



## БОЛЬШОЙ СЕМИНАР КАФЕДРЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Руководитель — академик РАН, профессор А. Н. Ширяев

05 октября — С.Ж. Айбатов (МГУ им. М.В. Ломоносова)  
2016 г.

### *Модели теории очередей с прерыванием обслуживания*

Рассматриваются модели очередей с регенерирующим входящим потоком и возможными прерываниями обслуживания требований. Прерывания могут возникать вследствие различных причин, например, поломки прибора или поступления приоритетного требования. Считаем, что функционирование прибора определяется некоторым регенерирующим процессом, который не зависит от входящего потока. Целью диссертации является нахождение достаточных условий стабильности таких систем и получение асимптотики вероятностей больших уклонений для процесса виртуального времени ожидания. Ввиду того, что регенерирующий поток включает в себя большинство потоков, используемых в теории массового обслуживания, полученные результаты применимы к широкому классу моделей.

Е.А. Чернавская (МГУ им. М.В. Ломоносова)

### *Предельные теоремы для бесконечноканальных систем с тяжелыми хвостами распределений времен обслуживания*

Работа посвящена изучению систем обслуживания с бесконечным числом приборов. Предполагается, что распределение времен обслуживания имеет тяжелый хвост. Более того, предполагается, что распределение времен обслуживания не имеет среднего. Целью диссертации является доказательство предельных теорем для процесса  $q(t)$  равного числу занятых приборов в системе в момент времени  $t$ . Получены аналоги закона больших чисел и центральной предельной теоремы для  $q(t)$  в случае дважды стохастического пуассоновского и регенерирующего входящих потоков. Также доказана функциональная сходимости для нормированного процесса числа требований в случае пуассоновского входящего потока постоянной интенсивности.

**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 осенний семестр 2016 года назначен  
д. ф.-м. н. Шабанов Дмитрий Александрович,  
ученым секретарем семинара — Д. А. Кравцов