

ОТЗЫВ

Научного руководителя о диссертации В. А. Боровицкого
«Многопараметрические оценки в гармоническом анализе:
варианты неравенства Рубио де Франсиа и интерполяция
абстрактных пространств типа Харди»,

представленной на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук по специальности 01.01.01 – вещественный,
комплексный и функциональный анализ

Термины «многопараметрические оценки», «многопараметрическая теория» в гармоническом анализе относятся не столько к числу переменных, сколько к виду сингулярностей. Так, любой классический сингулярный интегральный оператор типа Кальдерона-Зигмунда в n -мерном пространстве – объект однопараметрической теории, независимо от того, каково n . Типичным объектом k -параметрической теории является тензорное произведение k таких операторов (например, если все они от n переменных, это тензорное произведение действует в пространстве размерности kn). Похожий «эффект тензорного произведения» (сходное строение множества особенностей ядра оператора) часто наблюдается и без явного разделения переменных, так что термины носят в какой-то мере неформально-интуитивный характер. Как бы то ни было, многопараметрическая теория сложнее однопараметрической. Многие утверждения из последней перестают быть верными уже в двухпараметрическом случае, а те, что удаётся доказать в случае более, чем одного параметра, обычно требуют значительного труда и привлечения новых нетривиальных построений.

Материал диссертации разбит на 3 главы, все 3 посвящены разным задачам из многопараметрической теории. При этом главы 1 и 3 относятся в конечном итоге к классическому (тригонометрическому) анализу Фурье, а глава 2 – к анализу Фурье на некоторых вполне несвязных группах (точнее, к разложениям Фурье по кратным ограниченным системам Виленкина).

Я начну с описания главы 1, поскольку она основана на работе, написанной диссертантом совместно со мной. Авторы оценивают свой вклад в эту работу как примерно равный, но уместно сообщить некоторые дополнительные

