


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины	2020	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Теория вероятностей и математическая статистика»

по направлению 24.03.04 «Авиастроение» (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.27) относится к дисциплинам Обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки – 24.03.04 Авиастроение.


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 24.03.04 Авиастроение направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-1 способность применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> основы теории вероятностей и математической статистики.</p> <p><b>Уметь:</b> применять вероятностные и статистические методы при решении практических задач.</p> <p><b>Владеть:</b> методами теории вероятностей и математической статистики.</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины	2020	

ОПК-7 – способность обрабатывать опытные данные физических и численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов ракетно-космической техники	<p><b>Знать:</b> основные понятия и инструментарий теории вероятностей и математической статистики для обработки экспериментальных данных в соответствии с поставленными задачами.</p> <p><b>Уметь:</b> строить вероятностные модели изучаемых объектов, процессов или явлений на основе экспериментальных данных.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками самостоятельной обработки и анализа больших массивов данных с целью решения практических задач.</p>
УК-1 – способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p><b>Знать:</b> алгоритмы анализа результатов и обоснования полученных выводов при решении задач в соответствующей предметной области.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять постановку задач анализа статистических данных, их математическую формализацию, обоснованно выбирать математические и инструментальные средства их решений.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа результатов обработки данных и обоснования полученных выводов.</p>

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **5** зачетных единиц (**180** часов).

#### 5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по данной дисциплине применяются традиционные методы обучения и современные образовательные технологии: лекции, практические (лабораторные работы) 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, контрольных и лабораторных работ.

#### 6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа, лабораторная работа.

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