


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/специальности 28.03.02. «Наноинженерия»

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» является формирование понимания сущности теории вероятностей и математической статистики как фундаментальной науки, освоение ее основных понятий и идей, овладение навыками использования математических теорий и методов для решения задач.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина осваивается в 4 семестре 2 курса бакалавриата

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» выпускник по направлению подготовки 28.03.02 «Наноинженерия» с квалификацией (степенью) «Бакалавр», должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1

Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

ПК-1

Проектирование конструкторской и технологической документации при изготовлении наноматериалов и наноструктур


В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия и теоремы теории вероятностей;
- основные законы распределения случайных величин;
- основные понятия математической статистики;
- методы обработки и анализа статистических данных в зависимости от целей исследования;
- способы проверки гипотез;
- методы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов.

Уметь:

- строить вероятностные модели;
- вычислять вероятности случайных событий;
- применять наиболее важные законы распределения случайных величин и их числовые характеристики;
- определять генеральную совокупность и исследуемую случайную величину;
- формулировать математическую постановку задачи;
- собирать экспериментальный материал и формировать выборку;

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

- с учетом поставленной задачи, используя методы математической статистики, проводить обработку и анализ данных;
- оценивать надежность и точность выводов, делаемых на основании ограниченного статистического материала;
- пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками по теории вероятностей и математической статистике;

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет   4   зачетных единицы (  144  часов)

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

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: не предусмотрено

#### **Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля Самостоятельная работа

По данной дисциплине предусмотрена форма отчетности: зачет