

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 02.10.2023 15:50:17
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366ef2977b97e67139b1a2d

АННОТАЦИЯ ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

- 1.1 Целью освоения дисциплины «Материаловедение» является познание
- 1.2 природы и свойств материалов, а также методов их упрочнения для
- 1.3 наиболее эффективного использования в технике

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:05

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- 2.1.1 Математика
- 2.1.2 Метрология, стандартизация и сертификация
- 2.1.3 Электротехника
- 2.1.4 Математика
- 2.1.5 Физика
- 2.1.6 Химия

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

- 2.2.1 Организация деятельности слесаря-электрика по ремонту электрооборудования
- 2.2.2 Основы электроники и схемотехники
- 2.2.3 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов
- 2.2.4 Учебная практика
- 2.2.5 Электрические машины и аппараты
- 2.2.6 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ПК 1.1.: Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.2.: Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.3.: Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования

ПК 2.1.: Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники

ПК 2.2.: Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники

ПК 2.3.: Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:

3.1.1 - виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;

3.1.2 - виды прокладочных и уплотнительных материалов;

3.1.3 - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов;

3.1.4 - классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;

3.1.5 - методы измерения параметров и определения свойств материалов;

3.1.6 - основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;

3.1.7 - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;

3.1.8 - основные свойства полимеров и их использование;

3.1.9 - особенности строения металлов и сплавов;

3.1.10 - свойства смазочных и абразивных материалов;

3.1.11 - способы получения композиционных материалов;

3.1.12 - сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.

3.2 Уметь:

3.2.1 - определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;

3.2.2 - определять твердость материалов;

3.2.3 - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;

3.2.4 - подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;

3.2.5 - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.