

## Аннотация

### рабочей программы учебной дисциплины "Теория вероятностей и математическая статистика"

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль Прикладная информатика в информационной сфере

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы

**Форма контроля:** зачет.

Предполагаемый семестр: 3.

**Целью** освоения учебной дисциплины является формирование у будущего специалиста теоретических знаний и практических навыков по применению теории вероятностей и математической статистики для решения технических задач.

**Задачами** курса являются: приобретение навыков практического решения вероятностных задач, обучение приемам и методам статистической обработки экспериментальных данных и формулировке обоснованных выводов по результатам этой обработки; обеспечение возможности изучения в дальнейшем курсов, опирающихся на методы теории вероятностей и математической статистики..

**Учебная дисциплина "Теория вероятностей и математическая статистика" входит в математический и естественнонаучный цикл (базовая часть)** и относится к числу фундаментальных дисциплин, поскольку служит основой для изучения учебных дисциплин как математического и естественнонаучного, так и профессионального цикла.

Знания, полученные по дисциплине "Теория вероятностей и математическая статистика", непосредственно используются при изучении дисциплина:

- Исследование операций и методы оптимизации;
- Теория принятия решений и управления рисками;
- Основы и методы прогнозирования;
- Теория систем и системный анализ
- Математическое и имитационное моделирование.

#### **Краткое содержание дисциплины:**

Первоначальные понятия теории вероятностей.

Случайные события

Случайные величины

Системы случайных величин

Предельные теоремы теории вероятностей.

Основы математической статистики.

**В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими профессиональными компетенциями:**

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

#### Знать:

- Основные разделы теории вероятностей;
- Основные положения математической статистики;

#### Уметь:

- применять полученные знания на практике;
- пользоваться расчетными формулами, теоремами, таблицами при решении статистических задач;
- применять статистические методы для обработки опытных данных;
- самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе;

последующего обучения в соответствии с учебными планами подготовки специалистов.

Владеть:

- специальной терминологией и лексикой данной дисциплины как минимум на одном иностранном языке;
- методами теории вероятностей при решении практических задач;
- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области теории вероятностей и математической статистики.