

### **Б1.В.ОД.3.3 Теория вероятностей и математическая статистика**

#### **Цель дисциплины:**

- освоение базовых знаний и принципов теории вероятностей и математической статистики;
- формирование научного представления о методах исследования случайных явлений и процессов и построения вероятностно-статистических моделей.

#### **Учебные задачи дисциплины:**

- привить навыки сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач на основе методов теории вероятностей и математической статистики;
- сформировать знания о методах статистического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, позволяющих строить и применять стандартные теоретические и вероятностно-статистические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;
- обучить технологиям применения статистических методов анализа и прогнозирования в экономике с использованием прикладных программных систем.

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к вариативной части учебного плана программы подготовки бакалавров по направлению 38.03.02 «Менеджмент», профиль «Менеджмент организации».

Дисциплина основывается на знаниях, полученных студентами при освоении дисциплин: Б1.В.ОД.3.2 «Математический анализ», Б1.В.ОД.3.1 «Линейная алгебра», Б1.В.ОД.3.5 «Теория статистики».

Для успешного освоения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика», студент должен в соответствии с образовательно-профессиональной компетенцией ОПК-7:

**Знать:** инструментальные средства для обработки экономических данных.

**Уметь:** анализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы.

**Владеть:** способностью выбора инструментальных средств обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.

Изучение дисциплины Б1.В.ОД.3.3 «Теория вероятностей и математическая статистика» необходимо для дальнейшего изучения дисциплин: Б1.В.ОД.6 «Эконометрика и моделирование в менеджменте», Б1.Б.17 «Стратегический менеджмент», Б.1.В.ДВ.4.2 «Прогнозирование и планирование в управлении», Б1.В.ОД.12 «Методы и инструменты менеджмента», Б1.В.ОД.13 «Инвестиционный менеджмент», для успешного написания выпускной квалификационной работы.

## Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы компетенции в соответствии с **ОПК-7**:

**Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.**

Студент должен:

### **Знать:**

- основные вероятностно-статистические методы анализа и обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.

### **Уметь:**

- проводить обработку статистических данных;
- выполнять вероятностно-статистический анализ результатов расчетов необходимых для решения профессиональных задач;
- с помощью вероятностно-статистических методов оценивать и обосновать полученные выводы.

### **Владеть:**

- способностью самостоятельно выбирать вероятностно-статистический инструментарий;
- навыками анализа и обработки вероятностно-статистических данных;
- знаниями о методах статистического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- опытом применения стандартных вероятностно-статистических моделей;
- приемами анализа и содержательной интерпретации полученных результатов.

## **Содержание дисциплины:**

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины
1.	Основные понятия и теоремы теории вероятностей
2.	Случайные величины
3.	Законы распределения вероятностей случайных величин
4.	Числовые характеристики случайных величин
5.	Основные понятия и задачи математической статистики
	Статистические оценки параметров распределения
7.	Статистическая проверка гипотез
8.	Основы корреляционного и регрессионного анализа

**Форма контроля – зачет с оценкой**