Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0516U000527

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-06-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чайченко Станіслав Олегович

2. Chaichenko Stanislav Olegovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 21-06-2016

Спеціальність за освітою: 7.04020101

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Донбаський державний педагогічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 38177113

Місцезнаходження: Г.Батюка, 19, м. Слов'янськ , Донецька область, Україна, 84116

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: Державний вищий навчальний заклад "Донбаський державний педагогічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 38177113

Місцезнаходження: Г.Батюка, 19, м. Слов'янськ , Донецька область, Україна, 84116

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.23.15

Тема дисертації:

1. Екстремальні задачі теорії наближення функцій дійсної та комплексної змінних

2. Extremal Problems of Theory of Approximation of Functions of Real and Complex Variables

Реферат/анотація:

1. У дисертації розв'язано низку важливих екстремальних задач теорії наближення функцій, визначених на дійсній осі (інтегрованих періодичних чи локально інтегрованих за Лебегом) та функцій, визначених в областях комплексної площини - верхній півплощині та одиничному крузі. Основні результати дисертації є такими: 1. Знайдено достатні умови збіжності в інтегральних метриках та поточкової збіжності на дійсній осі рядів Фур'є по системах Такенаки-Мальмквіста. 2. Обчислено точне значення величини найкращого наближення ядра Коші в інтегральних метриках певними підпросторами та в явному вигляді побудовано для цих підпросторів елемент найкращого наближення й доведено його єдиність. 3. Побудовано найкращий лінійний метод поточкового та рівномірного наближення функцій з одиничних куль просторів Гарді. Показано, що такий метод є найкращим інтерполяцій-ним методом наближення. 4. Знайдено розв'язки задачі Колмогорова-Нікольського щодо знаходження асимптотичних рівностей для точних верхніх меж відхилень класичних і спеціальних методів наближення на класах періодичних функцій та функцій, локально

інтегрованих на дійсній осі. Обчис-лено величини точних верхніх меж поточкових відхилень сум Валле Пуссена на класі аналітичних в одиничному крузі функцій, що зображуються інтегралами типу Коші. 5. Описано всі випадки співвідношень між параметрами оператора-решета Ф. Вінера, коли норма цього оператора дорівнює одиниці. Отримані результати застосовано до знахо-дження найкращих наближень функцій простору Гарді. 6. Знайдено умови вкладення, а також доведено низку прямих та обернених теорем теорії наближення функцій у просторах Лебега зі змінним показником та просторах Орлича. 7. Обчислено точні значення найкращих наближень, базисних поперечників та поперечників за Колмогоровим множин образів діагональних операторів у просторах числових послідо-вностей зі змінним показником та просторах Орлича.

2. The thesis is solved a number of important extremal problems of the theory of approximation of functions defined on the real axis (integrated periodic or locally Lebesgue integrated) and functions defined in the domains of the complex plane - the upper half-plane and the unit disc. The main results of the thesis are as follows: 1. Sufficient conditions of convergence in integral metrics and the pointwise convergence of Fourier series on the Takenaka-Malmquist systems on the real axis are found. 2. We calculated the exact value of the best approximation of the Cauchy kernel in the integral metric by certain subspaces and we constructed in the explicit form for these spaces the element of the best approximation and proved the uniqueness of its. 3. It is also constructed the best linear method of pointwise and uniform approximation of the functions in the unit ball of the Hardy spaces. It is shown that this method is the best interpolation method of the approximation. 4. There are found the asymptotic equalities for the exact upper bounds of the deviations of Vallee Poussin sums and some special trigonometric polynomials on the classes periodic functions. All received equality provide the solution of the Kolmogorov-Nikol'skii problem. Also, it is calculated the value of the least upper bound pointwise deviation of Vallee Poussin sums on the class of analytic in the unit disk functions that are represented by the Cauchy integrals. 5. We describe all cases of the relations between the parameters of the sieve-operator F. Wiener, when the norm of the operator is equivalent to 1. We have used these results to find the best approximations of the functions of Hardy spaces. 6. We have proved some direct and inverse theorems of the approximation theory in Lebesgue spaces with variable exponent and Orlicz spaces. 7. There are calculated the exact values of the best approximations, the base widths and the Kolmogorov widths of the sets of the images of the diagonal operators in the sequences Orlicz spaces.

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. Савчук Віктор Васильович

2. Savchuk Viktor Vasyl'ovich

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. Моторний Віталій Павлович

2. Моторний Віталій Павлович

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. Скасків Олег Богданович

2. Скасків Олег Богданович

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. Задерей Петро Васильович
2. Задерей Петро Васильович

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.

