

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, в состав общепрофессиональных дисциплин.

Цели и требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;

ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок;

ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять свойства и классифицировать конструкционные материалы;
- определять твердость материалов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
- подбирать способы и режимы обработки металлов для изготовления

различных деталей.

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

- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;
 - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов;
 - классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов,
 - методы измерения параметров и определения свойств материалов;
 - особенности строения металлов и сплавов;
 - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, технология их производства;
 - основные сведения о композиционных материалах;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего по программе дисциплины)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лекции, уроки	40
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12