Аннотация

к рабочей программе дисциплины

ОП.03 «Основы материаловедения»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы материаловедения» входит в общепрофессиональных учебный цикл обязательной части ППКРС по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной ичастично механизированной сварки (наплавки))», квалификация – сварщик частично механизированной сварки плавлением

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения учебной дисциплины является формирования общих(ОК01–ОК05), а также личностных результатов ЛР 1 –23.

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

* пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
* выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;
* *выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.*

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

* наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена);
* правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
* *механические испытания образцов материалов.*

3.Структура дисциплины

• Основные сведения о металлах. Строение и свойства металлов. :

- Атомно-кристаллическое строение металлов

- Свойства металлов

- Термическая обработка

- Железо и его сплавы

- Марки и состав цветных металлов и сплавов.

• Основные сведения о неметаллических материалах

- Неметаллических материалы

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** | **Практическая подготовка** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | **54** |  |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | **36** |  |
| в том числе: |  |  |
| теоретическое обучение | **16** |  |
| практические занятия | **20** | **20** |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | **18** |  |
| **Форма промежуточной аттестации – комплексный диф.зачет** | | |