

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

**Направление подготовки:** 09.03.03 Прикладная информатика

**Направленность (профили):** Прикладная информатика в экономике

**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