

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.04 Материаловедение

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

З1 – виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в производстве;

З2 – виды прокладочных и уплотнительных материалов;

З3 – виды химической и термической обработки сталей;

З4 – классификация и свойства металлов и сплавов, основные защитные материалы, композиционные материалы;

З5 – методы измерения параметров и определения свойств материалов;

З6 – основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;

З7 – основные свойства полимеров и их использование;

З8 – способы термообработки и защиты металлов от коррозии.

умения:

У1 – определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления;

У2 – подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения;

У3 – различать основные конструкционные материалы по физико-механическим и технологическим свойствам.

В результате освоения дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

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 и профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей);

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

ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования;

ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	51
из них в форме практической подготовки	10
Обязательная аудиторная нагрузка	34
в том числе:	
теоретические занятия	18
практические занятия	16
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа	17
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Содержание учебной дисциплины:

Тема 1.1. Классификация материалов. Свойства материалов

Тема 1.2. Углеродистые сплавы

Тема 1.3. Цветные металлы и сплавы

Тема 1.4. Защита металлов от коррозии

Тема 1.5. Диэлектрические материалы