

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

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения учебной дисциплины:

Основной целью изучения учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» является ознакомление обучающихся с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач экономики, которые связаны с вероятностными (стохастическими) и статистическими процессами.

1.2. Задачи учебной дисциплины:

1) обучение методам применения вероятностных моделей к решению практических задач;

2) формирование умения формулировать экономические задачи на математическом языке и освоение навыков математического исследования прикладных экономических проблем методами теории вероятностей;

3) выработка умения самостоятельного изучения математической литературы;

4) обучение методам математической статистики применительно к экономическим исследованиям.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

2.1. Цикл (раздел) ООП:

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к базовой части обязательных дисциплин цикла Б1.Б.2 «Математический и естественнонаучный цикл».

2.2. Взаимосвязь учебной дисциплины с другими учебными дисциплинами ООП:

Данная учебная дисциплина является фундаментом для всех дисциплин математического цикла, для большинства дисциплин гуманитарного, социального и экономического, а также профессионального цикла образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.01 «Экономика» (профили: «Финансы и кредит», «Государственные и муниципальные финансы», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Банковское дело», «Налоги и налогообложение», «Экономика предприятия»). Изучение дисциплины требует знания математического анализа. Теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины является теоретической и практической базой, являются «Эконометрика», «Методы оптимальных решений», «Теория игр».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Код соответствующей компетенции по ГОС	Наименование компетенции	Результат освоения (знать, уметь, владеть)
ОК-1	Способность к философскому подходу к изучению проблем науки и техники, абстрактному мышлению, анализу, синтезу, обобщению, к восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.	Знать: – основы линейной теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения экономических задач; – общие формы, закономерности и инструментальные средства теории вероятностей; – методы решения основных задач теории вероятностей и

		<p>математической статистики;</p> <ul style="list-style-type: none"> – экономические интерпретации основных математических понятий курса теории вероятностей и математической статистики; – понятия, используемые для математического описания экономических задач; – содержание утверждений и следствий из них, используемых для обоснования выбираемых математических методов решения экономических задач. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы теории вероятностей и математической статистики для решения 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; – понять поставленную задачу; – ориентироваться в постановках задач; – на основе анализа увидеть и корректно сформулировать результат; – 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 экономических задач; – навыками постановки, решения задач и интерпретации результатов в экономических терминах; – навыками представления результатов аналитической и исследовательской работы в виде презентаций и докладов; – вычислительными операциями над объектами экономической природы; – навыками сведения экономических задач к математическим задачам;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – навыками анализа и обработки необходимых данных для математической постановки и решения экономических задач; – методами и техническими средствами решения математических задач; – навыками анализа и интерпретации результатов решения задач.
--	--	---

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основные понятия и теоремы теории вероятностей.

Раздел 2. Дискретные и непрерывные случайные величины.

Раздел 3. Математическая статистика.

5. 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.

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины:

Ковтонюк Д.А., канд. физ.-мат. наук, ст. науч. сотр., доцент кафедры высшей математики,

Будыка В.С., преподаватель кафедры высшей математики