

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0822U100075

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 05-01-2022

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Скворцов Сергій Олександрович

2. Skvortsov Serhii Oleksandrovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор філософії

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 111

**Назва наукової спеціальності:** Математика та статистика. Математика

**Галузь / галузі знань:**

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 28-12-2021

**Спеціальність за освітою:** 014 «Середня освіта» за напрямом 6.040201 «Математика»

**Місце роботи здобувача:** Середня загальноосвітня школа №69

**Код за ЄДРПОУ:** 22880119

**Місцезнаходження:** вул. Донецька, 25, м. Київ, 03151, 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):** ДФ 26.206.006

**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:** Житомирський державний університет імені Івана Франка

**Код за ЄДРПОУ:** 02125208

**Місцезнаходження:** вул. В. Бердичівська, буд. 40, м. Житомир, Житомирський р-н., Житомирська обл., 10008, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 27.23.23

**Тема дисертації:**

1. Локальна поведінка відображень з необмеженою характеристикою.
2. Local behavior of mappings with unbounded characteristics.

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена розвитку теорії відображень, а саме, дослідженню локальної та глобальної поведінки відображень в евклідовому просторі, а також у метричних просторах. Розглянуто сім'ї відображень, їх неперервне продовження на межу, одностайну неперервність на межі та у внутрішніх точках області. Відображення задовольняють деяку модульну умову (так звану нерівність Полецького або «обернену» нерівність Полецького), при цьому клас розглянутих відображень включає основні типи відображень зі скінченним спотворенням. Основні результати, які визначають наукову новизну дисертації: – доведено теореми про одностайну неперервність сімей відображень евклідового простору (як у внутрішніх точках області, так і з урахуванням поведінки відображень на межі області), обернені до яких є  $Q$ -відображеннями або кільцевими  $Q$ -відображеннями за умов інтегровності мажоранти  $Q$ ; – встановлено логарифмічну гельдеревість сім'ї відкритих дискретних відображень, що задовольняють обернену нерівність Полецького; – встановлено достатні умови усунення ізольованих особливих точок для кільцевих  $Q$ -

відображень евклідових просторів та метричних просторів зі сферикалізацією; – встановлено достатні умови неперервного продовження на межу області кільцевих  $Q$ -гомеоморфізмів та відображень, обернені до яких є  $Q$ -гомеоморфізмами, а також дискретних замкнених  $Q$ -відображень; – у випадку складних меж в термінах простих кінців встановлено достатні умови неперервного продовження на межу області гомеоморфізмів, що задовольняють обернену нерівність Полецького; – встановлено достатні умови неперервного продовження на межу області, поповнену її простими кінцями, відкритого дискретного кільцевого  $Q$ -відображення метричного простору, визначеного в термінах  $(p, q)$ -модуля.

2. The dissertation is devoted to the development of mapping theory, namely the study of local and global behavior of mappings in Euclidean space, as well as in metric spaces. The families of mappings, their continuous extension to the boundary, equicontinuity at the boundary and in the inner points of the domain are considered in the manuscript. The mappings under consideration satisfy some modular condition (the so-called Poletsky inequality or the "inverse" Poletsky inequality, wherein the class of mappings considered in the dissertation includes the main types of mappings with finite distortion. The main results that determine the scientific novelty of the dissertation: -there are proved different theorems on the equicontinuous families of mappings of the Euclidean space at inner and boundary points of a domain, inverse of which are  $Q$ -mappings or ring  $Q$ -mappings provided that a function  $Q$  is integrable; -it is proved the logarithmic Hölder continuity of open discrete mappings satisfying the inverse Poletsky inequality; -there are established sufficient conditions for the removability of isolated singularities of ring  $Q$ -mappings of the Euclidean space and metric spaces with sphericalization; -there are established sufficient conditions for the continuous extension to the boundary of the domain of ring  $Q$ -homeomorphisms and mappings inverse to which are  $Q$ -homeomorphisms and for discrete closed  $Q$ -mappings; -in the case of complex boundaries, there are established sufficient conditions under which homeomorphisms with inverse Poletsky inequality have a continuous extension to the boundary of the domain in terms of prime ends; -there are established sufficient conditions for the continuous extension of open discrete ring  $Q$ -mapping of the metric space to the boundary of the domain, filled with its prime ends, defined in terms of  $(p, q)$  -modulus.

**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. Севостьянов Євген Олександрович

2. Sevostyanov Evgen Alexandrovych

**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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Фаворов Сергій Юрійович

2. Favorov Sergiy Yuriyevych

**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. Чижиков Ігор Ельбертович

2. Chyzykov Igor Elbertovych

**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**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Плакса Сергій Анатолійович

2. Plaksa Serhii Anatoliyovych

**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. Кліщук Богдан Анатолійович

2. Klishchuk Bogdan Anatoliyovych

**Кваліфікація:** к. 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

## **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

