

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 2021 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 140 часов, которые включают (88 ч. лекций, 32 ч лабораторных работ, 6 ч. самостоятельных занятий, 2 ч. консультаций, 12 ч. промежуточной аттестации).

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)**:

Код	Наименование результата обучения
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.