

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0409U004236

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 14-07-2009

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Жир Сергій Іванович
2. Zheer Sergey Ivanovich

**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:** 03-07-2009

**Спеціальність за освітою:** 7.080101

**Місце роботи здобувача:** Академія митної служби України

**Код за ЄДРПОУ:** 24613078

**Місцезнаходження:** 49000, м. Дніпро, вул. Рогальова, 8

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Державна митна служба України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** К 08.051.06

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Академія митної служби України

**Код за ЄДРПОУ:** 24613078

**Місцезнаходження:** 49000, м. Дніпро, вул. Рогальова, 8

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Державна митна служба України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 27.25

**Тема дисертації:**

1. Найкращі поліноміальні наближення цілих трансцендентних функцій узагальненого порядку в комплексній площині
2. The best polynomial approximation of entire transcendental functions of generalized order in complex area

**Реферат:**

1. Об'єктом дослідження є цілі трансцендентні функції однієї змінної та узагальнені характеристики їх зростання. Мета роботи полягає в дослідженні поведінки найкращих поліноміальних наближень цілих трансцендентних функцій в залежності від таких їх характеристик як узагальнені порядки зростання. В роботі використані сучасні методи конструктивної теорії функцій дійсної та комплексної змінних, функціонального аналізу, теорії аналітичних функцій, зокрема методи дослідження, що розвинені у роботах С. Н. Бернштейна, А. В. Батирева, С. Б. Вакарчука та інших. В дисертаційній роботі досліджуються питання поведінки найкращих поліноміальних наближень цілих трансцендентних функцій в деяких банахових просторах, а саме встановлюються співвідношення, які визначають узагальнені порядки зростання цілих трансцендентних функцій через їх найкращі поліноміальні наближення вздовж контура і по області. Встановлено зв'язки між різними узагальненими характеристиками зростання цілих трансцендентних функцій  $f$  та їх найкращими поліноміальними наближеннями у банахових просторах Харді, Бергмана або

аналітичних в колі одиничного радіуса функцій. Отримано теореми типа Адамара, які пов'язують узагальнені порядки зростання цілих трансцендентних функцій  $f$  з коефіцієнтами їх розкладань в ряди Фабера в скінченній однозв'язній області  $G$ . Ці теореми є розповсюдженням відповідних результатів С. К. Балашова та М. М. Шеремети з кола одиничного радіуса на однозв'язну область комплексної площини. Отримано граничні рівності, які пов'язують між собою узагальнені порядки зростання цілих трансцендентних функцій  $f$  та послідовності їх найкращих поліноміальних наближень в банахових просторах. Результати роботи та методи їх отримання можуть бути застосовані у подальших дослідженнях конструктивної теорії функцій комплексної змінної, пов'язаних з поліноміальною апроксимацією функцій.

2. A research object are whole transcendent functions of one variable and generalized descriptions of their growth. The purpose of work consists in research of conduct of the best polynomial approximations of whole transcendent functions depending on such their descriptions as the generalized orders of growth. The modern methods of structural theory of functions are in-process utilized actual and complex variables, functional analysis, theory of analytical functions, in particular methods researches, developed in works of S. N. Bernshteyn, A. V. Batyrev, S. B. Vakarchuk et al. Dissertation work is devoted to research of questions of the best polynomial approximations of the entire transcendental functions in banach spaces, viz were established correlations, which determine generalized orders of growth of the entire transcendental functions through their best polynomial approximation along the contour and on area. Were received limiting correlations which link between themselves various generalized characteristics of growth of entire transcendental functions  $f$  and their best polynomial approximations in integral metrics of banach spaces Hardy, Bergman or analytic in the circle of the unit radius functions. Were proved theorems of Adamard type which link the generalized orders of growth of the whole transcendental functions  $f$  with factors of their decomposition in rows of Faber in final one-coherent area  $G$ . These theorems are distribution of results of S. K. Balashov and M. N. Sheremeta from a circle of unit radius on one-coherent area of a complex plane. On the basis of this were received limiting equalities which link among themselves generalized orders of the whole transcendental functions  $f$  and sequence of their best polynomial approximations in banach spaces. Job performances and methods of their receipt can be applied in subsequent researches of structural theory of functions of complex variable, functions related to polynomial approximations.

**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. Вакарчук Сергій Борисович

2. Vakarchuk Sergey Borisovich

**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. Кофанов Володимир Олександрович

2. Кофанов Володимир Олександрович

**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. Савчук Віктор Васильович

2. Савчук Віктор Васильович

**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

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Моторний Віталій Павлович

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

Моторний Віталій Павлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.