


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

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Теория вероятностей и математическая статистика»

**по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика  
(бакалавриат), профиль «Теория вероятностей и математическая статистика»,  
«Математическое моделирование»**

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Данная дисциплина знакомит студентов с фундаментальными методами теории вероятностей и математической статистики.

**Целями** освоения дисциплины являются 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.

Достижение этих целей обеспечивает выпускнику получение высшего профессионально профилированного образования и обладание перечисленными ниже общими и предметно-специализированными компетенциями. Они способствуют его социальной мобильности, устойчивости на рынке труда и успешной работе в избранной сфере деятельности.

Дисциплина закладывает фундаментальные математические знания необходимые для изучения других дисциплин профессионального направления.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО


Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки бакалавров 01.03.02 Прикладная математика и информатика, профиль «Теория вероятностей и математическая статистика».

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика направлен на формирование следующих компетенций (элементов компетенций):

***общепрофессиональных (ОПК):***

- способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой (ОПК-1);
- способность к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования

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

систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям (ОПК-3);

**профессиональных (ПК):**

*проектная и производственно-технологическая деятельность:*

- способность осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет") и в других источниках (ПК-5)
- способность формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций (ПК-6);
- способность к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения (ПК-7).

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:** основы теории вероятностей и математической статистики;

**уметь:** применять математические методы при решении практических задач;

**владеть:** методами теории вероятностей и математической статистики.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часов).

#### **5. Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются современные классические образовательные технологии и традиционные методы обучения, которые гармонично сочетаются с использованием активных и интерактивных форм (практические занятия в диалоговом режиме): лекции для изложения теоретического материала, практические занятия для изучения методов решения задач и примеров.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные – выполнение самостоятельных практических работ, работа со специализированной литературой и электронными ресурсами, использование Интернет-ресурсов, пакетов прикладных программ.

#### **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы, курсовая работа, домашние задания.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.