

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 (Б1.В.ОД.7) осваивается во 2 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:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и экспериментального исследования (ОПК-1)

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;
- с учетом поставленной задачи, используя методы математической статистики, проводить обработку и анализ данных;
- оценивать надежность и точность выводов, делаемых на основании ограниченного статистического материала;

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

- пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками по теории вероятностей и математической статистике;

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа)

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа во время основных аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных занятий); самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, творческих контактов, сдаче зачета; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера.

Контроль успеваемости

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

По данной дисциплине предусмотрена форма отчетности: зачет_____