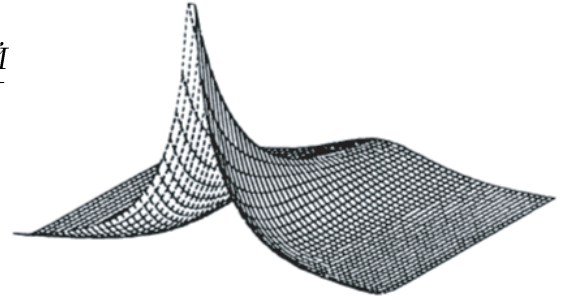




Кафедра ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ



## БОЛЬШОЙ СЕМИНАР КАФЕДРЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Руководитель - член-корр. РАН, профессор А. Н. Ширяев

11 февраля — **В. И. Питербарг** (МГУ)

*Физические экстремумы гауссовских процессов.*

### **Резюме.**

Теория экстремумов траекторий гауссовских процессов достаточно хорошо развита в направлении вычисления асимптотического поведения вероятности превышения траекторией неограниченно растущего уровня, то есть вероятности высокого выброса. Если выброс произошел, то длится он очень короткое время, траектория стремится быстро вернуться обратно под уровень. Если моделируется физический процесс, скажем, при оценивании надежности и безопасности технической системы и нас волнует выход траектории за критический уровень, то, скорее всего, важными являются длительные выбросы, когда траектория достаточно долго находится над уровнем. Долгое время хорошо оценить вероятности таких "физических" выбросов не удавалось.

В докладе будет рассказано, как находить точную асимптотику вероятности выброса гауссовского стационарного процесса, какая у него типичная продолжительность, как находить асимптотику логарифма вероятности высокого выброса произвольного гауссовского процесса и, наконец, как удалось во многих интересных случаях найти точную асимптотику вероятности физического выброса за высокий уровень.

**Семинар проводится по средам в аудитории 16-24  
с 16:45 до 17:45**

Координатором семинара на весенний семестр 2009 года назначен Питербарг Владимир Ильич, секретарем семинара – Айгуль Тилековна Абакирова (e-mail: abakirova@gmail.com).