Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U104052

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-12-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дмитренко Сергій Олександрович
2. Dmytrenko Serhii Oleksandrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.01.06

Назва наукової спеціальності: Алгебра і теорія чисел

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-12-2021

Спеціальність за освітою: Математика

Місце роботи здобувача: Національна академія педагогічних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00046077

Місцезнаходження: вул. Січових Стрільців, буд. 52-а, м. Київ, 04053, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.206.03

Повне найменування юридичної особи: Інститут математики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: вул. Терещенківська, буд. 3, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

Код за ЄДРПОУ: 02125295

Місцезнаходження: вул. Пирогова, 9, м. Київ, 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.15.29

Тема дисертації:

1. Двосимвольні системи кодування чисел, пов’язані з ланцюговими дробами, та їх застосування

2. Two-symbol systems of encoding of numbers related to continued fractions and their applications

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено розвитку топологічної, метричної та фрактальної теорій дійсних чисел, що базуються на двосимвольних системах кодування чисел, пов'язаних з ланцюговими дробами, а також їх застосуванням у метричний та ймовірнісній теоріях чисел, фрактальному аналізі та теорії функцій. Обґрунтовано дві двосимвольні системи кодування дійсних чисел з нульовою надлишковістю, пов'язані з елементарними та неелементарними ланцюговими дробами (медіантне зображення, ланцюгове A2-зображення). Створено цілісну тополого-метричну теорію вказаних зображень, знайдено основні метричні відношення і розв'язано ряд метричних задач. Доведено, що медіантне зображення чисел є двосимвольним перекодуванням зображення чисел елементарними ланцюговими дробами. В його термінах знайдено новий вираз класичної сингулярної строго зростаючої функції Мінковського. Для ланцюгового A2-зображення чисел знайдено ефективні застосування у теорії фракталів та теорії локально складних функцій. Знайдено еквівалантне означення фрактальної розмірності Гаусдорфа-Безиковича у термінах A2-зображення, описано

властивості двох класів функцій. Функції першого класу визначаються A2-зображенням і нескінченними абсолютно збіжними добутками чисел, а функції другого класу задаються перетворювачами пар A2-цифр аргумента у A2-цифри значення функції з їх ланцюговою скріпленістю.

2. The thesis is devoted to the development of topological, metric and fractal theories of real numbers based on two-symbol systems of encoding of numbers related to continued fractions and their application in metric and probability theory, fractal analysis and function theory. Two two-symbol systems of encoding of numbers with zero redundancy, related to elementary and non-elementary continued fractions (mediant representation, continued A2-representation) are substantiated. An integrated topological-metric theory of these representations has been created, the basic metric relations have been found, and some metric problems have been solved. It is proved that the mediant representation of numbers is a two-symbol recoding of the representation of numbers by elementary continued fractions. In terms of this representation a new expression of the classical singular strictly increasing Minkowski function was found. Effective applications in the theory of fractals and the theory of locally complex functions have been found for the representation of numbers by continued A2-fractions. The equivalent definition of the Hausdorff–Besicovitch fractal dimension in terms of A2-representation is found, the properties of two classes of functions are described. Functions of the first class are defined by A2-representation and infinite absolutely convergent products of numbers, and functions of the second class are set by converters of pairs of A2-digits of argument in A2-digits of value of function with their chain bond.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Працьовитий Микола Вікторович

2. Pratsiovytyi Mykola Viktorovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Варбанець Павло Дмитрович

2. Varbanets Pavlo Dmytrovych

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.01.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Савченко Олександр Григорович

2. Savchenko Oleksandr Grygorovych

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.01.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Дрозд Юрій Анатолійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Дрозд Юрій Анатолійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.