

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»**

### **1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы в модульной структуре ООП.**

Учебная дисциплина включена в дисциплины базовой части Блока 1 ООП (Б 1.Б.16).

### **2. Цель изучения дисциплины.**

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся необходимого объёма фундаментальных и прикладных знаний, системных представлений о теории вероятностей и математической статистике, способствовать формированию компетенций.

### **3. Структура дисциплины.**

Содержание курса включает в себя следующие основные разделы и темы: Введение в теорию вероятностей и математическую статистику. Основы понятия теории вероятностей. Вероятности сложных событий. Схема Бернулли. Теорема Муавра-Лапласа. Дискретные случайные величины (ДСВ). Числовые характеристики ДСВ и их свойства. Непрерывные случайные величины (НСВ). Основные характеристики НСВ. Основные законы распределения НСВ. Закон больших чисел. Центральная предельная теорема. Элементы математической статистики.

### **4. Основные образовательные технологии.**

Лекции, семинарские и практические занятия; решение задач; письменные домашние работы; консультации преподавателя.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Содержание и структура дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» должны способствовать формированию компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2);
- способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** цель, задачи и методы теории вероятностей и математической статистики; основы теории вероятностей, комбинаторики; основы теории случайных величин; сущность выборочного метода, методику статистического оценивания параметров распределения по выборочным данным.

**уметь:** применять понятийно-категориальный аппарат в профессиональной деятельности; рассчитывать вероятности событий;

записывать распределения и находить характеристики случайных величин; находить характеристики выборки, рассчитывать по выборочным данным статистические оценки параметров распределения.

**владеть:** методами теории вероятностей и математической статистики, методами принятия решений в условиях неопределенностей, методами исследования статистических данных, анализа результатов.

**6. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 часа).

**7. Промежуточная аттестация:** дифференцированный зачет.