

Приложение
к ОПОП-П по специальности
22.02.06 Сварочное производство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 Материаловедение

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Материаловедение

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Учебная дисциплина «Материаловедение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2	У1 распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;	31 закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
ОК 3 ОК 4	У2 определять виды конструкционных материалов;	32 классификацию и способы получения композиционных материалов;
ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8	У3 выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;	33 принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве;
ОК 9	У4 проводить исследования и испытания материалов;	34 строение и свойства металлов, методы их исследования;
		35 классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения.

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	48
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	12
практические занятия	-
курсовая работа (проект)	–
<i>Самостоятельная работа</i>	16
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

давлением	Ковка. Объёмная штамповка			
Тема 5.3. Основы сварочного производства	Термические виды сварки. Сварка давлением без нагрева	1		
Тема 5.4. Механическая обработка материалов	Обработка заготовок на станках: токарных, сверлильных, фрезерных, расточных, строгальных, протяжных, долбежных и шлифовальных. Правила применения охлаждающих и смазывающих материалов	1		
	Практическое занятие: 6.Выбор материалов	2		
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ		1		
		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Лаборатория материаловедения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. Черепяхин А.А. Материаловедение [электронный ресурс]: учебник / И.И. Колтунов, В.А. Кузнецов, А.А. Черепяхин. — Москва: КноРус, 2017. - (Режим доступа: <http://www.book.ru>)
2. Черепяхин А.А. Материаловедение: учебник – М.: ИЦ Академия, 2017
3. Овчинников В.В. Основы материаловедения: учебник – М.: ИЦ Академия, 2017

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лахтин Ю. М. Основы металловедения [электронный ресурс]: учебник / Ю.М. Лахтин. — М. : ИНФРА-М, 2017.
 2. Моряков О.С. Материаловедение [электронный ресурс]: учебник – 8-е изд.: М.: Академия, 2015. - (Режим доступа: <http://www/academia-moscow.ru>)
- Интернет – ресурсы:
<http://materialu-adam.blogspot.com> – литература по материаловедению;
<http://lib-bkm.ru/load/2> - библиотека машиностроителя

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; -классификацию и способы получения композиционных материалов; -принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве; -строение и свойства металлов, методы их исследования;- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения. <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам: -определять виды конструкционных материалов; - выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; - проводить исследования и испытания материалов; 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>- теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p>

	<p>выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	--	--