

## Аннотация дисциплины

### **Б1.Б.10 «Теория вероятностей и математическая статистика»**

Направление подготовки; 38.03.01 Экономика

Профиль: Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Форма обучения: очная, заочная

1. Дисциплина Б1.Б.10 «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к базовой части Блока 1 ОПОП по направления подготовки 38.03.01 Экономика.

2. Дисциплина направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

**ОПК-3:** способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы

#### ***Знать:***

- Основные понятия, методы и теоремы теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения поставленных экономических задач;
- предмет теории вероятностей, основные понятия теории вероятностей, способы задания случайных величин, их числовые характеристики, законы распределения, понятие о законе больших чисел и о «центральной предельной теореме»;
- понятие дискретного и непрерывного вариационного рядов, их основных характеристик; понятие выборочного метода, теории оценивания; понятие статистических гипотезы, их виды;
- понятия о модели дисперсионного анализа при одном или нескольких факторах, алгоритм сравнения нескольких средних при помощи однофакторного дисперсионного анализа.

#### ***Уметь:***

- собирать, анализировать и обобщать статистическую информацию;
- рассчитывать вероятность событий, используя элементы комбинаторики, классическое и статистическое определение вероятности, теоремы сложения и умножения вероятностей, формулы полной вероятности и Байеса для расчета вероятности событий;
- задать и определить закон распределения случайных величин в табличном, аналитическом и графическом виде, рассчитать параметры распределения и числовые характеристики;
- определять вероятность попадания случайной величины в заданный интервал; использовать неравенства Маркова Чебышева, теоремы Чебышева, Бернулли, Пуассона;
- строить вариационные ряды и рассчитывать их числовые характеристики; задавать эмпирическую функцию распределения; находить точечные и интервальные оценки неизвестных параметров генеральной совокупности; формулировать нулевую и альтернативную гипотезы, выбрать критерий проверки статистической гипотезы и осуществить проверку; осуществлять дисперсионный анализ при одном или нескольких факторах, сравнить несколько средних при помощи однофакторного дисперсионного анализа.

#### ***Владеть:***

-методами, способами и средствами переработки и анализа информации, методами теории вероятностей и математической статистики для формулировки цели исследования и способов ее достижения;

- методами решения экономических задач с применением системы теоретико-вероятностного и математико-статистического подхода

<b>Наименования видов учебной деятельности</b>	<b>Очная форма обучения</b>	<b>Заочная форма обучения</b>
	<b>Семестр 6</b>	<b>Курс 3</b>
<b>Контактная работа</b> обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в том числе:	<b>54</b>	<b>10</b>
лекции	18	4
практические занятия	36	6
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>63</b>	<b>125</b>
<b>Контроль:</b> форма промежуточной аттестации – <b>экзамен</b>	<b>4</b>	<b>9</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b> (зачетных единиц/часов)	<b>4/144</b>	<b>4/144</b>