Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мишкина Л. В.
Должность: директор
Дата подписания: 09.12.2023 11:57:21
Уникальный программный ключ:
8816e64d7bbb2e4cb90358045a91cd7fed713c59

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 07 Материаловедение

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Материаловедение является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 августа 2021 г. № 600, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 30 сентября 2021 г., регистрационный № 65209.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина Материаловедение входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.2, ПК 3.1 - 3.2, ПК 4.1 - 4.6, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-15

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Код	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ЛР 4 ЛР 10 ЛР 13	- определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления; - определять твердость материалов; - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; - подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;	- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; - виды прокладочных и уплотнительных материалов; - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; - классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных

	- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.	материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; - методы измерения параметров и определения свойств материалов; - основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - основные свойства полимеров и их использование. - особенности строения металлов и сплавов; - свойства смазочных и абразивных материалов; - способы получения композиционных материалов; - сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**80**
Самостоятельная учебная нагрузка	**2**
Всего учебных занятий	**66**
Всего реализуемых в форме практической подготовки	**66**
в том числе:	
теоретическое обучение	44
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	22
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	**12**