В частности, это утверждение дает оценки для наилучших анизотропных приближений функций полиномами по кратным системам Хаара и Уолша.

Интересным частным случаем является $\varphi_0(t) = t(1+t)^{-1}$ (тогда $\varphi_0(L)(I)$ — класс всех измеримых функций на I). Для φ_0, но только в изотропном случае, утверждение теоремы приведено нами в [1].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Катковская И. Н.* Критерий компактности М. Рисса для пространства измеримых функций // Мат. заметки. 2011. Т. 89, № 1. С. 134—138.

Б. А. Кац, С. Р. Миронова (Казань), А. Ю. Погодина (Саратов)
srmironova@yandex.ru

КРАЕВАЯ ЗАДАЧА РИМАНА ДЛЯ ГОЛОМОРФНЫХ МАТРИЦ НА НЕГЛАДКОЙ КРИВОЙ

Пусть Γ есть простая дуга на комплексной плоскости $\mathbb{C}$ с началом и концом в точках a_1 и a_2 соответственно. Мы рассматриваем краевую задачу о нахождении голоморфной в $\mathbb{C} \setminus \Gamma$ матрицы

$$Y(z) = \begin{pmatrix} Y_{11}(z) & Y_{12}(z) \\ Y_{21}(z) & Y_{22}(z) \end{pmatrix}$$

по краевому условию

$$Y^+(t) = Y^-(t)G(t), \qquad t \in \Gamma \setminus \{a_1, a_2\},$$

где $G(t)$ есть заданная на Γ треугольная матрица

$$G(t) = \begin{pmatrix} 1 & w(t) \\ 0 & 1 \end{pmatrix},$$

ограничениям

$$Y(z) = O(|z-a_j|^{-\gamma}), \quad \gamma = \gamma(Y) < 1, \quad z \to a_j, \quad j = 1, 2,$$

на рост в точках a_1, a_2, и условию на поведение вблизи бесконечно удаленной точки

$$Y(z) = \left(I + O(z^{-1})\right) \begin{pmatrix} z^n & 0 \\ 0 & z^{-n} \end{pmatrix}, \quad z \to \infty,$$

где I означает единичную матрицу, а n — натуральное число.

Это краевая задача Римана в постановке Итса – Китаева – Фокаса. Она имеет многочисленные приложения. Однако во всех опубликованных до настоящего времени работах эта задача рассматривалась только на гладких дугах. В данном докладе представлены условия ее разрешимости для случая, когда дуга Γ является негладкой.