та поведінкою неповних сум збіжного ряду.

Реферат англійською:

The results of papers on mathematical problems related to the modeling of physical processes, including diffusion processes and properties of systems of particles that interact in heterogeneous environments with singularities and fractal structures are stated. In particular, a non-Markov model with memory effects is introduced and investigated in the statistical dynamics of continuous systems. A technique of regularization of boundary value problems for differential equations with strongly singular coefficients is developed. The solvability of elliptic boundary value problems in Sobolev extended scale is investigated. New results regarding the movements of Harris flows and local times of Gaussian integrators as well as the new limit theorems for random processes are obtained. new methods of construction of fractal structures are developed, particularly in relation to methods of encoding real numbers and behavior of incomplete sums of convergent series.

Індекс УДК: 517.951, 517.946

Коди тематичних рубрик: 27.31.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кочубей Анатолій Наумович

Науковий ступінь:

Наукове звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методи дослідження нерівноважних процесів

Назва НТП англійською: Methods of investigation of non-equilibrium processes

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10.1

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Науковий звіт, наукові статті та монографії в провідних вітчизняних та закордонних наукових виданнях, доповіді на міжнародних конференціях

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: визначені НАНУ

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: математика

Перспективні ринки: Україна, Німеччина

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Опубліковано 3 монографії, 68 статей, підготовлено науковий звіт

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Самойленко Анатолій Михайлович

д. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Антонюк Олександра Вікторівна

Дороговцев Андрій Анатолійович

Косяк Олександр Володимирович

Кулик Олексій Михайлович

Михайлець Володимир Андрійович

Мурач Олександр Олександрович

Пилипенко Андрій Юрійович

Портенко Микола Іванович

Працьовитий Микола Вікторович

Самойленко Ігор Валерійович

Торбін Григорій Мирославович

Фінкельштейн Дмитро Леонідович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

