

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ И СХЕМОТЕХНИКИ

по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)
Профиль подготовки
Технический
Квалификация выпускника
техник

1. Цель дисциплины

Теоретическая и практическая подготовка в области электроники и схемотехники.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование знаний и умений анализа, синтеза и исследования типовых и несложных электронных схем, используемых в оборудовании.

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 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

— идентифицировать полупроводниковые элементы схемотехники и определять их параметры;

знать:

- основные сведения об электровакуумных и полупроводниковых приборах, выпрямителях, колебательных системах, усилителях, генераторах электрических сигналов;
- общие сведения о распространении радиоволн;
- сведения о волоконно-оптических линиях;
- цифровые способы передачи информации;
- общие сведения об элементной базе схемотехники (резисторы, конденсаторы, диоды, транзисторы, микросхемы, элементы оптоэлектроники);
- логические элементы и логическое проектирование микросхем;
- функциональные узлы (дешифраторы, шифраторы, сумматоры, триггеры, регистры, счётчики);
- запоминающие устройства;
- цифроаналоговые и аналого-цифровые преобразователи.

4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет:
максимальной учебной нагрузки — 92 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки — 70 часов;

самостоятельная работа и консультации– 16 часов;
промежуточная аттестация – 6 часов

5. Вид промежуточной аттестации: экзамен

6. Основные разделы дисциплины:

- 1 – Элементы схем электроники
- 2 – Усилители и генераторы
- 3 – Импульсные устройства
- 4 – Источники питания и преобразователи