

**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 экономики, 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 экономические задачи на математическом языке и освоение навыков математического исследования прикладных экономических проблем методами теории вероятностей;
- выработка умения самостоятельного изучения математической литературы;
- обучение методам математической статистики применительно к экономическим исследованиям.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО**

2.1. Цикл (раздел) ОПП:

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла.

2.2. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами ООП.

Данная дисциплина является фундаментом для дисциплин математического цикла, для большинства дисциплин социального и экономического, а также профессионального цикла ОУ «бакалавр» направления подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» (профили: «Региональное управление и местное самоуправление», «Управление проектами»). Изучение дисциплины базируется на знаниях математического курса «Высшая математика» и служит базой для изучения курса «Математические методы и модели в управлении».

**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-9	Умение моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Донецкой Народной Республики, органах государственной власти субъектов Донецкой Народной	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– основы линейной теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения экономических задач;</li><li>– общие формы, закономерности и инструментальные средства теории вероятностей;</li><li>– методы решения основных задач теории вероятностей и математической статистики;</li><li>– экономические интерпретации основных математических понятий курса теории вероятностей и математической статистики;</li><li>– понятия, используемые для математического описания экономических задач;</li><li>– содержание утверждений и следствий из них, используемых для обоснования выбираемых математических методов решения экономических задач.</li></ul>

	<p>Республики, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методы теории вероятностей и математической статистики для решения экономических задач;</li> <li>– решать задачи теории вероятностей и математической статистики с использованием справочной литературы;</li> <li>– находить, анализировать и контекстно обрабатывать научно-техническую информацию;</li> <li>– демонстрировать способность к анализу и синтезу;</li> <li>– понять поставленную задачу;</li> <li>– ориентироваться в постановках задач;</li> <li>– на основе анализа увидеть и корректно сформулировать результат;</li> <li>– самостоятельно увидеть следствия сформулированного результата;</li> <li>– осуществлять поиск информации по полученному заданию, собирать и анализировать данные, необходимые для решения задач теории вероятностей и математической статистики.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач;</li> <li>– навыками постановки, решения задач и интерпретации результатов в экономических терминах;</li> <li>– навыками представления результатов аналитической и исследовательской работы в виде презентаций и докладов;</li> <li>– вычислительными операциями над объектами экономической природы;</li> <li>– навыками сведения экономических задач к математическим задачам;</li> <li>– навыками анализа и обработки необходимых данных для математической постановки и решения экономических задач;</li> <li>– методами и техническими средствами решения математических задач;</li> <li>– навыками анализа и интерпретации результатов решения задач.</li> </ul>
--	---	---

#### 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:

*Ковтонюк Д.А., к.ф.-м.н., с.н.с., доцент кафедры высшей математики,*

*Будыка В.С., преподаватель кафедры высшей математики*