

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол №9 от 21 марта 2026г.*

КАФЕДРА СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН СПО

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональным модулям**

ПМ.01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений.

ПМ.02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)

ПМ.03. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)

ПМ.04. Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов.

Профессия СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Квалификация - сварщик

Уровень образования – среднее профессиональное

Форма обучения – очная

Составитель – Гасинов Магомед Абасович, старший преподаватель кафедры специальных дисциплин СПО Дагестанского государственного университета народного хозяйства.

Внутренний рецензент – Салахова Ираида Наримановна, старший преподаватель кафедры естественнонаучных дисциплин Дагестанского государственного университета народного хозяйства

Внешний рецензент – Аразов Асрет Абдулович, старший преподаватель ГБПОУ «Колледж Строительства и Дизайна»

Представитель работодателя - Алиев Омарасхаб Магомедович генеральный директор ООО «Унисервис»

Рабочая программа учебной разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. N 863, в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации 24.08.2022 г., № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» и на основании приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

Рабочая программа учебной практики размещена на официальном сайте www.dgunh.ru.

Гасинов М.А. Рабочая программа учебной практики для профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки). – Махачкала: ДГУНХ, 2026. – 47 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 28 мая 2026 г.

Рекомендована к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), Салаховой И.Н.

Одобрена на заседании кафедры специальных дисциплин СПО 24 февраля 2026 г. протокол № 7

Содержание

Раздел 1.	Вид практики, способ и форма его проведения.....	4
Раздел 2.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
Раздел 3.	Место учебной практики в структуре образовательной программы.....	20
Раздел 4.	Объем учебной практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах.....	20
Раздел 5.	Содержание учебной практики.....	22
Раздел 6.	Формы отчетности по учебной практике.....	28
Раздел 7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике.....	28
Раздел 8.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения учебной практики.....	29
Раздел 9.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных, используемых при проведении учебной практики.....	29
Раздел 10.	Условия реализации программы учебной практики.....	34
	Лист актуализации рабочей программы учебной практики.....	47

Раздел 1. Вид практики, способ и форма его проведения

Практика является составной частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики - рассредоточенная, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

Место проведения практики - мастерская слесарная, мастерская сварочная для сварки металлов, мастерская сварочная для сварки неметаллических материалов, – помещение №1-3, ПК ДГУНХ.

Направление на практику оформляется приказом ректора Дагестанского государственного университета народного хозяйства, с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

Планирование и организация практики на всех ее этапах обеспечивает:

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;
- целостность подготовки обучающихся к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением.

Практика может быть организована полностью или частично с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий без непосредственного нахождения обучающегося на рабочем месте в профильной организации/структурном подразделении ДГУНХ в формате дистанционной (удаленной) работы при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии с руководителями практики, как со стороны университета, так и со стороны профильной организации.

Учебная практика по профессии направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

При реализации учебной практики образовательная деятельность организована в форме практической подготовки.

Раздел 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью учебной практики является формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модулей по основным видам деятельности для освоения профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и механизированной сварки (наплавки)) и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

- **Задачами практики являются:**
- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;
- целостность подготовки рабочих к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением.

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; 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; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий

		(самостоятельно или с помощью наставника) знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать

	сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	умения: описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

	межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей

		профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	---

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	навыки: ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
		умения: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности
		знания: основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов
	ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	навыки: выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
		умения: выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
		знания: правила подготовки кромок изделий под сварку
	ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, дета-	навыки: сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, сборки элементов конструкции (из-

	лей) под сварку	деля, узлы, детали) под сварку на прихватках
		умения: применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
		знания: виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; правила сборки элементов конструкции под сварку
	ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента.	навыки: зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки; удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.).
		умения: использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
		знания: способы устранения дефектов сварных швов; правила технической эксплуатации электроустановок.
	ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	навыки: контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках

		элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		умения: использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		знания: устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	навыки: проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
		умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
		знания: устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
	ПК 2.2. Настраивать	навыки: настройки оборудования

	сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки
		умения: настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
		знания: основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
	ПК2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	навыки: выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
		умения: владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		знания: выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
	ПК2.4. Выполнять ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	навыки: выполнения ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей ответственных конструкций; выполнение дуговой резки простых деталей
		умения: владеть техникой ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой дуговой резки ме-

