

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины

ЕН.02 Теория вероятностей и математическая статистика
индекс по учебному плану *наименование дисциплины (профессионального модуля)*
по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
3 года 10 месяцев на базе основного общего образования
Год начала подготовки 2022 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается учебная дисциплина (профессионального модуля)

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в основную образовательную программу по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» изучается в объеме 130 часов, которые включают (42 ч. лекций, 42 ч. практических занятий, 46 ч. самостоятельной работы).

Объем практической подготовки: 80 ч.

3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл учебного плана.

Изучение дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам:

Математика,
Информатика,
Элементы высшей математики.

4. Цель изучения учебной дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» является освоение вероятностных и статистических методов и формирование умений по их применению для решения практических и профессиональных задач.

5. Требования к результатам освоения дисциплины (профессионального модуля):

Процесс изучения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

- Понимать сущность социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- Использовать информационно – коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
- Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

- Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
- Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Процесс изучения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

- Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции
- Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств
- Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств
- Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем
- Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств
- Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- основы теории вероятностей и математической статистики.
- основные понятия теории графов.

Уметь:

- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
- использовать методы математической статистики.

Практический опыт:

- использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении профессиональных задач

6. Содержание дисциплины

В основе дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» лежат 6 основополагающих разделов:

Раздел 1. Элементы комбинаторики

Раздел 2. Основы теории вероятностей

Раздел 3. Дискретные случайные величины

Раздел 4. Непрерывные случайные величины

Раздел 5. Основы математической статистики

Раздел 6. Моделирование случайных величин. Метод статистических испытаний.

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

7. Формы организации учебного процесса по учебной дисциплине

Изучение дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического

материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;

- самостоятельная работа при подготовке к лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов и выполнение курсового проекта осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- сети «Интернет».

8. Виды контроля

Зачет – 4 семестр.