

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.04.2025 14:07:27
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина **ОПЦ. 11 Сварка и резка металлов**

индекс и наименование дисциплины по ОПОП

для специальности **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

код и полное наименование специальности

уровень образования

Основное общее образование

уровень образования на базе которого осваивается ППССЗ

факультет **Среднего профессионального образования,**

наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра **Конструкторско-технологическое обеспечение**

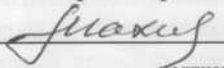
машиностроительных производств и материаловедения


наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения **Очная, заочная**


Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО/СОО по специальности **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»** с учетом рекомендаций и ОПОП СПО по специальности.

Разработчик  Вагабов Н.М., к.т.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 12 » 09 2023 г.


Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)
 Махмудов К.Д., к.т.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 19 » 09 2023 г.

Зав. выпускающей кафедрой по данной специальности (профилю)
 Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 20 » 09 2023 г.

Программа одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений от 20.09.2023 года, протокол № 1

Председатель предметной (цикловой) комиссии  Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 20 » 09 2023 г.

Декан факультета  Абдусаламова М.М.
подпись ФИО

Начальник УО  Магомаева Э.В.
подпись ФИО

И.о. ректора  Баламирзоев Н.Л.
подпись ФИО

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..	4
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.1. Материально-техническое обеспечение	7
3.2. Информационное обеспечение реализации программы.....	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «**ОПЦ. 11 Сварка и резка металлов**» относится к общепрофессиональному циклу ППССЗ.

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений для обучающихся, имеющих основное общее образование, по программе базовой подготовки.

Учебная дисциплина «**Сварка и резка металлов**» обеспечивает формирование *общих/профессиональных* компетенций по видам деятельности ФГОС специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии *общих/профессиональных* компетенций:

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения, знания и практический опыт.

Код ОК, ПК	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем	

	строительных объектов		
ПК 1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации назначением	определять глубину заложения фундамента; выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;	виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло-и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов.	подбора строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Объем образовательной программы учебной дисциплины	46	
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем:	39	10
в том числе:		
теоретическое обучение	13	4
практические занятия	26	6
лабораторные работы		
контрольные работы		
курсовая работа (проект)		

Самостоятельная работа	7	36
Примерная тематика курсовых работ (при наличии)		
Промежуточная аттестация в форме зачета	зачет в 3 семестре	зачет в 5 семестре

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.1 Сварка и резка металлов	Содержание учебного материала	13	ОК 07 ПК 1.1
	Введение. Классификация и характеристика способов сварки	2	
	Ручная дуговая сварка	2	
	Холодная сварка	3	
	Дуговая сварка под флюсом. Сущность сварки под слоем флюса	2	
	Сварка в среде защитного газа	2	
	Контактная сварка	2	
	в том числе практических занятий	26	
	Типы электродов. Маркировка электродов.	2	
	Компоненты электродных покрытий. Электродные покрытия	2	
	Техника ручной дуговой сварки	4	
	Сварочные материалы, применяемые при сварке под слоем флюса. Классификация флюсов.	4	
	Защитные газы.	2	
	Активные защитные газы Оборудование для сварки в среде защитных газов	4	
	Точечная контактная сварка	2	
	Стыковая сварка	2	
	Шовная контактная сварка	2	
Виды холодной сварки.	2		
Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов Подготовка сообщений Подготовка презентаций Подготовка к практическим занятиям Оформление практических работ Изучение конспектов занятий Работа с нормативной и справочной литературой Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателей, оформление отчетов по практическим занятиям.	7	ОК 07 ПК 1.1	
Промежуточная аттестация в форме зачета			
Всего:		46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебных аудиторий. Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: учебная аудитория, оборудованная интерактивной доской, проектором, специальными наглядными пособиями и материалом, компьютеры типа Pentium-4 с выходом в сети ИНТЕРНЕТ, лазерный принтер, с учебной версией программы Автокад, ЛИРА и КОМПАС.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

Нормативно-техническая литература

1. СНиП 2.01.02-85 «Противопожарные нормы»
2. СНиП 21 -01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений (с изменениями № 1, № 2).
3. СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда
4. СП 12-136-2002 Безопасность труда в строительстве. Решение по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ;
5. СП 50.13330. 2012 Тепловая защита зданий
6. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года N 87 (с изменениями на 27 октября 2015 года)
7. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года N 87 (с изменениями на 27 октября 2015 года)
8. Единые нормы и расценки (ЕНиР)
9. Карты трудовых процессов

3.2.2. Основная литература:

1. Дедюх Ростислав Иванович. Технология сварочных работ: сварка плавлением: Учебное пособие для СПО / Дедюх Р. И. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 169. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03766-1: 459.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/453936>
2. Технология сварочных работ: теория и технология контактной сварки: Учебное пособие для СПО / Катаев Р. Ф., Милютин В. С., Близник М. Г. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 146. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10927-6: 349.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/456880>

3. Черепахин, Александр Александрович. Технология сварочных работ: Учебник для СПО / Черепахин А. А., Виноградов В. М., Шпунькин Н. Ф. - 2-е изд.; испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 269. (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08456-6: 669.00.URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438761>

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы):

Для реализации программы библиотечный фонд Филиала имеет электронные образовательные и информационные ресурсы.

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- «ЛАНЬ» - www.e.lanbook.com
- Znaniium.com - www.znaniium.com
- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>

3.2.4. Дополнительные источники:

1. Сварка и резка в строительстве [Текст] : лабораторный практикум для обучающихся по направлению "Строительство" очной и заочной форм обучения / ФГБОУ ВО "Воронеж.гос. техн. ун-т". - Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2018. - 70 с.: ил. - Библиогр.: с. 70 (10 назв.). - ISBN 978-5-7731-0678-4 : 375 экз
2. Самойлова Л. Н. Технологические процессы в машиностроении. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] / Самойлова Л. Н., Юрьева Г. Ю., Гирн А. В., - 3-е изд., стер. - Лань, 2017. - 156 с. Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-1112-URL: <https://e.lanbook.com/book/93719>
3. Бушуева, Н. П. Технология материалов [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Н. П. Бушуева, И. А. Ивлева, О. А. Панова. - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. - 202 с. - ISBN 2227-8397.URL: <http://www.iprbookshop.ru/80448.html>
4. Луценко О.В. Технология материалов: Лабораторный практикум. Учебное пособие / Луценко О. В. - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. - 93 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/28410.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задачи проблем в профессиональном контексте;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;</p> <p>методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ</p>	<p>Шкала оценивания для зачета (Зачтено):</p> <p><i>«Отлично»</i></p> <p>Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует глубокое и прочное освоение материала; – исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; – правильно формирует определения; – демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; – умеет делать выводы по излагаемому материалу. <p><i>«Хорошо»</i></p> <p>Показывает достаточный</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> – письменного/устного опроса; – оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.). <p>Промежуточная аттестация в форме зачета: письменных/ устных ответов</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составить план действия; определить необходимые ресурсы</p> <p>осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;</p> <p>распознавать различные виды дефектов</p>	<p>уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; – достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; – демонстрирует умения ориентироваться в нормативно-правовой литературе; – умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу. 	

<p>отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля</p>	<p><i>«Удовлетворительно»</i> Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует общее знание изучаемого материала; – испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы; – знает основную рекомендуемую литературу; – умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала. <p><i>«Неудовлетворительно» (не зачтено)</i> Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> – незнания значительной части программного материала; – не владения понятийным аппаратом дисциплины; – допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; – неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; – неумения делать выводы по излагаемому материалу. 	
<p><i>Практический опыт:</i> контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ</p>		