

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория вероятностей и математическая статистика»

**по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии»
(бакалавриат)**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: усвоение фундаментальных понятий теории вероятностей и математической статистики, овладение методами статистической обработки данных, методами решения задач теории вероятностей, приобретение навыков использования понятийного аппарата и технических приемов при построении учитывающих случайные факторы математических моделей различных закономерностей и процессов, описании динамики различных систем и прогнозировании их развития.

Задачи освоения дисциплины: изучение фундаментальных понятий и методов теории вероятностей и математической статистики; решение различных вероятностных и статистических прикладных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» (Б1.О.05) относится к дисциплинам Базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки –09.03.02 Информационные системы и технологии.

Данная дисциплина базируется на входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении предшествующих учебных дисциплин, указанных в Приложении к данной рабочей программе (в фондах оценочных средств – далее ФОС, пункт 1).

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении последующих дисциплин (указаны в ФОС, пункт 1), а также для прохождения всех видов практик и государственной итоговой аттестации.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
УК-1 – способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: основы теории вероятностей и математической статистики. Уметь: применять вероятностные и статистические методы при решении практических задач. Владеть: методами теории вероятностей и

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

	математической статистики.
ОПК-1 способность применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p>Знать: основные понятия и инструментальной теории вероятностей и математической статистики для обработки экспериментальных данных в соответствии с поставленными задачами.</p> <p>Уметь: строить вероятностные модели изучаемых объектов, процессов или явлений на основе экспериментальных данных.</p> <p>Владеть: навыками самостоятельной обработки и анализа больших массивов данных с целью решения практических задач.</p>
ПК-3 – способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов исследований	<p>Знать: алгоритмы анализа результатов и обоснования полученных выводов при решении задач в соответствующей предметной области.</p> <p>Уметь: осуществлять постановку задач анализа статистических данных, их математическую формализацию, обоснованно выбирать математические и инструментальные средства их решений.</p> <p>Владеть: навыками анализа результатов обработки данных и обоснования полученных выводов.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4зачетных единицы (144часа).

5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по данной дисциплине применяются традиционные методы обучения и современные образовательные технологии: лекции и семинарские занятия с использованием активных и интерактивных форм.

При организации самостоятельной работы студентов используются следующие образовательные технологии: изучение лекционного материала, специализированной литературы и электронных ресурсов, рекомендованных по дисциплине, выполнение домашних заданий, тестирование.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: устный опрос, проверка решения задач, тестирование.

Промежуточная аттестация проводится в форме: **экзамен**.