

**Аннотация**  
**Учебной дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математической**  
**статистики**  
**программы подготовки специалистов среднего звена**

**Учебная дисциплина ЕН.03 Теория вероятностей и математической статистики учебного плана специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Учебная дисциплина ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

**Количество часов на освоение программы (при очной форме обучения):**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 36 часов, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 34 часа;  
самостоятельная работа обучающегося – 2 часа.

**Основные разделы и темы дисциплины:**

Раздел 1. Элементы комбинаторики.

Раздел 2. Основы теории вероятностей.

Раздел 3. Дискретные случайные величины (ДСВ).

Раздел 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ).

Раздел 5. Математическая статистика.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

У1- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;

У2- использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;

У3- применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа;

**знать:**

31 - элементы комбинаторики;

32 - понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;

33 - алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.

34 - схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса;

35 - понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики;

36 - законы распределения непрерывных случайных величин;

37 - центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;

38 - понятие вероятности и частоты

Образовательная и воспитательная деятельность направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Вид промежуточной аттестации при очной форме обучения – дифференцированный зачет в 4 семестре.**

Разработчик  
преподаватель первой категории



А.А.Схаплок

Председатель ПЦК  
информационных и математических дисциплин

Р.Я.Шартан

(подпись)