

Оптимальное восстановление функции по ее неточно заданному спектру

Г. Г. Магарил-Ильяев^a, К. Ю. Осипенко^b

^a *Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова*

^b *МАТИ – Российский государственный технологический университет
имени К. Э. Циолковского*

В докладе будет рассказано о постановке задачи оптимального восстановления функций на прямой по их преобразованию Фурье, заданному точно или приближенно на произвольном измеримом множестве. Будут приведены явные выражения для оптимальных методов восстановления. Эти методы используют не всю доступную для измерения информацию, а ту, которую используют, подвергают определенному “сглаживанию”. Постановка задачи берет свое начало от работ А.Н. Колмогорова о поперечниках множеств и работ С.М. Никольского о наилучших квадратурах на классах функций.