		талла
		знания: техника и технология ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; угловая резка простых деталей; основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
		навыки: владения техникой дуговой резки металла
		умения: владеть техникой дуговой резки металла
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	знания: дуговая резка простых деталей
		навыки: проверки оснащённости сварочного поста для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; проверки работоспособности и исправности оборудования поста для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; проверки наличия заземления сварочного поста для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
		умения: проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
		знания: устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных

		приборов, правила их эксплуатации и область применения. Основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы). Правила эксплуатации газовых баллонов
	ПК 3.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	навыки: настройки оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки
		умения: настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
		знания: основные группы и марки материалов, свариваемых для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
	ПК.3.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	навыки: владения техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		умения: владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		знания: режимы подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
	ПК.3.4. Выполнять для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавя-	навыки: выполнения для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавя-

	щимся электродом в защитном газе простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	простых деталей ответственных конструкций
		умения: владеть техникой для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; сварочные (наплавочные) материалы для для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; техника и технология для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления
Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов (по выбору)	ПК 4.1. Подготавливать и проверять применяемые для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом) (, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки материалов (газ-теплоноситель, приса-	навыки: подготовки и проверки, применяемых для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т.д.); выполнения механической подго-

	дочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т.д.)	товки деталей, свариваемых сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки
		умения: подготавливать и проверять применяемые для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки материалы (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т.д.)
		знания: основные группы и марки материалов, свариваемых сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом) , сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки; сварочные материалы для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки; основные свойства применяемых газов-теплоносителей, способ их нагрева и правила техники безопасности при их применении; способы и основные правила механической подготовки деталей для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки
	ПК.4.2. проверять работоспособность и исправность оборудования для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки	навыки: проверки оснащённости сварочного поста для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), ни, экструзионной сварки; Проверки работоспособности и исправности оборудования для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструмен-

		том, экструзионной сварки; Проверки наличия заземления оборудования для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки
		умения: проверять работоспособность и исправность оборудования для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки
		знания: устройство сварочного и вспомогательного оборудования для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		навыки: настройки оборудования для выполнения сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки
ПК.4.3. настраивать сварочное оборудование для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки.		умения: настраивать сварочное оборудование для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки
		знания: основные группы и марки материалов, свариваемых сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки;
		сварочные материалы для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструмен-

		том и экструзионной сварки; основные свойства применяемых газов-теплоносителей, способ их нагрева и правила техники безопасности при их применении; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки; назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
	ПК.4.4. Устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем.	навыки: установки свариваемых деталей в технологических приспособлениях с последующим контролем
		умения: установки свариваемых деталей в технологических приспособлениях с последующим контролем
		знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки; обозначение их на чертежах; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки; назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; способы и основные правила механической подготовки деталей для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки

	ПК.4.5. Выполнять сварку сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неответственных конструкций.	навыки: выполнения сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки простых деталей неответственных конструкций; контроля с применением измерительного инструмента сваренных сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке умения: владеть техникой сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неответственных конструкций знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки; сварочные материалы для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки; основные свойства применяемых га-
--	--	---

		зов-теплоносителей, способ их нагрева и правила техники безопасности при их применении; техника и технология сварки сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом), сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неответственных конструкций; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления
--	--	---

Раздел 3. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) в части освоения видов деятельности:

1. выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений;
2. выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору);
3. выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору);
4. выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов (по выбору);

Раздел 4. Объем учебной практики и ее продолжительность в неделях либо в академических часах.

Количество недель/часов на освоение программы учебной практики - 9 недель /324 часа.

