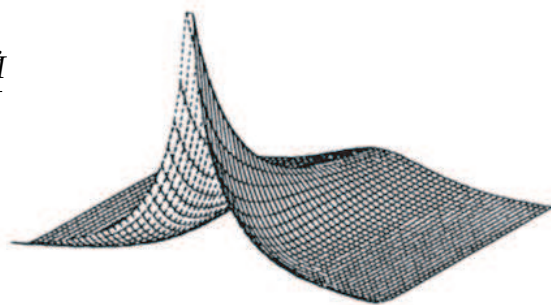




Кафедра ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ



БОЛЬШОЙ СЕМИНАР КАФЕДРЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

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

14 декабря — **А. М. Райгородский** (МГУ) *Модели случайных веб-графов*

Резюме.

Модели случайных графов очень интенсивно изучались в течение последних пятидесяти лет. Так, П. Эрдеш и А. Реньи предложили в районе 1960 года две модели, которые сейчас принято называть классическими. В первой модели мы фиксируем два натуральных числа n, M , удовлетворяющих условию $0 < M < C_n^2$. Мы также фиксируем множество вершин $V_n = (1, \dots, n)$ и выбираем случайное множество ребер E мощности M в соответствии с равномерным распределением, т.е. вероятность возникновения E равна $\frac{1}{C_n^M}$. Во второй модели ребра выбираются взаимно независимо с одной и той же вероятностью $p \in [0, 1]$, так что мы получаем конкретное множество ребер E с вероятностью $p^{|E|}(1-p)^{C_n^2-|E|}$.

К сожалению, обе модели Эрдеша-Реньи не подходят для адекватного описания многих "реальных" сетей, среди которых социальные сети, биологические сети и Интернет. В последние примерно 15 лет появилось несколько важных новых моделей, использующих различные случайные графовые процессы, которые имеют те или иные статистики, близкие к аналогичным статистикам веба.

В нашем докладе мы дадим обзор моделей так называемых веб-графов. Мы также представим некоторые "классические" и совсем свежие вероятностные результаты, касающиеся этих моделей.

Семинар проводится по средам в аудитории 16-24

с 16:45 до 17:45