

# Поведение на множестве полной меры кратных прямоугольных сумм Фурье

Н. Ю. Антонов

*Институт математики и механики Уральского отделения РАН*

Пусть  $\mathbb{T} = [0, 2\pi)$ ,  $S_{m,n}(f, x, y)$  — значение  $(m, n)$ -ой прямоугольной частичной суммы двойного тригонометрического ряда Фурье функции  $f \in L(\mathbb{T}^2)$  в точке  $(x, y) \in \mathbb{T}^2$ ,  $\Lambda = \{\lambda_\nu\}_{\nu=1}^\infty$  — невозрастающая последовательность положительных чисел. Двойной ряд Фурье функции  $f$  назовем  $\Lambda$ -сходящимся в точке  $(x, y) \in \mathbb{T}^2$  если существует

$$\lim_{\min\{m,n\} \rightarrow \infty} S_{m,n}(f, x, y),$$

рассматриваемый только по тем парам натуральных чисел  $(m, n)$  для которых  $1/(1 + \lambda_m) \leq m/n \leq 1 + \lambda_n$ . Планируется обсудить ряд задач об условиях  $\Lambda$ -сходимости почти всюду тригонометрических рядов Фурье непрерывных функций двух переменных, а также некоторые другие вопросы сходимости кратных тригонометрических рядов Фурье.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 14-01-00496) и Программы государственной поддержки ведущих научных школ (проект НШ-4538.2014.1).