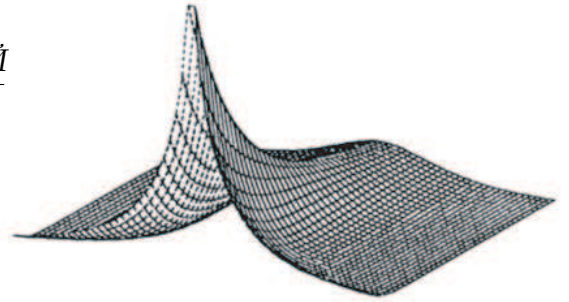




Кафедра ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ



БОЛЬШОЙ СЕМИНАР КАФЕДРЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

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

23 ноября — **А. Шашкин** (МГУ) *Предельные теоремы для геометрических характеристик гауссовских экскурсионных множеств*

Резюме.

Экскursionные множества стационарных случайных полей в последние годы привлекают большое внимание. Они применялись для моделирования сложных пространственных структур, возникающих в томографии, астрофизике и гидродинамике. Для случайного поля, заданного на некотором ограниченном множестве, и фиксированного числового уровня естественно возникает вопрос исследования геометрических свойств образованного экскурсионного множества. В частности, представляет интерес изучение таких числовых функционалов, как его объем, площадь поверхности, эйлерова характеристика. Начиная с классической формулы Райса (1945), было получено много результатов о вычислении моментов этих функционалов. Сложнее исследовать их асимптотическое поведение (когда индексирующее множество в определенном смысле растет к бесконечности), поскольку рассматриваемые случайные величины негладким образом зависят от реализаций случайного процесса или поля. Важные результаты здесь были получены Г.Крамером, Ю.К.Беляевым, В.И.Питербаргом, Т.Слудом, М.Кратц и другими учеными. В докладе планируется рассказать о недавних достижениях в данной области, относящихся к асимптотической нормальности и к функциональным предельным теоремам.

Семинар проводится по средам в аудитории 16-24

с 16:45 до 17:45

Координатором семинара на осенний семестр 2011 года назначен д.ф.-м.н., профессор А. В. Булинский, ученым секретарем семинара - А.Абакирова (e-mail: abakirova@gmail.com).