в том числе:

- в рамках освоения ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений – 36 часов;
- в рамках освоения ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору) – 144 часа;
- в рамках освоения ПМ.03 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору) – 72 часа;

- в рамках освоения ПМ.04 Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов. – 72 часа;

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации в виде защиты отчета по практике. Сроки практики для обучающихся определяются учебным планом и календарным учебным графиком по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час.)	Сроки проведения
ОК 01 - 09 ПК 1.1 - 1.5.	ПМ01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	36	3 семестр
ОК 01 - 09 ПК 2.1- 2.5.	ПМ.02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	144	4 семестр
ОК 01 - 09 ПК 3.1- 3.4.	ПМ03. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	108	4 семестр
ОК 01 - 09 ПК 4.1- 4.4.	ПМ04. Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов.	72	4 семестр

Раздел 4. Содержание учебной практики

ПМ01.Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки			
Код ОК/ПК	Виды деятельности	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
3 семестр			
ОК 01-0 9 ПК 1.1 -1.5	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.	4 ч.
		Разделка кромок под сварку.	
		Разметка при помощи линейки, угольника, циркуля, по шаблону. Разметка при помощи лазерных ручных инструментов (нивелир, уровень).	6 ч.
		Очистка поверхности пластин металлической щеткой, опилование ребер и плоскостей пластин, опилование труб.	
		Измерение параметров подготовки кромок под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны).	6 ч.
		Измерение параметров сборки элементов конструкций под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны).	
		Наложение прихваток. Прихватка пластин толщиной 2, 3 и 4 мм. Прихватка пластин толщиной до 1 мм с отбортовкой кромок.	6 ч.
		Сборка деталей в приспособлениях. Контроль качества сборки под сварку	
		Визуальный контроль качества сварных соединений невооружённым глазом и с применением оптических инструментов (луп, эндоскопов).	6ч.
		Измерительный контроль качества сборки плоских элементов с применением измерительного инструмента.	
		Стыковые, угловые, тавровые сварные соединения.	6ч.
		Измерительный контроль качества параметров сварных швов и размеров поверхностных дефектов на металле и в сварном шве на	

		плоских элементах, с применением измерительного инструмента. Стыковые, угловые, тавровые и сварные соединения.	
		Дифференцированный зачет	2ч.
Всего			36 ч.

ПМ.02.Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом			
Код ПК/ОК	Виды деятельности	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
ОК 01-0 9 ПК 2.1- 2.5.	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	Инструктаж по охране труда и техника безопасности при работе с электрооборудованием.	6ч.
		Подготовка, настройка и порядок работы со сварочным оборудованием для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	6ч.
		Возбуждение сварочной дуги.	6ч.
		Формирование сварочной ванны в различных пространственных положениях.	
		Магнитное дутьё при сварке.	6ч.
		Демонстрация видов переноса электродного металла.	
		Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке, наплавке, резке плавящимся покрытым электродом (РД).	6ч.
		Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов.	
		Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках.	6ч.
		Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва	6ч.

		Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва	6ч.
		Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва	6ч.
		Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва	6ч.
		Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва	6ч.
		Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва	6ч.
		Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва	6ч.
		Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва	12ч.
		Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва	12ч.
		Сварка кольцевых швов труб диаметром 57-114 мм с толщиной стенок 6-8 мм.	12ч.
		Выполнение дуговой резки металла различного профиля.	12ч.
		Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины.	
		Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.	12ч.
		Дифференцированный зачет	6ч.
Всего			144ч.

ПМ 03. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе			
Код ПК/ОК	Виды деятельности	Наименование тем учебной практики	Количество часов по

			темам
ОК 01 - 09 ПК 3.1- 3.4.	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе. Комплектация сварочного поста РАД.	6ч.
		Присоединение сварочных проводов к источнику питания постоянного тока и свариваемому изделию для сварки на прямой и обратной полярности.	6ч.
		Зажигание сварочной дуги контактным и бесконтактным способом. Заточка вольфрамового электрода.	6ч.
		Подбор диаметров вольфрамовых электродов, газовых сопел, присадочных прутков, соответствующих различной толщине основного металла.	6ч.
		Подбор режимов РАД углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов: регулирование величины сварочного тока, определение расхода защитного газа.	6ч.
		Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов.	6ч.
		Подготовка под сварку деталей из легированных сталей.	6ч.
		Подбор режимов РАД легированных сталей: регулирование величины сварочного тока, определение расхода защитного газа.	6ч.
		Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и на прихватках.	6ч.
		Сборка деталей из легированной стали с применением приспособлений и на прихватках.	6ч.
		Выполнение РАД угловых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.	6ч.
		Выполнение РАД кольцевых швов труб из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.	6ч.

