

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление обучающихся с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач управления, которые связаны с вероятностными (стохастическими) и статистическими процессами.

1.2. Задачи учебной дисциплины:

- обучение методам применения вероятностных моделей к решению практических задач;
- формирование умения формулировать управленческие задачи на математическом языке и освоение навыков математического исследования прикладных проблем методами теории вероятностей;
- выработка умения самостоятельного изучения математической литературы;
- обучение методам математической статистики применительно к управленческим исследованиям.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

2.1. Цикл (раздел) ОПП:

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к циклу Б1. «Математический и естественнонаучный цикл».

2.2. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами ООП.

Изучение дисциплины базируется на знаниях высшей математики. В свою очередь «Теория вероятностей и математическая статистика» служит базой для изучения таких дисциплин как «Экономико-математические методы в менеджменте», «Математическое моделирование и прогнозирование в менеджменте».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Код соответствующей компетенции по ГОС	Наименование компетенции	Результат освоения (знать, уметь, владеть)
ПК-10	Владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	Знать: <ul style="list-style-type: none">– различные подходы к определению вероятности события;– основы теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения управленческих задач;– основные числовые характеристики распределения случайных величин;– общие формы, закономерности и инструментальные средства теории вероятностей и математической статистики;– методы решения основных задач теории вероятностей и математической статистики.

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы теории вероятностей и математической статистики для решения организационно-управленческих, финансовых и экономических задач; – решать задачи теории вероятностей и математической статистики с использованием справочной литературы; – находить, анализировать и контекстно обрабатывать научно-техническую информацию; – демонстрировать способность к анализу и синтезу; – ориентироваться в постановках задач; – самостоятельно увидеть следствия сформулированного результата; – осуществлять поиск информации по полученному заданию, собирать и анализировать данные, необходимые для решения задач теории вероятностей и математической статистики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения современного математического инструментария для решения организационно-управленческих, финансовых и экономических задач; – навыками постановки, решения задач и интерпретации результатов в экономических терминах; – навыками представления результатов аналитической и исследовательской работы в виде презентаций и докладов.
--	--	--

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основные понятия и теоремы теории вероятностей.

Тема 1.1. Основные понятия теории вероятностей. Элементы комбинаторики.

Тема 1.2. Вероятность. Классическое определение вероятности.

Тема 1.3. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности.

Раздел 2. Дискретные и непрерывные случайные величины.

Тема 2.1. Дискретные случайные величины.

Тема 2.2. Повторение испытаний схема Бернулли.

Тема 2.3. Непрерывные случайные величины.

Тема 2.4. Теоремы Муавра-Лапласа. Закон больших чисел.

Раздел 3. Математическая статистика.

Тема 3.1. Основные понятия математической статистики. Методы оценки параметров.

Тема 3.2. Проверка статистических гипотез.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении занятий необходимо использовать активные и интерактивные формы обучения (разбор конкретных ситуаций, обсуждение отдельных разделов дисциплины,

коммуникативный эксперимент, деловые и ролевые игры, мозговой штурм). В сочетании с внеаудиторной работой это способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся. Освоение учебного материала в полном объеме и закрепление полученных знаний в рамках практических занятий предполагает активную самостоятельную подготовку.

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:

Папазова Е.Н., канд. экон. наук, доцент кафедры высшей математики