

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0224U001980

Державний реєстраційний номер: 0121U000208

Відкрита

Дата реєстрації: 03-02-2024



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Функції з фрактальними властивостями (множини рівнів та розподіли значень) і складні динамічні системи з ними пов'язані.

Початок етапу: 07-2021

Закінчення етапу: 12-2023

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Код ЄДРПОУ/ІПН: 44807628

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: вул. Пирогова, буд. 9, м. Київ, 01030, Україна

Телефон: 380442341108

E-mail: rector@udu.edu.ua

WWW: <https://udu.edu.ua/>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Код ЄДРПОУ/ІПН: 44807628

Адреса: вул. Пирогова, буд. 9, м. Київ, 01030, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380442341108

E-mail: rector@udu.edu.ua

WWW: <https://udu.edu.ua/>

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК: 2201040

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 – кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 1582.700 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Функції з фрактальними властивостями (множини рівнів та розподіли значень) і складні динамічні системи з ними пов'язані.

Назва роботи (англ)

Functions with fractal properties (sets of levels and distributions of values) and complicated dynamic systems are associated with them.

Реферат (укр)

Вивчено тополого-метричні і фрактальні властивості множин рівнів, суттєвих для функцій множин диференціального характеру і розподілів значень декількох класів неперервних ніде не монотонних функцій, означених в термінах систем зображення чисел, майже скрізь диференційовних та ніде не диференційовних, а також досліджено спектральну структуру граничних розподілів, які відповідають станам складних динамічних систем.

Реферат (англ)

For several classes of continuous nowhere monotone functions, which are almost everywhere differentiable and nowhere differentiable, defined in terms of systems of the representation of numbers, the topological, metric and fractal properties of sets of levels, sets of differential nature, which are essential for functions and distributions of values of functions were studied. The spectral structure of marginal distributions, which corresponding to the states of complex dynamic systems were investigated.

Індекс УДК: 517.51, 517.9:517.5:519,21:511.7:511,3

Коди тематичних рубрик НТІ: 27.25

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Теорія про неперервні ніде не монотонні функції, означені в термінах скінченносимвольних ланцюгових зображень.

Назва продукції (англ): The theory of continuous nowhere monotonicity functions defined by terms of finite-symbol continuous representations.

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Вища освіта

Опис продукції (укр): Для ланцюгових скінченносимвольних систем зображень чисел означено континуальні класи неперервних ніде не диференційовних функцій, аргумент і значення яких подані ланцюговим двосимвольним та трисимвольним зображенням чисел. Поглиблено метричну та ергодичну теорію ланцюгового зображення чисел, на основі чого для функцій цих класів запропоновано методологію вивчення їх диференціальних, фрактальних, структурних та тополого-метричних властивостей.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Дають можливість поглибити зміст підготовки педагогічних кадрів математичних спеціальностей і привести його у відповідність до сучасних вимог.

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 07.2021-12.2023

Виробник продукції: УДУ імені Михайла Драгоманова, факультет математики, інформатики та фізики, кафедра вищої математики

Споживачі продукції: Студенти, аспіранти, докторанти, викладачі

Перспективні ринки: Заклади вищої освіти в Україні та за кордоном

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Навчання персоналу

7. Бібліографічний опис

Дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії (Мороз М.П. «Функції з фрактальними властивостями, пов'язані з представленнями чисел рядами Енгеля та Остроградського-Серпінського-Пірса» та Ратушняк С.П. "Функції з фрактальними властивостями та розподіли їх значень"). Кандидатська дисертація (Дмитренко С.О. "Двосимвольні системи кодування чисел, пов'язанні з ланцюговими дробами, та їх застосування").

15 статей у журналах, що індексуються в наукометричних базах даних Scopus.

10 статей у журналах, що індексуються в наукометричних базах даних Web of Science.

11 статей у наукових фахових журналах України (категорія Б).

Монографія “ Двосимвольні системи кодування дійсних чисел та їх застосування”.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 193

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Барановський Олександр Миколайович (к. ф.-м. н.)

Бондаренко Ольга Ігорівна (науковий співробітник)

Василенко Наталія Миколаївна (к. ф.-м. н.)

Дмитренко Сергій Олександрович (к. ф.-м. н.)

Карвацький Дмитро Миколайович (к.ф.-м.н.)

Лисенко Ірина Миколаївна (к. ф.-м. н.)

Макарчук Олег Петрович (к. ф.-м. н.)

Маслова Юлія Петрівна (к. ф.-м. н.)

Мороз Микола Петрович (д.філософ)

Працьовитий Микола Вікторович (д.ф.-м.н., професор)

Ратушняк Софія Петрівна (к.ф.-м.н.)

Свинчук Ольга Василівна (к. ф.-м. н.)

Скакун Дмитро Юрійович (аспірант)

Керівник організації:

Андрущенко Віктор Петрович (д.філос.н., професор)

Керівники роботи:

Працьовитий Микола Вікторович (д. ф.-м. н., професор)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.