

# Семинар по теории операторов и теории функций

Понедельник, 3 апреля, 17-30, ПОМИ, ауд. 311

**Ю.С. Белов**

## *Системы Габора и спектральный синтез в пространстве Фока*

Пусть  $G_\Lambda$  - система из сдвигов и модуляций Гауссиана  $e^{-\pi t^2}$  в  $L^2(\mathbb{R})$ . Хорошо известно, что такая система (система Габора) не может быть базисом Рисса. С другой стороны, есть много систем Габора ряд Фурье по которым допускает линейный метод суммирования. Мы построим полные и минимальные системы Габора, которые не обладают свойством спектрального синтеза (наследственной полноты) и, следовательно, не допускают линейного метода суммирования. Тем не менее, оказывается, что любая такая система очень близка к синтезируемой. А именно, дефект, соответствующей смешанной системы не превышает 1 (как и для экспонент на отрезке).

Обе эти задачи удобно решать в пространстве Фока (унитарном образе  $L^2(\mathbb{R})$  при преобразовании Баргмана) так как сдвиги Гауссиана переходят в воспроизводящие ядра.

Нетрудно показать, что для сдвигов и модуляций произвольной функции дефект может быть какой угодно (даже бесконечномерным).

Доклад основан на совместной работе с А. Барановым и А. Боричевым.