

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория вероятностей
и математическая статистика» для направления подготовки
09.03.04 – Программная инженерия
Направленность (профиль) образовательной программы Программная инженерия**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: ознакомление студентов с основами теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, выбором методов и средств решения задач; формирование логического мышления.

Задачи дисциплины:

- изучение основных методов решения задач по основным разделам дисциплины;
- формирование устойчивых навыков решения прикладных задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Естественно-научные и общеинженерные знания	ОПК-1 Способен применять естественно-научные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-1 Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования ИД-2 ОПК-1 Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественно-научных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ИД-3 ОПК-1 Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

3. Содержание дисциплины

Аксиоматика теории вероятностей. Случайная величина, ее функция распределения, математическое ожидание и дисперсия. Системы случайных величин, условные плотности, зависимость и независимость случайных величин, корреляционный момент. Закон больших чисел и центральная предельная теорема. Точечные и интервальные оценки случайных величин. Статистические характеристики случайных процессов. Стационарный случайный процесс. Метод статистических испытаний.