

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.05.2025 16:15:00
Уникальный программный ключ:
043f149fe29b39f38c91fa342d88c83cd0d6921f

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Дисциплина ОПЦ.11 Сварка и резка металлов
наименование дисциплины по ОПОП

для специальности 08.02.01 – «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»
код и полное наименование направления (специальности)

факультет Среднего профессионального образования
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Естественно-научных, гуманитарных, общепрофессиональных и специальных дисциплин
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, курс 2 семестр (ы) 3.
очная, заочная

г. Дербент, 2023 г.

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.

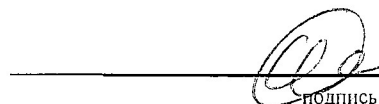
Разработчик


подпись

Аликберов Н.А., к.т.н., преподаватель

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина(модуль)


подпись

Исмаилова С. Ф., к.с.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 27 » _____ июня _____ 2023 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ЕГО и СД от 28.06. 2023 г., протокол №11.

Зав. выпускающей кафедрой по данной специальности (профилю)


подпись

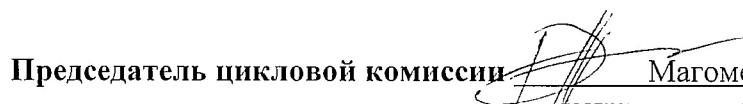
Исмаилова С.Ф., к.с.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 28 » _____ июня _____ 2023 г.

Программа одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии от 28.06. 2023 г., протокол №10.

Председатель цикловой комиссии

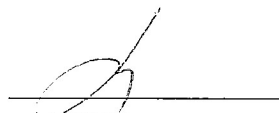

подпись

Магомедов Р.М., к.п.н.,

(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 28 » _____ июня _____ 2023 г.

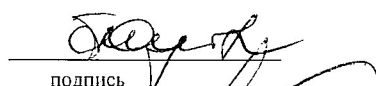
Директор филиала


подпись

Мейланов Э.М.

ФИО

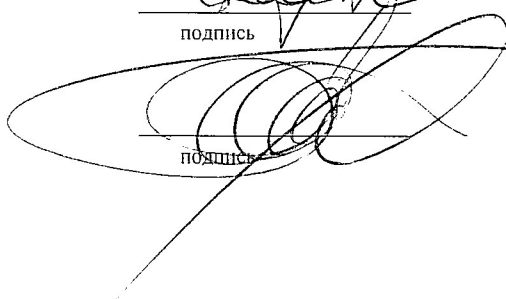
/Начальник УО


подпись

Магомаева Э.В.

ФИО

И.о. ректора


подпись

Баламирзоев Н.Л.

Ф.И.О.

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 назначенными	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. Черепашин, Александр Александрович. Технология сварочных работ: Учебник для СПО / Черепашин 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
- Znanium.com - www.znaniy.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
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> основные источники информации и ресурсы для решения задачи проблем в профессиональном контексте; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов; методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	Шкала оценивания для зачета (Зачтено): «Отлично» Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: – 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. «Хорошо» Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: – 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.	Текущий контроль при проведении: – письменного/устного опроса; – оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.). Промежуточная аттестация в форме зачета: письменных/ устных ответов
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; распознавать различные виды дефектов		

отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля	<i>«Удовлетворительно»</i> Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: – 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. <i>«Неудовлетворительно» (не зачтено)</i> Ставится в случае: – 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.	
<i>Практический опыт:</i> контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ		