**Рамазанов, Абдул-Рашид Кехриманович.**

## Полиномиальные и рациональные аппроксимации относительно знакочувствительных весов и Ф-метрик Орлича : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.01.01. - Махачкала, 1998. - 207 с.

## Оглавление диссертациидоктор физико-математических наук Рамазанов, Абдул-Рашид Кехриманович

Содержание

ВВЕДЕНИЕ

1 ЗНАКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ АППРОКСИМАЦИИ С

НЕПРЕРЫВНЫМ ВЕСОМ

1.1 Модуль непрерывности относительно р-нормы

1.2 Первая обобщенная теорема Джексона об аппроксимациях со знакочувствительным весом и ее неулучшаемость

1.3 Неравенство типа С.Н.Бернштейна для производных полиномов

1.4 Обратная теорема для полиномиальных приближений

1.5 Рациональная аппроксимация функции sign® со знакочувствительным весом

1.6 Рациональные знакочувствительные аппроксимации и глобальные свойства функций. Обобщения неравенства

Е.П.Долженко об оценке вариации рациональной функции 60 2 ЗНАКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ АППРОКСИМАЦИИ С

ОГРАНИЧЕННЫМ ВЕСОМ

2.1 К теореме о разделении полунепрерывных функций непрерывными. Оценка модуля непрерывности разделяющей функции

2.2 О полиномиальной аппроксимируемости ограниченных функций со знакочувствительным весом

2.3 Еще одно определение модуля непрерывности относительно знакочувствительного веса

2.4 Операторы сглаживания ограниченных функций в р-норме. Вторая обобщенная теорема Джексона о знако-чувствительных аппроксимациях

2.5 Оценка свободы системы "Ограниченный знакочувст-вительный вес — Тригонометрические полиномы порядка не выше п"

2.6 Неравенства С.Б.Стечкина - П.Л.Ульянова для норм алгебраических и тригонометрических полиномов

2.7 Обратная теорема типа С.Б.Стечкина для полиномиальных приближений со знакочувствительным весом

3 ПОЛИНОМЫ, ОРТОГОНАЛЬНЫЕ СО ЗНАКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ ВЕСОМ

3.1 Несимметричное скалярное произведение

3.2 Существование систем ортогональных справа и ортогональных слева полиномов

3.3 Коэффициенты Фурье, их свойства. Обобщенная теорема Ф.Рисса - Э.Фишера

3.4 О полноте и замкнутости несимметрично ортогональной системы. Скорость сходимости частных сумм Фурье

3.5 Нули несимметрично ортогональных полиномов. Квадратурные формулы типа Гаусса

4 АППРОКСИМАЦИЯ ФУНКЦИЙ ОТНОСИТЕЛЬНО Ф-ВАРИАЦИЙ

4.1 Метрика Ф-вариаций и модуль Ф-абсолютной непрерывности

4.2 Приближение кусочно монотонными функциями. Основные леммы

4.3 Приближение полиномами. Аналог теоремы Джексона

4.4 Р ациональные аппроксимации выпуклых функций и функций с конечной жордановой вариацией

4.5 Рациональные аппроксимации классов функций

4.6 О минимальных условиях на наименьшие рациональные уклонения для Ф-абсолютной непрерывности приближаемой функции

4.7 Оценки ег-энтропии двух классов Ф-абсолютно непрерывных функций

5 АППРОКСИМАЦИЯ ФУНКЦИЙ В ИНТЕГРАЛЬНЫХ МЕТРИКАХ ОРЛИЧА

5.1 Слабая асимптотика для наименьших рациональных уклонений функции sign х в метриках Орлича

5.2 Рациональная аппроксимация функций конечной жор-дановой вариации в метриках Орлича

5.3 Рациональные аппроксимации ограниченных функций 193 ЛИТЕРАТУРА