		Выполнение РАД стыковых и угловых швов пластин толщиной 1,5-10 мм из легированной нержавеющей стали, алюминия и его сплавов в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях.	6ч.
		Выполнение РАД кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм с поддувом корня шва из легированной нержавеющей стали в горизонтальном и вертикальном положении	6ч.
		Выполнение РАД кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм с поддувом корня шва из легированной нержавеющей стали в наклонном положении под углом 45°.	6ч.
		Выполнение РАД кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм из алюминия и его сплавов в горизонтальном и вертикальном положении.	6ч.
		Выполнение РАД кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм из алюминия и его сплавов в наклонном положении под углом 45°.	6ч.
		Дифференцированный зачет	6ч.
Всего			108ч.

ПМ04. Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов.			
ОК 01 - 09 ПК 4.1- 4.4.	Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов (по выбору).	Проверка оснащённости сварочного поста и настройка оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки.	6ч.
		Проверка работоспособности и исправности оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;	6ч.

		Проверка наличия заземления оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки.	6ч.
		Подготовка и проверка, применяемых для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (в том числе муфты, тройники).	12ч.
		Выполнение механической подготовки деталей, свариваемых сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;	12ч.
		Установка свариваемых деталей в технологические приспособления с последующим контролем;	12ч.
		Выполнение сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки различных деталей и конструкций	12ч.
		Дифференцированный зачет	6ч.
Всего			72ч.

Раздел 6. Формы отчетности по учебной практике

Формы отчетности по учебной практике:

- дневник по практике;
- аттестационный лист;
- характеристика на обучающегося
- отчет обучающегося по практике.

Дневник по учебной практике включает в себя индивидуальное задание для обучающегося, выполняемое в период практики; рабочий график (план) проведения практики; ежедневные краткие сведения о проделанной работе, каждая запись о которой должна быть завизирована руководителями практики. Дневник заполняется в ходе практики.

Аттестационный лист по практике содержит сведения по оценке освоенных обучающимся в период прохождения практики общих и профессиональных компетенций. Аттестационный лист заполняется и подписывается руководителем практики от Колледжа современных технологий Дагестанского государственного университета народного хозяйства.

Характеристика на обучающегося, проходившего учебную практику заполняется и подписывается руководителем практики от Колледжа современных технологий Дагестанского государственного университета народного хозяйства.

Отчет по учебной практике представляет собой итоговый письменный отчет, составленный в ходе практики. Цель отчета – показать степень полноты выполнения обучающимся программы и задания практики. В отчете отражаются итоги деятельности обучающихся во время прохождения практики в соответствии с разделами и позициями задания, соответствующие расчеты, анализ, обоснования, выводы и предложения.

Раздел 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Формой промежуточной аттестации обучающихся по практике является дифференцированный зачет. По результатам проверки отчетной документации и собеседования выставляется оценка. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по учебной практике или не прохождения промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится руководителем практики от Колледжа современных технологий Дагестанского государственного университета народного хозяйства / комиссией по проведению промежуточной аттестации, в состав которой помимо руководителя практики могут включаться педагогические работники Колледжа современных технологий, по которой обучающимися осуществляется прохождение соответствующей практики, с занесением результатов в ведомость промежуточной аттестации и в зачетную книжку обучающегося.

При выставлении оценки учитываются содержание, качество отчета по практике, аккуратность и правильность его оформления, правильность и полнота ответов на вопросы, задаваемые во время процедуры защиты отчета, характеристика данная обучающемуся руководителем практики от ПК ДГУНХ в аттестационном листе.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения учебной практики, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций, содержатся в приложении к ООП СПО – программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Раздел 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории образовательной организации, так и вне ее.

8.1. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

<i>№ п/п</i>	<i>Автор</i>	<i>Название основной учебной и дополнительной литературы, необходимой для освоения междисциплинарного курса</i>	<i>Выходные данные</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/адрес доступа</i>
<i>I. Основная учебная литература</i>				
1.	Овчинников В.В.	Подготовительные сборочные операции перед сваркой: учебник- 3-е изд., стер.	М.: Издательский центр «Академия», 2018. -272 с.	25
2.	Овчинников В.В.	Контроль качества сварных соединений: учебник. -2-е изд., стер. [Текст]	М.: Издательский центр «Академия», 2018. -240 с.	25
3.	Овчинников В.В.	Технология производства сварных конструкций: учебник.	М.: Издательский центр «Академия», 2018. -192 с.	25
4.	Овчинников В. В.	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавающимся покрытым электродом: учебник,	Москва: Академия, 2019-208с.	25
5.	Овчинников В.В.	Технология газовой сварки и резки металлов.	Москва. Издательский центр «Акаде-	25

