Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U100408

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-02-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чуйков Артем Сергійович
2. Chuikov Artem Serhiyovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.01.01

Назва наукової спеціальності: Математичний аналіз

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-02-2020

Спеціальність за освітою: Прикладна та теоретична статистика

Місце роботи здобувача: Київський коледж комп'ютерних технологій та економіки Національного авіаційного університету

Код за ЄДРПОУ: 24360683

Місцезнаходження: вул. Бориспільська, 5, м. Київ, Київ, 02099, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.206.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут математики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: вул. Терещенківська, 3, м. Київ, Київська обл., 01004, 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: Інститут математики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: вул. Терещенківська, 3, м. Київ, Київська обл., 01004, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.25

Тема дисертації:

1. Фрактальний аналіз функцій зі складною локальною будовою, визначених у термінах ланцюгових дробів

2. Fractal analysis of functions with complex local structure defined in terms of continued fractions

Реферат/анотація:

1. Дисертаційне дослідження присвячене локально складним функціям із фрактальними властивостями, які означаються у термінах зображення чисел ланцюговими дробами (елементарними та неелементарними). Побудовано неперервні перетворення відрізка, які зберігають хвости ланцюгового A-зображення чисел і хвости зображення чисел елементарними ланцюговими дробами. Конструктивно доведено, що множина неперервних перетворень відрізка [0,5;1], які зберігають хвости ланцюгового A-зображення чисел, відносно операції "суперпозиція функцій"; утворює нескінченну некомутативну групу. Для нововведеної функції, названої квазіінверсором цифр елементарного ланцюгового зображення чисел, доведено ніде немонотонність, канторовість множини значень, отримано опис множин рівнів. Сконструйовано аналог неперервної ніде не диференційовної функції Буша-Вундерліха і Трибін-функції, чий аргумент розглядається у формі негатрійкового зображення, а значення функції - у формі ланцюгового A-зображення. Доведено, що вона є неперервною на [0,5;1] ніде не монотонною функцією необмеженої варіації. Описано властивості графіка цієї функції і множин її рівнів. Отримано оцінки наближень дійсних чисел ланцюговими

A_2-дробами. Закладено основи тополого-метричної теорії зображення чисел ланцюговими A_3-дробами.

2. The dissertation is devoted to the locally complex functions with fractal properties that are defined in terms of continued fractions (elementary and not elementary). Continuous transformations of closed interval that preserve the tails of representation of numbers by A_2-continued fractions and elementary continued fractions are built. It is constructively proved that the set of all continuous transformations of [0,5;1] that preserve tails of an A-continued fraction representation together with an operation "function composition (superposition)" form an infinite non-commutative group. For a newly defined function called quasi-inversor of the digits of the elementary continued fraction representation of numbers it is proved its nowhere monotony and cantority of set of its values. Description of the sets of its levels is obtained. Analogous of the continuous nondifferentiable functions of the Bush-Wunderlich function and the Tribin-function is constructed. In this function argument considered in the form of a nega-3-adic representation of numbers and the value of the function considered in the form of A-continued fraction representation of number. It is proved that it is continuous on [0,5;1] nowhere monotone function and has unlimited variation. The properties of the function graph and its level sets are described. Estimates of the approximation of real numbers by A_2-continued fractions are obtained. The foundations of the topological-metric theory of the representation of numbers by A_3-continued fractions are set.

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 V.

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. Пагіря Михайло Михайлович

2. Pahiria Mykhailo

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.01.01

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. Дмитришин Роман Іванович

2. Dmytryshyn Roman I.

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.01.01

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	Кочубей Анатолій Наумович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Кочубей Анатолій Наумович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.