

**Аннотация программы учебной дисциплины ОП.07«Электроматериаловедение»
профессии среднего профессионального образования**

13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы :

дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи освоения дисциплины:

Целью данной дисциплины является изучение свойств электротехнических материалов, проявляющихся в электромагнитных полях в зависимости от их состава, структуры и окружающей среды.

Задачами изучения дисциплины является: - знакомство с основными достижениями в области электроматериаловедения; - понимание физико-химических процессов, эффектов и явлений, происходящих в электрических, магнитных, тепловых, механических и радиационных полях; - умение правильно выбрать материал для изделия, элемента, устройства, работающих в тех или иных условиях; - способность понимать научно-технические аспекты содержания дисциплины в общей структуре изучения отрасли.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ПК.1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

В результате освоения дисциплины студент должен уметь и знать:

- определять характеристики материалов по справочникам (У1);
- выбирать материалы по их свойствам и условиям эксплуатации (У2).
- общие сведения о строении материалов (З1);
- классификацию электротехнических материалов (З2);
- механические, электрические, тепловые, физико-химические характеристики материалов (З3);

основные виды проводниковых, полупроводниковых, диэлектрических и магнитных материалов, их свойства и области применения(34);
состав, основные свойства и назначение припоев, флюсов, клеев (35)

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;

5.Содержание дисциплины

Тема 1. Введение

Тема 2.Проводниковые материалы

Тема 3. Полупроводниковые материалы

Тема 4. Диэлектрические материалы

Тема 5. Магнитные материалы