			мия»2021. — 240 с.	
6.	Катаев Р. Ф., Милютин В.С., Близник М. Г.	Технология сварочных работ: теория и технология контактной сварки: учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 146 с.	https://urait.ru/bcode/518116
II.Дополнительная учебная				
А) Дополнительная учебная литература				
1.	Мирошин, Д. Г.	Слесарное дело. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 247 с.	https://urait.ru/bcode/495597
2.	Дедюх Р. И.	Технология сварочных работ: сварка плавлением: учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 169 с.	https://urait.ru/bcode/492756
3.	Черепяхин А. А., Виноградов В. М., Шпунькин Н. Ф.	Технология сварочных работ: учебник для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 269 с.	https://urait.ru/bcode/539490
4.	Гуреева М.А. Овчинников В.В. Рязанцев В. И.	Металловедение сварки алюминиевых сплавов: учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 243 с.	https://urait.ru/bcode/541792
Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов				
1.	ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений			
2.	ГОСТ 2601-84 Сварка металлов. Термины и определение основных понятий.			
3.	ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля качества.			
4.	ГОСТ 5264-80. Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.			
5.	ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.			
6.	ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.			
7.	ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.			
8.	ГОСТ 3.1705-81 Единая система технологической документации. Правила записи операций и переходов. Сварка			
9.	ГОСТ 2.114-2016. Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Технические условия"			
10.	ГОСТ 1077-79 Горелки однопламенные универсальные для ацетиленокислород-			

	ной сварки, пайки и подогрева. Типы, основные параметры и размеры и общие технические требования.
11.	ГОСТ 2246-70 Проволока стальная сварочная. Технические условия.
12.	ГОСТ 2601-84 Сварка металлов. Термины и определение основных понятий
13.	ГОСТ 5191-79 Резаки инжекторные для ручной кислородной резки. Типы, основные параметры и общие технические требования.
14.	ГОСТ 6268-78 Редукторы для газопламенной обработки. Типы и основные параметры.
15.	ГОСТ 8856-72 Аппаратура для газопламенной обработки. Давление горючих газов.
16.	ГОСТ 9087-81 Флюсы сварочные плавные. Технические условия.
17.	ГОСТ 9356-75 Рукава резиновые для газовой сварки и резки металлов. Технические условия.
18.	ГОСТ 10543-98 Проволока стальная наплавочная. Технические условия.
19.	ГОСТ 13045-81 Ротаметры общепромышленные. Общие технические условия.
20.	ГОСТ 949-73 Баллоны стальные малого и среднего объема для газов на 19,Мпа (200 кгс/см ²). Технические условия.
21.	ГОСТ 13861-89 Редукторы для газопламенной обработки. Общие технические условия.
22.	ГОСТ 17356-89 Горелки на газообразном и жидком топливах. Термины и определения.
23.	ГОСТ 13861-89 Редукторы для газопламенной обработки. Общие технические условия.
24.	ГОСТ 17356-89 Горелки на газообразном и жидком топливах. Термины и определения.
25.	ГОСТ Р 56155-2014 Сварка термопластов. Экструзионная сварка труб, деталей трубопроводов и листов.
26.	ГОСТ Р 55276-2012 (ИСО 21307-2011) Трубы и фитинги пластмассовые. Процедуры сварки нагретым инструментом встык полиэтиленовых (ПЭ) труб и фитингов, используемых для строительства газо- и водопроводных распределительных систем.
27.	ГОСТ Р ИСО 12176-1-2011. Трубы и фитинги пластмассовые. Оборудование для сварки полиэтиленовых систем. Часть 1. Сварка нагретым инструментом встык.
28.	ГОСТ Р ИСО 12176-2-2011 Трубы и фитинги пластмассовые. Оборудование для сварки полиэтиленовых систем. Часть 2. Сварка с закладными нагревателями.
<i>В) Периодические издания</i>	
1.	Журнал «Сварка и Диагностика» - научно-технический и производственный журнал по сварке, контролю и диагностике. http://svarka.naks.ru/?ysclid=lto9omrbyu644728528
<i>Г) Справочно-библиографическая литература</i>	
1.	Сварочные работы. Практический справочник Москва:», 2018г. Объем:256стр. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=213565
2.	Современное металлообрабатывающее оборудование: справочник Автор: Сибикин М. Ю. Москва: Директ-Медиа, 2015г. Объем: 308 стр http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=236496
3.	Словарь технологических терминов сварщика- www.gost-svarka.ru

8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения учебной практики.

