

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0414U004435

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 24-10-2014

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Василенко Наталя Анатоліївна

2. Vasylenko Natalya

**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:** 14-10-2014

**Спеціальність за освітою:** 7.080101

**Місце роботи здобувача:** Інститут математики НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417207

**Місцезнаходження:** 01601, м. Київ, вул. Терещенківська, 3

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Президія Національної академії наук 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:** Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

**Код за ЄДРПОУ:** 02125295

**Місцезнаходження:** 01601, м. Київ, вул. Пирогова, 9

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 27.23.15

**Тема дисертації:**

1. Фрактальні властивості неперервних ніде не монотонних та недиференційовних функцій
2. Fractal properties of continuous nowhere monotonic and non-differentiable functions

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена неперервним на відрізку  $[0,1]$  ніде не монотонним та недиференційовним функціям, заданим автоматами зі скінченною пам'яттю (перетворювачами цифр зображень чисел); дослідженню їх локальних та глобальних властивостей: структурних, екстремальних, диференціальних, інтегральних, фрактальних тощо. У ній досліджуються три сім'ї функцій, які є узагальненнями відомих ніде не диференційовних функцій: Серпінського, Такаґі (Ван дер Вардена) та Трибін-функції (Буша, Вундерліха). Всі узагальнення отримано зі збереженням властивостей неперервності та ніде не монотонності шляхом використання  $Q$ - та  $Q^*$ -зображень дійсних чисел замість класичного  $s$ -кового.

2. The thesis is devoted to continuous on nowhere monotonic and non-differentiable functions defined by automata with finite memory (transducers of digits of representation for numbers). We study their local and global properties: structural, extremal, differential, integral and fractal properties etc. We consider three families of functions generalizing the known nowhere differentiable functions: Sierpinski function, Takagi (van der Waerden)

function, and Trybin (Bush, Wunderlich) function. All generalizations are obtained by use of  $Q^*$ - and  $Q$ -representations of real numbers instead of classic  $s$ -adic representation with continuity and nowhere monotonicity preservation.

**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 ОПВ:**

**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. Маслюченко Володимир Кирилович

2. Маслюченко Володимир Кирилович

**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. Лось Валерій Миколайович

2. Лось Валерій Миколайович

**Кваліфікація:** к.ф.-м.н., 01.01.02

**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**

Самойленко Юрій Стефанович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Самойленко Юрій Стефанович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.