

Многомерное весовое неравенство Бернштейна для целых функций экспоненциального типа

Горбачев Дмитрий Викторович

ООО "Горизонт"

dvgmail@mail.ru

Секция: Вещественный и функциональный анализ

Неравенство Бернштейна для целых функций экспоненциального типа является классическим в теории приближений. В стандартной постановке оно устанавливает порядок роста L^p -нормы линейного дифференциального оператора на классе полиномов или целых функций экспоненциального типа. Интересен случай весовой L^p -нормы при $p > 0$, задаваемой мерой, удовлетворяющей условию удвоения. Он разобран, например, для тригонометрических и сферических полиномов. Однако для целых функций экспоненциального типа, особенно в многомерной постановке, известно меньше. Целью доклада будет привести новые результаты в этом направлении. Особенно интересны весовые неравенства, отвечающие степенным весам Дункля и (κ, a) -обобщенного преобразования Фурье, где есть дифференциально-разностные аналоги классических дифференциальных операторов. Одно из приложений данных результатов состоит в доказательстве обратных теорем теории приближений в соответствующих весовых пространствах L^p .