

**Аннотация**  
рабочей программы дисциплины  
**«ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика»**

Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика» является частью образовательной программы, разрабатываемой и утверждаемой образовательной организацией в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу.

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по применению стандартных методов и моделей к решению вероятностных и статистических задач. В процессе изучения дисциплины студенты знакомятся с основными принципами теории вероятностей и математической статистики, овладевают навыками применения расчетных формул, таблиц, графиков при решении статистических задач, современных пакетов прикладных программ многомерного статистического анализа.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач.
- Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач.
- Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- Элементы комбинаторики.
- Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.
- Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.
- Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу (теорему) Байеса.
- Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.
- Законы распределения непрерывных случайных величин.
- Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.
- Понятие вероятности и частоты.

**Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика» :**

максимальная учебная нагрузка, всего, всего – 47 часов, в том числе:  
обязательная учебная нагрузка – 45 часов,  
самостоятельная работа – 2 часа.