

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

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, в модульной структуре ОПОП

Данная учебная дисциплина включена в базовую часть блока 1 ОПОП.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней образовательной школе и в результате освоения дисциплин ООП: «Информационные технологии в экономике», «Линейная алгебра», «Математический анализ».

Знания, умения и виды деятельности, сформированные в результате изучения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» потребуются при изучении дисциплин: «Статистика», «Методы оптимальных решений», «Математические методы в экономике», «Управление организационными изменениями», «Инвестиции», а также при изучении других дисциплин вариативной части профессионального цикла и при прохождении производственной практики.

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Линейная алгебра» является привитие каждому обучающемуся математических навыков, необходимых для овладения выбранной специальностью, самостоятельного изучения специальной литературы; освоение методов математического исследования прикладных вопросов по специальности; приобретение умения осуществлять выбор математических методов при решении прикладных задач; обеспечение непрерывности математического образования обучающихся на старших курсах.

3. Структура дисциплины

Элементы комбинаторики (правило сложения, правило умножения, размещения, перестановки, сочетания). Пространство элементарных событий. Классическая вероятность. Геометрическая вероятность. Условная вероятность. Независимость событий. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Формула Бернулли. Предельные и интегральные теоремы Муавра – Лапласа. Предельная теорема Пуассона. Определение случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Непрерывные случайные величины, их характеристики. Понятие генеральной и выборочной совокупностей. Условные варианты. Корреляция. Гипотезы.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные методы, формы обучения, так и традиционные, активные и интерактивные технологии: лекции, практические, самостоятельные работы, мультимедийные лекции, компьютерное тестирование, и т.д.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей профессиональной компетенции:

способности на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать основные понятия теории вероятности; теоремы Бернулли, Байеса, Муавра - Лапласа,
- уметь обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; применять методы для обработки информации;
- овладеть навыками изучения специальной литературы, самостоятельного пополнения профессиональных знаний; овладеть методами математического исследования прикладных вопросов по специальности;

6. Общая трудоемкость дисциплины

6 зачетных единиц (216 академических часов).

7. Форма контроля

Промежуточная аттестация – экзамен

8. Составитель

Лашков Александр Евгеньевич, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры общегуманитарных и естественнонаучных дисциплин НОУ ВО СФГА