При проведении учебной практики рекомендуется использование следующих ресурсов сети «Интернет»

- Профессиональный портал «Сварка. Резка. Металлообработка» <http://www.autowelding.ru/>
- Журнал "Металлообработка и станкостроение", в свободном доступе журналы в формате .pdf. <http://www.metstank.ru/> -
- "Библиотека машиностроителя". Для ознакомительного использования доступны ссылки на техническую, учебную и справочную литературу- <http://www.lib-bkm.ru/>
- <https://weldering.com/>
- <https://svarkaved.ru/>
- Все о сварке -<http://websvarka.ru/talk/>
- <https://svarkaprost.ru/tehnologii/chto-takoe-svarka-i-kakie-vidy-byvayut#i>
- Онлайн справочник по сварке- <http://osvarke.net/mma/>
- Виртуальный справочник сварщика- <https://svarka-info.com/>

Раздел 9. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных, используемых при проведении учебной практики

9.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- 1..Windows 10
- 2.Microsoft Office Professional
- 3.Adobe Acrobat Reader DC
- 4.VLC Media player
- 5.7-zip

9.2. Перечень информационных справочных систем

- Справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>;

9.3. Перечень профессиональных баз данных

- Сварочный портал. Форма доступа: <http://www.svarka.com>.
- Технологический центр ТЕНА Институт сварки. Форма доступа: www.tctena.ru.
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов- в коллекции представлены наборы цифровых ресурсов к большому количеству учебников, рекомендованных Минобрнауки РФ к использованию в школах России, инновационные учебно-методические разработки, разнообразные тематические и предметные коллекции, а также другие учебные, культурно-просветительские и познавательные материалы. <http://school-collection.edu.ru>

– Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)- сайт ФЦИОР обеспечивает каталогизацию электронных образовательных ресурсов различного типа за счет использования единой информационной модели метаданных, основанной на стандарте LOM <http://fcior.edu.ru>

9.4.Материально – техническая база необходимая для проведения практики

Мастерская слесарная (367008, Республика Дагестан, г.о. город Махачкала, вн. р-н Кировский район, г. Махачкала, ул. Гайдара Гаджиева, зд. 20б, мастерская (учебно - лабораторное здание), 1 этаж, помещение № 2.

Оборудование слесарной мастерской

Комплект оборудования для обучающегося: вертикально-сверлильный станок, машина заточная, тележки инструментальные, верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками, угольник и поверочные слесарные с широким основанием, УШС, циркули разметочные, резьбомеры (метрические, дюймовые), калибры пробки (гладкие, резьбовые), бородки слесарные, дрель электрическая, ключи гаечные рожковые, наборы торцовых головок, болгарка, наковальня, круглогубцы, клещи, молотки слесарные, ножовки по металлу, набор шлифовальной бумаги, набор абразивных брусков, набор сверл, набор метчиков и плашек, ножницы ручные для резки металла, ножовки по металлу, набор сверл.

Оборудование для резки металла (гибки): дрель, шлифовальная машина, ножницы листовые, набор метчиков и плашек, молоток слесарный 500 г, ножницы по металлу, ножовка по металлу, резиновая киянка 450 г., набор напильников, набор надфилей, разметочный карандаш, стеллаж, шкаф для хранения инструмента.

Набор учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Мастерская для сварки металлов (367008, Республика Дагестан, г.о. город Махачкала, вн. р-н Кировский район, г. Махачкала, ул. Гайдара Гаджиева, зд. 20б, мастерская (учебно - лабораторное здание), 1 этаж, помещение № 2.

Оборудование сварочной мастерской для сварки металлов:

- приточно-вытяжная вентиляция
- реостаты балластные РБ-302У2 - 12 шт.
- ВДМ-1601-УЗ - 2 шт.
- инвертор - 1шт.
- столы сварщика ССН - 03 - 02 - 6 шт.
- столы сварщика - 12 шт.
- щитки - маски - 12 шт.
- сварочная маска - 12 шт.
- защитные очки для сварки - 12 шт.
- защитные очки для шлифовки - 10 шт.
- электрододержатели 400А - 7 шт.
- металлические щетки ручные для зачистки сварочных швов - 7 шт.
- пост электросварочный - 7 шт.
- пост газосварочный - 1 шт.
- шлиф. машинка универсальная - 1 шт.

