

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Теория вероятностей и математическая статистика**

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика  
Направленность: «Прикладная информатика в информационной сфере»  
Квалификация: Бакалавр  
Трудоемкость: 7 з.е.  
Форма промежуточной аттестации: экзамен

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 *Прикладная информатика* направленность (профиль) «Прикладная информатика в информационной сфере».

Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении таких дисциплин, как: «Математика», «Физика», «Дискретная математика», «Методы оптимизации», «Компьютерное решение задач имитационным методом», прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» служит дополнением к дисциплинам: «Вычислительная математика», «Математическое программирование», «Введение в теорию алгоритмов и алгоритмические языки».

Освоение дисциплины необходимо как предшествующее при изучении следующих дисциплин: «Инженерия знаний», «Web-программирование», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Теория систем и системный анализ», «Моделирование систем», «Экономика предприятия», а также прохождению практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственной практики: научно-исследовательская работа, преддипломной практики, защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

**Содержание дисциплины (тематический план):**

1. Основные понятия и теоремы теории вероятностей.
2. Повторные независимые испытания.
3. Дискретная случайная величина.
4. Непрерывные случайные величины.
5. Обработка выборочных данных.
6. Точечные и интервальные оценки Точечные и интервальные оцверка статистических гипотез.
7. Проверка статистических гипотез.
8. Теория корреляции.

**Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:**

ОПК-2: способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

ОПК-3: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК-23: способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.

**Разработчик:** кафедра информатики и естественнонаучных дисциплин