



БОЛЬШОЙ СЕМИНАР КАФЕДРЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Руководитель — академик РАН, профессор А. Н. Ширяев

27 апреля – Е.В. Хиль, В.А. Авдеев (МГУ им. М.В. Ломоносова)
2016 г.

Локальные максимумы и расстояния между ними в последовательностях случайных величин

Хиль Елена Викторовна

В докладе рассматривается последовательность локальных максимумов и расстояний между ними в последовательности независимых случайных величин, имеющих одно и то же непрерывное распределение. Показано, что последовательность пар «расстояние и правый граничный пик» образует цепь Маркова. Это позволило получить точные формулы для совместных распределений соседних локальных максимумов и длин промежутков между ними. Кроме того, изучено асимптотическое поведение участка последовательности между соседними локальными максимумами и показана асимптотическая нормальность совместных распределений количеств появления промежутков (между соседними локальными максимумами) заданных длин. Рассмотрены также распределения расстояний между локальными максимумами и вероятность появления локального максимума в заданный момент для некоторых последовательностей зависимых или не одинаково распределенных случайных величин.

Вероятностные модели рейтинговых систем

Авдеев Вадим Александрович

В докладе обсуждаются две рейтинговые системы: Эло и TrueSkill. В модели Эло рассматривается процесс изменения рейтинга игрока в бесконечной серии игр с одним и тем же соперником. Доказывается существование стационарного распределения этого процесса при любых значениях параметров модели, и находится его медиана в случае одинаковых уровней мастерства у игрока и его соперника. Для байесовской рейтинговой системы TrueSkill исследуются некоторые свойства модели, находится точная формула для апостериорного распределения уровня мастерства в случае двух игроков и даются оценки точности ее аппроксимации.

**Семинар проводится по средам в аудитории 12-24 Главного Здания
Московского Государственного Университета им. М.В. Ломоносова
с 16:45 до 17:45**

Координатором семинара на весенний семестр 2016 года назначена
профессор Яровая Елена Борисовна,
ученым секретарем семинара — А.И. Рытова