



БОЛЬШОЙ СЕМИНАР КАФЕДРЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Руководитель — академик РАН, профессор А. Н. Ширяев

02 ноября — И.В. Атласов (Воронежский Институт МВД России)
2016 г.

Работа двух параллельных устройств с учетом времени их замены

Эта задача появилась в результате обобщения задачи из книги "Курс теории вероятностей" Гнеденко Б.В. Он рассматривал работу системы, состоящей из двух взаимозаменяемых устройств. Эти устройства работают в следующем порядке: сначала работает первое устройство, потом оно выходит из строя и ремонтируется, его заменяет второе устройство, потом и второе выходит из строя и также ремонтируется. Если время работы первого устройства меньше времени ремонта второго устройства, то в работу системы включается первое устройство. Если нет, то считаем, что система окончила работу и время работы системы равно времени работы первого и второго устройства. Если время работы второго устройства меньше времени ремонта первого устройства, то в работу системы включается первое устройство. В результате построена характеристическая функция времени работы системы. Используя эту характеристическую функцию было найдено математическое ожидание времени работы системы и предложены способы его увеличения.

В работе рассматривается система, состоящая из двух элементов, работающих одновременно. Работа системы прерывается, когда в ремонте находятся оба элемента. Строится характеристическая функция для непрерывной времени работы системы. Рассматриваются рекомендации по увеличению математического ожидания времени работы системы.

**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