Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U003310

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-10-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Безкрила Світлана Іванівна

2. Bezkryla Svitlana

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: 16-10-2018

Спеціальність за освітою: Математика

Місце роботи здобувача: Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

Код за ЄДРПОУ: 02125295

Місцезнаходження: вул. Пирогова, 9, м. Київ, Київ, 01601, 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 НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: вул. Терещенківська, 3, м. Київ, Київ, 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: вул. Пирогова, 9, м. Київ, Київ, 01601, 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

Тема дисертації:

1. Про модулі неперервності вищих порядків та p-монотонне наближення

2. On high orders moduli of continuity and p-monotonic approximation

Реферат/анотація:

1. Введено означення модулів неперервності дробового порядку, породжених півгрупою операторів, їх приклади та елементарні властивості, а також побудовано приклад нерівності для модулів неперервності порядку , яка виконується при цілих a, але є хибною для не цілих a. Доведено , що не кожна k-мажоранта є модулем неперервності k-го порядку при k>3 або k=3, а також поширено це твердження на модулі неперервності дробового порядку. Цей результат є узагальненням відповідного твердження при k=2, отриманого для рівномірних модулів неперервності С. В. Конягіним. Ключовим моментом для його доведення є встановлення допоміжної нерівності певного виду. У дисертації отримано таку допоміжну нерівність для модуля неперервності порядку a у випадку, коли a не обов'язково ціле. Встановлено також посилення цієї нерівності для k-го модуля неперервності у випадку натурального k, k>2 або k=2. У свою чергу, у випадках третього і четвертого рівномірних модулів неперервності одержано уточнення загальної нерівності для k-го модуля неперервності. Побудовано новий контрприклад, який показує, що для кусково

p-монотонного (p>4 або p=4) наближення алгебраїчними многочленами нерівність типу Джексона-Стєчкіна з похідною r>p або r=p є хибною, навіть якщо константа залежить від функції, яку наближають. Цей результат посилює відомий результат Л. П. Ющенко та узагальнює на випадок (p>4 або p=4) відповідний результат з роботи Д. Левіатана та І. О. Шевчука, одержаний для випадку p=3.

2. The thesis is devoted to the study of some questions on the moduli of continuity of higher and fractional orders generated by a semigroup of operators, and also to construction of counterexamples for piecewise p-monotonic, (p>4 or p=4) approximation by algebraic polynomials. We give the definition of moduli of continuity of fractional order, of the semigroups of operators, their examples and elementary properties, and an example of an inequality for moduli of continuity of order a that holds for integers a and does not hold for non-integers a. The main result of the second section of the thesis is the proof that not every k-majorant is a modulus of continuity of the k -th order for (k>3 or k=3), but also the transfer of this assertion to moduli of continuity of fractional order. This result is a generalization of the corresponding statement for k=2, obtained by S. V. Konyagin for uniform moduli of continuity. The key moment in its proof is the establishment of some auxiliary inequality of a special kind. In the thesis, an auxiliary inequality is obtained for the modulus of continuity of order a in the case when there is not necessarily an integer a. The strengthening of this inequality is also established for the k-th modulus of continuity in the case natural k, (k>2 or k=2). In turn, for the third and fourth uniform moduli of continuity, we obtain a refinement of the general inequality for the k-th modulus of continuity. The proofs of these refined inequalities use the "classical" definition of the uniform modulus of continuity, which is given by finite differences of the third and fourth orders. A new counterexample is constructed showing that for a piece-wise p-monotonic, (p>4 or p=4) approximation by algebraic polynomials an inequality of Jackson-Stechkin type with the derivative r>p or r=p does not hold even with a constant depending on the approximated function. This result strengthens the well-known result of L. P. Yushchenko and generalizes for the case (p>4 or p=4) the corresponding result of the paper by D. Leviathan and I. A. Shevchuk obtained for p=3.

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. Шевчук Ігор Олександрович

2. Shevchuk Igor

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. Харкевич Юрій Іліодорович
2. Kharkevych Yuri Іліодорович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сердюк Анатолій Сергійович
2. Serduk Anatoly Сергійович

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	Нікітін Анатолій Глібович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.