



## **МИНИКУРС ЛАБОРАТОРИИ ИМ. ЧЕБЫШЕВА**

**Владимир Слоущ (СПбГУ)**



### **«Оценки типа Цвикеля и их приложения»**

Мы будем обсуждать условия ограниченности, компактности, а также оценки сингулярных чисел интегральных операторов специального типа. Простейшим (и наиболее важным) примером для нас является преобразование Фурье, окаймленное скалярными весами. М. Цвикель в 1977 году дал условия, при которых окаймленное преобразование Фурье компактно, а его сингулярные числа допускают степенную оценку. В дальнейшем эта оценка неоднократно обобщалась. Такого рода результаты оказываются полезны при анализе спектра дифференциальных операторов. Мы будем обсуждать различные обобщения оценки Цвикеля. В качестве применения полученных оценок, мы рассмотрим неравенство Розенблюма-Либ-Цвикеля, а также обсудим поведение дискретного спектра, появляющегося в спектральных лакунах оператора Шредингера при возмущении неотрицательным убывающим потенциалом. Подробнее см. <http://chebyshev.spbu.ru/userfiles/file/slousch.pdf>

**Первая лекция состоится в четверг 12 октября в 19:00 в ауд. 427.**

**Приглашаются все желающие!**