

Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Российский экономический университет имени Г.В.Плеханова  
**Московский приборостроительный техникум**

Специальность:  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование  
Квалификация:  
разработчик веб и мультимедийных  
приложений

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика»

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы в структуре ППСЗ**

Учебная программа дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» введена в учебный план специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в раздел ЕН.03 в целях изучения студентами курса «Теория вероятностей и математическая статистика» их определенное знакомство с важными положениями ученых, принадлежащих к разным направлениям. Позволяет лучше понять сложность и пути решения научных и практических проблем, базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами при изучении дисциплины, раскрывает практику управления во всех ее проявлениях и рассматривается, как умение добиваться поставленной цели, используя труд, интеллект и мотивы поведения людей.

**2. Цель изучения дисциплины**

Приобретение теоретических знаний, практических умений и навыков в ходе изучения следующих дидактических разделов: элементы комбинаторики, основы теории вероятностей, дискретные случайные величины (ДСВ), непрерывные случайные величины (далее - НСВ), математическая статистика

**3. Структура дисциплины**

Дисциплина изучается на 2 курсе, на протяжении одного семестра. Изучение дисциплины предполагает освоение материала в объеме 38 ак. часов. В том числе: занятия на уроках – 42 ак. часов.

**4. Основные образовательные технологии**

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов по изучению теоретических вопросов и выполнению практических заданий, тестирование, контрольные работы, выступление с сообщениями.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач
- Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач
- Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа

**знать:**

- Элементы комбинаторики.

- Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.
- Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.
- Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.
- Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.
- Законы распределения непрерывных случайных величин.
- Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.
- Понятие вероятности и частоты

Дисциплина способствует формированию следующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

## 6. Форма контроля

В качестве форм контроля используются:

в 4-ом семестре – дифференцированный зачет.