

Эквивалентность АК-устойчивости и ВМО-регулярности

Д. В. Руцкий

22 сентября, 17:30, ауд. 311

Пусть X и Y — банаховы решётки измеримых функций на окружности $\mathbb{T}$, невырожденные в некотором смысле. Для них можно задать соответствующие пространства типа Харди $X_A = X \cap N^+$ и $Y_A = Y \cap N^+$, где N^+ — граничный класс Смирнова. Пара (X, Y) называется *АК-устойчивой*, если пара (X_A, Y_A) К-замкнута в паре (X, Y) , то есть если любые измеримые разложения $f = g_0 + h_0$ функций $f \in X_A + Y_A$ можно исправить до аналитических разложений с хорошим контролем нормы. В частности, это свойство играет важную роль в теории интерполяции пространств типа Харди. Пара (X, Y) называется *ВМО-регулярной*, если для любых ненулевых функций $f \in X$ и $g \in Y$ существуют мажоранты u и v с хорошим контролем нормы, такие, что $\log(u/v) \in \text{ВМО}$ с константой, не зависящей от f и g . Известно, что ВМО-регулярность достаточна для АК-устойчивости, однако вопрос о том, верно ли обратное в общем случае, долгое время оставался открытым. В докладе по работам автора мы сделаем краткий обзор рассматриваемой темы, и покажем, как можно доказать эту гипотезу, предполагая лишь, что решётки X и Y обладают свойством Фату.