



Аналитический семинар лаборатории Чебышева

Четверг, 7 ноября 2019, 15:30, ауд. 413, 14-я линия В. О., 29

Екатерина Щетка

Хаусдорфова размерность спектра оператора почти-Матье

Для критического оператора почти-Матье известно, что спектр представляет собой канторово множество с нулевой мерой Лебега. Отсюда возникает вопрос его хаусдорфовой размерности. Гипотеза (до сих пор открытая) заключается в том, что размерность равна $1/2$. В недавнем препринте [1] доказывается $1/2$ гипотезы, а именно: хаусдорфова размерность не больше $1/2$. Доказательство крайне интересно само по себе. Сначала с помощью хирального калибровочного преобразования устранивается, что исходный оператор изоспектрален некоторой сингулярной матрице Якоби, а затем используется факт почти-Липшицевой непрерывности спектра для сингулярных почти-периодических матриц Якоби.

В докладе мы разберем недавний (10 сентября 2019) препринт С. Житомирской и И. Красовского.

Никаких дополнительных знаний не требуется. Все понятия будут введены во время доклада.

Список литературы

- [1] Svetlana Jitomirskaya, Igor Krasovsky, Critical almost Mathieu operator: hidden singularity, gap continuity, and the Hausdorff dimension of the spectrum. arxiv.org/abs/1909.04429

Приглашаются все желающие!