АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины

ОП 04 «Электронная техника»

по специальности: 12.02.10 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем

3 года 10 месяцев на базе основного общего образования

Год начала подготовки 2022 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина «Электронная техника» входит в основную образовательную программу по специальности: 12.02.10 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем.

2. Общая трудоёмкость

ОП.04 Электронная техника изучается в объеме 162 часов, которые включают (64ч. лекций, 16 ч лабораторных работ, 40 практических работ, 29 ч. самостоятельных занятий, 1 ч. консультаций, 12 ч. промежуточной аттестации). Объем практической подготовки: 105 ч.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Электронная техника» относится к дисциплинам общепрофессионального цикла учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины :

Процесс изучения дисциплины «Электронная техника» направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК):**

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

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

ПК 1.2. Производить регулировку и настройку БМАС средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности.

ПК 1.3. Производить техническое обслуживание БМАС средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности.

В результате изучения ОП.04 «Электронная техника» студент должен **уметь:**

- **У1** анализировать основные параметры электронных схем и по ним определять работоспособность устройств электронной техники;
- **У2** производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам;
- **У3** по заданным параметрам рассчитывать и измерять параметры типовых электронных устройств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- **31** сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах;
- **32** принципы включения электронных приборов и построения электронных схем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

III выполнения измерения параметров типовых электронных устройств.

5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 3 основополагающих раздела:

1. *Электрофизические основы полупроводниковых приборов и интегральных микросхем (ИМС).*
2. *Полупроводниковые приборы*
3. *Функциональная микроэлектроника.*

Обучение проходит в ходе аудиторной (лабораторные работы, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающихся, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

Формы организации учебного процесса по дисциплине.

Изучение дисциплины «Электронная техника» складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- лабораторное занятие;
- 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 лабораторным занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

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

6. Виды контроля

Экзамен – 4 семестр.