

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Теория вероятностей и математическая
статистика»**

Направление подготовки: 01.03.04 Прикладная математика

Направленность (профиль): Математическое и программное обеспечение систем обработки информации и управления

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: Формирование математических основ вероятностно-статистических методов и моделей в условиях неопределенности, необходимых для решения теоретических, экспериментальных и прикладных задач профессиональной деятельности.

Объем дисциплины: 3 з.е., 108 часов

Семестр: 3

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Случайные события.	Введение: теория вероятностей и ее инженерные приложения. Основные понятия и аксиоматика теории вероятностей. Формулы полной вероятности, Байеса, Бернулли и Лапласа. Практические кейсы.
2	Случайные величины	Основные понятия и определения. Числовые характеристики дискретных (ДСВ) и непрерывных случайных (НСВ) величин. Функции и плотности распределения вероятностей случайных величин.
3	Важные для практики распределения случайных величин	Распределения ДСВ: биномиальное, Пуассона, геометрическое и гипергеометрическое. Распределения НСВ: равномерное, нормальное и показательное. Практические аспекты применения. Предельные теоремы теории вероятностей.
4	Элементы математической статистики	Предмет и задачи математической статистики. Выборочный метод. Статистические оценки параметров распределения. Статистическая проверка статистических гипотез.

Форма промежуточной аттестации: экзамен