**Нурсултанов, Ерлан Даутбекович.**

## Сетевые пространства и их приложения к задачам гармонического анализа : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.01.01. - Караганда, 1999. - 206 с.

## Оглавление диссертациидоктор физико-математических наук Нурсултанов, Ерлан Даутбекович

Введение.

Г л а в а I. Многопараметрический интерполяционный метод.

§1.1. Функционал Ф^.

§1.2. Многопараметрическая интерполяция

§1.3. Пространство Лоренца LPq, q = (gi,., qn) и теоремы о реитерации

§1.4. Интерполяция билинейных отображений.

§1.5. Теорема Овчинникова для билинейных отображений

Г л а в а II. Сетевые пространства.

§2.1. Сетевые пространства. Определение, свойства

§2.2. Интерполяционные свойства сетевых пространств

NPq(M)

§2.3. Некоторые аналоги и обобщения сетевых пространств

§2.4. Анизотропные сетевые пространства NP4(M) и пространства Lpq, р = (рь . ,рп), q = (qh ., qn)

§2.5. Интерполяционные теоремы для анизотропных пространств

§2.6. Интерполяционный метод для анизотропных пространств

Глава III. Неравенства типа Харди - Литтлвуда

Пэли.

§3.1. Об интегральных свойствах тригонометрических рядов с коэффициентами из пространства Лоренца lpq при р > 2.

§3.2. Свойства суммируемости коэффициентов Фурье функции из пространства Лоренца Lpq(ТГП), при р >

§3.3. Об интегральных свойствах тригонометрических рядов с коэффициентами из анизотропного пространства /pq при р > 2.

§3.4. Необходимые условия принадлежности функции / пространству Lpq(Tm) при р>2.

§3.5. Достаточные условия принадлежности функции / пространству Lpq(Tm) при 1 < р < 2 и при 2 < р<оо.

§3.6. Теорема Харди-Литтлвуда для ортогональных рядов

§3.7. Теорема Харди-Литтлвуда для кратных ортогональных рядов.

Глава IV. Операторы свертки и мультипликаторы

Фурье

§4.1. О нижней оценке нормы интегрального оператора свертки.

§4.2. Об оценках нормы интеграла типа потенциала в весовых пространствах Лебега.

§4.3. О нижней оценке мультипликаторов преобразования Фурье из M(LP —>■ Lq)

§4.4. О сходимости частичных сумм по гармоническим отрезкам.

§4.5. Об ограниченности частичных сумм тригонометрических рядов Фурье.

§4.6. Мультипликаторы рядов Фурье.

§4.7. Интегральные операторы в сетевых пространствах.

Неравенство типа Юнга-О'Нейла.

Используемая литература