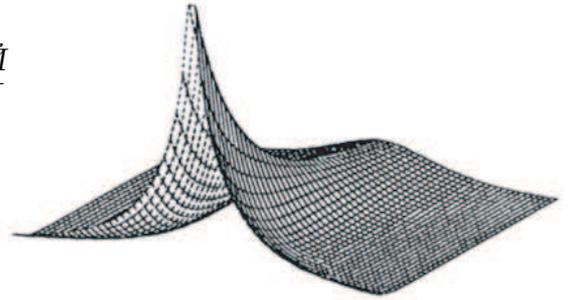




Кафедра ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ



## БОЛЬШОЙ СЕМИНАР КАФЕДРЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

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

7 декабря — Ю. С. Хохлов (РУДН) *Модели неоднородного телетрафика*

### **Резюме.**

С начала 90-х годов были проведены высокоточные измерения величины трафика телекоммуникационных систем и обнаружено, что он обладает рядом новых свойств таких как самоподобие, долговременная зависимость и тяжелые хвосты распределений размеров поступающих заявок. Подобные свойства не удастся описать экономным образом в рамках традиционных марковских моделей и требуется разработка моделей нового типа. Такие модели были предложены в работах разных авторов. В рамках этих моделей было показано, что при сильном агрегировании величина трафика аппроксимируется одним из двух хорошо известных процессов: процессом дробного броуновского движения и  $\alpha$ -устойчивым движением Леви. Эти две модели в определенном смысле исключают друг друга. Отличительной особенностью таких моделей является то, что при их построении используются независимые одинаково распределенные величины при описании величины нагрузки, поступающей от одного источника, т.е. трафик является однородным. Но в современных телекоммуникационных системах по одному каналу передаются телефонные переговоры, видео и наборы данных, т.е. он принципиально является неоднородным. В докладе будут представлены результаты докладчика и его коллег, где предлагаются различные модели неоднородного трафика и исследуется их поведение при большом агрегировании. При этом мы приходим к новому классу случайных процессов, который значительно расширяет класс самоподобных процессов.

**Семинар проводится по средам в аудитории 16-24**

**с 16:45 до 17:45**