- шкафы для спецодежды - 4 шт.
- редуктор пропанов БПО 5 - 5 - 1 шт.
- редуктор кислородный БКО - 50ДМ
- баллон пропановый - 1 шт.
- баллон кислородный - 1 шт.
- огнестойкая одежда (Костюм сварщика брезентовый) - 24 шт.
- ручная шлифовальная машинка (болгарка) - 1 шт.
- металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящей ей по размеру - 1 шт.
- молоток для отделения шлака - 7 шт.
- разметчик - 10 шт.
- универсальный шаблон сварщика - 1 шт.
- стальная линейка с метрической разметкой - 10 шт.
- прямоугольник - 1 шт.
- трубки и приспособления для сборки под сварку - 14 шт.
- оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
- комплект плакатов по ручной дуговой сварке - 1 комплект
- комплект по газовой сварке - 1 комплект
- комплект по механизированной сварке - 1 комплект

Мастерская «Сварочная для сварки неметаллических материалов»
(367008, Республика Дагестан, г.о. город Махачкала, вн. р-н Кировский район, г. Махачкала, ул. Гайдара Гаджиева, зд. 20б, мастерская (учебно - лабораторное здание), 1 этаж, помещение № 2.

Оборудование мастерской

Защитные очки для сварки, защитные очки для шлифовки, защитные разметчики, стальные линейки с метрической разметкой, прямоугольник, трубки, монтажные столы, вытяжка, сварочные столы, сварочно-монтажный стол, столы верстаки, набор инструментов, аппарат сварки неметаллических материалов.

Помещение для самостоятельной работы (367008, Республика Дагестан, г. Махачкала, пр-кт Али-Гаджи Акушинского, д. 20 а, учебный корпус, литер А, 3 этаж, помещение № 8, аудитория 3.8.)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду - 10 ед.

Раздел 10. Условия реализации программы учебной практики

10.1. Требования к документации, необходимой для реализации практик.

Положение о практике обучающихся, осваивающих ППКРС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).;

- настоящая программа учебной практики;
- план-график практики;
- график консультаций;
- график защиты отчетов по практике

10.2. Требования к материально-техническому обеспечению практики Оборудование практики:

- инструктивный материал;
- бланковый материал.

10.3. Требования к руководителям практики

Требования к руководителям практики от образовательной организации: Руководство производственной практикой обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Педагогические работники, осуществляющие руководство учебной практикой, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года.

Контроль над прохождением, обучающимся практики осуществляют руководители практики от колледжа. Руководство закрепляется в приказе по университету.

Методическое и научное руководство практикой осуществляет руководитель от колледжа, который для решения организационных вопросов проводит собрание. Руководитель практики от колледжа:

- составляет план-график практики, график консультаций и доводит их до сведения обучающихся;
- проводит индивидуальные или групповые консультации в ходе практики;
- контролирует ведение документации по практике;
- участвует в оценке общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения учебной практики.
- организует и проводит защиту итоговых отчетов, обучающихся;
- составляет отчет по итогам проведения каждого вида практики, отчитывается на заседании методической комиссии

10.4. Требования к обучающимся при прохождении практики

Обучающиеся колледжа при прохождении практики в организациях обязана своевременно прибыть на место прохождения практики;

- полностью выполнять задания, предусмотренных программой производственной практики
- добросовестно относиться к выполнению поручений, обусловленных производственной практикой;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности: - подготовиться к зачету по практике.

10.5. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Обучающийся-практикант должен допускаться к работе только после прохождения инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности. Обучающиеся в период прохождения практики обязаны: - строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим; знать месторасположение первичных средств пожаротушения, главных и запасных выходов, планы (схемы) эвакуации людей в случаях пожара; - выполнять меры предосторожности при пользовании газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении работ с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием.

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

«Профессиональный колледж»

**Профессия СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки)).**

ДНЕВНИК

по учебной практике

**ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных
швов после сварки**

**обучающегося _____ курса _____ группы
очной формы обучения**

(ФИО обучающегося полностью)

ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА

Дневник является основным документом результатов прохождения практики обучающимся. Практика при отсутствии дневника не засчитывается.

