

## **Теория вероятностей и математическая статистика**

### **Аннотация**

*Трудоемкость:* 4 ECTS, 144 академических часа

*Форма контроля:* экзамен

*Краткое содержание.* Теория вероятностей – математическая дисциплина, изучающая закономерности случайных явлений, случайные события, случайные величины, их свойства и операции над ними. Математическая статистика разрабатывает математические методы систематизации и использования статистических данных для научных и практических выводов.

Математическая статистика опирается на теорию вероятностей, позволяющую оценить надежность и точность выводов, делаемых на основании данных. Помимо общематематического значения, эти дисциплины имеют широчайший спектр применения как в естественных науках, так и в гуманитарных.

Цель дисциплины: освоение необходимого математического аппарата, с помощью которого разрабатываются и исследуются теоретические и экспериментальные модели объектов профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- развитие навыков математического мышления;
- воспитание математической культуры;
- развитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

*Взаимосвязь с другими дисциплинами специальности:* курс «Теория вероятностей и математическая статистика» взаимосвязана с такими дисциплинами специальности «Экономика», как «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Исследование операций» и «Финансовая математика».

*Требования к исходным уровням знаний и умений студентов:* Студент должен знать и уметь использовать основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; знать геометрический смысл основных понятий математики; иметь представление о математическом моделировании.

Общая трудоемкость дисциплины – 144 академических часов (4 академических кредита). Курс рассчитан на 36 часов лекций и 36 часов практических занятий, а также на 72 часов самостоятельной работы студентов, которая будет заключаться в выполнении домашних заданий и подготовке к промежуточным контролям.