Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U003332

Державний реєстраційний номер: 0124U000520

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-03-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Побудова математичних моделей та їх аналіз

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322582111

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 800.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Комплексно-алгебричні методи в теорії динамічних систем і їх застосування для задач радіолокації

Назва роботи англійською:

Complex-algebraic methods in the theory of dynamic systems and their application to radar problems

Реферат українською:

Проєкт як цілісне дослідження присвячений аналізу динамічних систем та їх застосуванням до задач радіолокації. На другому етапі реалізації проєкту передбачався аналіз математичних моделей методами комплексного аналізу та алгебри. Досліджено математичні моделі, які є динамічними системами. Описано поведінку систем, які своєю чергою описують різні фізичні явища, зокрема вибуху, контакту різних тіл, рідин та газів. Особливу увагу присвячено аналізу інваріантів – незмінних в певному сенсі властивостей. В нашому дослідженні описано інваріанти векторних полів, які є одним з фундаментальних засобів побудови математичних моделей. Ряди Діріхле є потужним засобом наближення функцій. Його використання дозволяє в певних випадках істотно спростити процес передачі інформації. Отримано опис абсолютно збіжних в одиничному крузі рядів Діріхле. Зазначимо, що абсолютно збіжні ряди є стійкими до переставляння своїх членів. Знайдено способи ідентифікації точкових та деяких загальніших сигналів як функцій, породжених перетвореннями типу Фур'є.

Реферат англійською:

The project as a holistic study is devoted to the analysis of dynamic systems and their application to radar problems. The second stage of the project implementation involved the analysis of mathematical models using the methods of complex analysis and algebra. Mathematical models, which are dynamic systems, were investigated. The behavior of systems, which in turn describe various physical phenomena, in particular explosions, contact of different bodies, liquids and gases, was described. Particular attention was paid to the analysis of invariants - properties that are invariant in a certain sense. Our study describes the invariants of vector fields, which are one of the fundamental means of constructing mathematical models. Dirichlet series are a powerful means of approximating functions. Its use allows in certain cases to significantly simplify the process of information transmission. A description of absolutely convergent Dirichlet series in the unit circle was obtained. It should be noted that absolutely convergent series are resistant to permutations of their members. Methods have been found to identify point and some more general signals as functions generated by Cauchy-type transforms.

Індекс УДК: 623.62, 512.64 , 517.54 , 517.93

Коди тематичних рубрик: 78.25.17.19, 27.17.29, 27.27.17, 27.29.27

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Дільний Володимир Миколайович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Нові методи аналізу математичних моделей, зреалізованих у вигляді динамічних систем, голоморфних функцій та рядів Діріхле.

Назва НТП англійською: New methods for analyzing mathematical models implemented as dynamical systems, holomorphic functions, and Dirichlet series.

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези

Галузь застосування: 72.19 Дослідження та експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Нові методи аналізу математичних моделей реалізованих як динамічні системи на функціональних многовидах. Ці методи можуть бути застосовані до аналізу нелінійних фізичних процесів різної природи. Нові методи аналізу абсолютно збіжних у крузі рядів Діріхле у термінах їх максимуму модуля. Методи ідентифікації точкових та загальніших сигналів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Заклади вищої освіти та наукові установи НАН України

Перспективні ринки: України

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

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Демидов Іван Васильович

д. т. н.

Перелік осіб-виконавців

Андрусяк Іванна Володимирівна
(к. ф.-м. н., доц.)

Бакса Віта Петрівна

Бродяк Оксана Ярославівна
(к. ф.-м. н., доц.)

Кучма Марія Іванівна
(к. ф.-м. н., доц.)

Міськів Володимир-Мирон Володимирович
(к. т. н., доц.)

Прикарпатський Анатолій Карольович
(д. ф.-м. н., професор)

Філевич Петро Васильович
(д. ф.-м. н., професор)

Відповідальний за підготовку облікових документів Рибалкіна Ірина Борисівна

Телефон (032)258 27 46

Реєстратор Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна