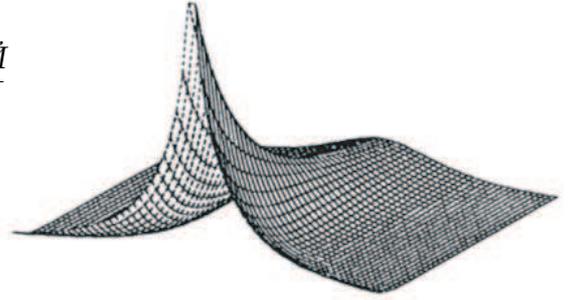




Кафедра ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ



БОЛЬШОЙ СЕМИНАР КАФЕДРЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

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

Первое заседание семинара в новом семестре состоится 8 сентября.

8 сентября — **Д. А. Шабанов** (МГУ) *Случайные гиперграфы и задачи экстремальной комбинаторики*

Резюме.

Теория случайных графов и гиперграфов - это одна из наиболее активно развивающихся областей современной вероятностной комбинаторики. В докладе мы остановимся на классических моделях случайных графов, восходящих к работам П. Эрдеша и А. Реньи, а также на их естественных обобщениях - моделях случайных гиперграфов. Напомним одну из таких моделей.

Пусть $K_N^{(n)}$ - полный n -однородный гиперграф на N вершинах (т.е. совокупность всех n -элементных подмножеств множества из N элементов), тогда случайный гиперграф $H(N, n, p)$ есть подгиперграф $K_N^{(n)}$, полученный путем случайного включения ребер $K_N^{(n)}$: каждое ребро независимо от других включается в $H(N, n, p)$ с вероятностью p и не включается с вероятностью $1-p$. Одним из наиболее важных открытий, сделанных Эрдешем и Реньи, является феномен пороговых вероятностей для многих теоретико-графовых свойств случайного графа. Эффект состоит в том, что с ростом параметра p предельная вероятность обладания случайным графом (гиперграфом) некоторым свойством очень быстро "перескакивает" с 0 до 1 при переходе через эту пороговую вероятность.

В докладе будет рассказано об оценках пороговой вероятности для свойства случайного гиперграфа $H(N, n, p)$ быть g -раскрашиваемым. Данные оценки опираются на результаты экстремальной комбинаторики о достаточных условиях g -раскрашиваемости n -однородных гиперграфов, доказательства которых, в свою очередь, также основаны на применении вероятностной техники.

Семинар проводится по средам в аудитории 16-24

с 16:45 до 17:45

Координатором семинара на осенний семестр 2010 года назначен к.ф.-м.н., доцент кафедры теории вероятностей Алексей Викторович Лебедев (e-mail: avlebed@yandex.ru), ученым секретарем семинара - Айгуль Тилековна Абакирова (e-mail: abakirova@gmail.com).