

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины  
ОП 03 «Электротехника»

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 «Электротехника» 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.03 изучается в объеме 120 часов, которые включают (64 ч. лекций, 16 ч лабораторных работ, 40 часов практических, 27ч. самостоятельных занятий, 1 ч. консультаций).

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Электротехника» относится к дисциплинам общепрофессионального цикла учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины :

Процесс изучения дисциплины «Электротехника» направлен на формирование следующих общих компетенций (ОК):

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

В результате изучения ОП.03 «Электротехника» студент должен:

Знать:

– З1 физические процессы в электрических цепях;

– З2 методы расчета электрических цепей;

– З3 наиболее употребительные термины и определения, единицы измерения и буквенные обозначения электрических и магнитных величин.

Уметь:

– У1 выбирать методы расчета электрических схем и параметров электронных устройств;

– У2 рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;

– У3 определять основные параметры электрических величин по временным и векторным диаграммам;

– У4 собирать несложные электрические цепи, находить неисправности, выбирать аппаратуру и контрольно-измерительные приборы для заданных условий.

Иметь практический опыт:

– П1 использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении профессиональных задач;

– П2 техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации.

## 5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 4 основополагающих раздела:

1. Электростатическое поле и цепи.
2. Электрические цепи постоянного тока.
3. Электромагнетизм.
4. Электрические цепи переменного тока.

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 «Электротехника» 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 – 3 семестр