Дневник ведется ежедневно, кратко и аккуратно.

Порядок записей в дневнике определяется назначением каждого из разделов.

Дневник предоставляется обучающимся на просмотр руководителям практики от колледжа и профильной организации не реже одного раза в неделю.

Дневник перед окончанием практики представляется руководителю практики от профильной организации для просмотра и получения характеристики по итогам прохождения практики, а также проставления отметки об убытии из организации.

После окончания практики, оформленный дневник сдается на соответствующую кафедру.

ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ ДНЕВНИКА

Дневник по практике составляется обучающимся в соответствии с программой практики, индивидуальным заданием и дополнительными указаниями руководителей практики от колледжа и профильной организации.

Дневник по практике должен содержать сведения о конкретно выполненной обучающимся работе в период практики, краткое описание профильной организации (цеха, отдела и т.д.), ее деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения и др.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

Основные сведения об обучающемся и профильной организации

Обучающийся _____
(ФИО полностью)

_____ курса _____ очной формы обучения Профессионального

колледжа направляется на _____ практику в
(вид и тип практики)

(наименование организация, адрес места нахождения)

Период учебной практики

« _____ » _____ 20__ г. по « _____ » _____ 20__ г.

Продолжительность учебной практики _____ 3 _____ недели.

Способ проведения практики _____
(стационарная, выездная)

Форма проведения практики _____
(непрерывно, дискретно)

Цель проведения: для получения первичных профессиональных умений и навыков;

Руководитель учебной практики от ДГУНХ

(ФИО, должность)

Руководитель _____ практики
(вид и тип практики)

от профильной организации _____
(ФИО, должность)

Отметки профильной организации

Прибыл в профильную организацию	« _____ » _____ 20____ г.
Выбыл из профильной организации	« _____ » _____ 20____ г.

Руководитель практики от ДГУНХ

_____/_____
(подпись) (ФИО)

Руководитель практики от профильной организации

_____/_____
(подпись) (ФИО)

М.П.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Обучающийся _____

Руководитель практики от ДГУНХ _____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

_____/_____/_____
(подпись) (ФИО)

Планируемые результаты _____ практики

Результатом прохождения практики является освоение обучающимися следующих компетенций:

[illegible]

Руководитель практики от ДГУНХ _____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

«Согласовано», руководитель практики от профильной организации

_____/_____/

(подпись) (ФИО)

Рабочий график (план) проведения _____ практики

Дата	Содержание практической работы	Подпись руководителя практики от:	
		ДГУНХ	профильной организации

Дневник по практике

[illegible]

**Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда,
техники безопасности, пожарной безопасности,
правилами внутреннего трудового распорядка**

	Инструктаж проведен	Ознакомлен
по требованиям охраны труда	_____ <i>(подпись руководителя практики от ДГУНХ / от профильной организации)</i> « ____ » _____ 20 ____ г.	_____ <i>(подпись обучающегося)</i> « ____ » _____ г. 20.
по технике безопас- ности		
по пожарной без- опасности		
по правилам внут- реннего трудового распорядка		

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

по итогам выполнения выпускной практической квалификационной работы

ФИО обучающегося

обучающийся на _____ курсе по профессии _____

(код и наименование)

выполнил выпускную практическую квалификационную работу по теме:

На выполнение работы отведено _____ часов,

Фактически работа выполнена за _____ часов.

1. Оценка освоения общих компетенций при выполнении выпускной практической квалификационной работы (выбирать ПК в соответствии с ВПКР):

Вид выполненной обучающимся работы	Освоенные компетенции – ОК	Степень освоения (освоена / не освоена)	Подпись руководителя практики от профильной организации

2. Оценка сформированности профессиональных компетенций при выполнении выпускной практической квалификационной работы (выбирать ПК в соответствии с ВПКР):

Вид выполненной обучающимся работы	Освоенные компетенции – ПК	Степень освоения (освоена, / не освоена)	Подпись руководителя практики от профильной организации

Руководитель практики
/ _____ /

от ДГУНХ _____

(ФИО)

(подпись)

Дата « ____ » _____ 20__ г.

**Лист актуализации рабочей программы учебной практики
(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)**

Рабочая программа учебной практики пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 2021 года
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа учебной практики пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 2021 года
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа учебной практики пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 2021 года
Зав. кафедрой _____