

МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ  
РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПОБЕДИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ

СОГЛАСОВАНО

организация работодатель



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ПГТ»

Д.И. Батукаев

«19» 06 2023 г.

РАССМОТРЕНА и ПРИНЯТА  
на Педагогическом совете № 5  
«17» 05 2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА**

**Подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии**

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки  
(наплавки))**

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок (на базе основного общего образования):** 1 год 10 месяцев

**Присваиваемая квалификация:** Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся  
покрытым электродом - газосварщик

2023год

## Аннотация

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. N 50.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Побединский государственный техникум»

Разработчики:

М.А.Урусбиев зам.директора по УМР, А.А. Басханов методист, А.Г. Индербиева председатель ЦК, Р.А. Муцалханова председатель ЦК, Я.Ш. Эсембаев мастер п/о.

Согласовано с ведущим инженером транспортного отдела аппарата управления АОА «Грознефтегаз» И.М. Ахмаров

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения.....</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы .....</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....</b>	<b>7</b>
4.1. Общие компетенции.....	7
4.2. Профессиональные компетенции .....	11
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы.....</b>	<b>33</b>
5.1. Учебный план .....	33
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) .....	36
5.3. Календарный учебный график .....	47
5.4. Рабочая программа воспитания.....	52
5.5. Календарный план воспитательной работы.....	52
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....</b>	<b>53</b>
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы .....	53
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...	58
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся .....	59
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся .....	60
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	60
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	61
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>61</b>
<b>Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы .....</b>	<b>62</b>

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ООП по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.01.2016 г. № 50 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ООП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии. При разработке образовательной программы учитывают реализацию общеобразовательных дисциплин на протяжении всего срока обучения по образовательной программе.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерством образования и науки Российской Федерации от 29.01.2016 г. № 50 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года № 677н;

- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).
- распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;
- письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05-401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);
- Правила внутреннего распорядка обучающихся ГБПОУ «Побединский государственный техникум»

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы**

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификации присваиваемая выпускникам образовательной программы: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; Сварщик частично механизированной сварки плавлением; Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе; Газосварщик; Контролер сварочных работ.

Выпускник образовательной программы по квалификациям Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; Сварщик частично механизированной сварки плавлением; Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе; Газосварщик; Контролер сварочных работ осваивает общие виды деятельности: Поведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.; ВД 2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом, ВД 3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе; ВД 4 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей; ВД 5 Газовая сварка (наплавка); ВД 6 Контроль качества сварных соединений и междисциплинарный модуль; Основы для работы с металлом и схемами.

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; Сварщик частично механизированной сварки плавлением; Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе; Газосварщик; Контролер сварочных работ – 2952 академических часов, со сроком обучения 1 год 10 месяцев.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы.

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
Проведение подготовительных, сборочных операций перед	Подготовительно-сварочные

сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.	работы и контроль качества сварных швов после сварки.
Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе.	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе
Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением
Газовая сварка (наплавка)	Газовая сварка (наплавка)
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем	
Контроль качества сварных соединений	Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих

#### Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

##### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		<b>Умения:</b>
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			<b>Знания:</b>
Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится		

			работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	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		<b>Умения:</b>
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			<b>Знания:</b>
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	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		<b>Умения:</b>
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и



	в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			<b>Знания:</b>
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
Зо 03.07	кредитные банковские продукты		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		<b>Умения:</b>
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			<b>Знания:</b>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
			<b>Умения:</b>
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую		<b>Знания:</b>
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
		<b>Умения:</b>	
Уо 06.01	описывать значимость своей профессии		
Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного		

	позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		поведения
			<b>Знания:</b>
		Зо 06.01	сущность гражданской-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость деятельности профессиональной профессии
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		<b>Умения:</b>
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			<b>Знания:</b>
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	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		<b>Умения:</b>
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
			<b>Знания:</b>
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии

			человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		<b>Умения:</b>
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			<b>Знания:</b>
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	Н 1.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;
		У 1.1.01	<b>Умения:</b> читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;
		У 1.1.02	читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
		У 1.1.03	рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
		У 1.1.04	использовать в работе электроизмерительные приборы.
		З 1.1.01	<b>Знания:</b> основы теории сварочных

			процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);
		З 1.1.04	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
		З 1.1.06	основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
		З 1.1.09	основные правила чтения технологической документации; типы дефектов сварного шва;
		З 1.1.10	методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке		Н 1.2.02	<b>Навыки/практический опыт:</b> выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;
		У 1.2. 02	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;
		У 1.2. 03	использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
		У 1.2. 07	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
		З 1.2. 01	<b>Знания:</b> основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);
		З 1.2. 06	основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
		З 1.2. 07	основы технологии сварочного производства;
ПК 1.3 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки		Н 1.3.03	<b>Навыки/практический опыт:</b> выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; эксплуатации оборудования для сварки;
		У 1.3. 01	<b>Умения:</b> использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
		У 1.3. 02	проверять работоспособность и

			исправность оборудования поста для сварки;
		У 1.3.04	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
		У 1.3.07	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
		З 1.3.13	<b>Знания:</b> правила сборки элементов конструкции под сварку; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
		З 1.3.14	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации электроустановок;
		З 1.3.15	классификацию сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источников питания для сварки;
		З 1.3.16	правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
	ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки	Н 1.4.04	<b>Навыки/практический опыт:</b> выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
		У 1.4.04	<b>Умения:</b> выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
		У 1.4.05	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; подготавливать сварочные материалы к сварке;
		З 1.4.02	<b>Знания:</b> необходимость проведения подогрева при сварке;
		З 1.4.03	классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
		З 1.4.07	основы технологии сварочного производства;
		З 1.4.08	виды и назначение сборочных,

			технологических приспособлений и оснастки;
		З 1.4. 10	методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;
ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку		Н 1.5.05	<b>Навыки/практический опыт:</b> выполнения зачистки швов после сварки
		У 1.5. 03	<b>Умения:</b> использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
		У 1.5 05	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; подготавливать сварочные материалы к сварке;
		У 1.5 06	зачищать швы после сварки;
		З 1.5. 01	<b>Знания:</b> основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);
		З 1.5. 02	необходимость проведения подогрева при сварке;
		З 1.5. 14	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации электроустановок;
		З 1.1. 15	классификацию сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источников питания для сварки;
	ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.		Н 1.6.06
		У 1.6. 02	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;
		У 1.6 05	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; подготавливать сварочные материалы к сварке;
		У 1.6. 07	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;

		З 1.6. 01	<b>Знания:</b> основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);
		З 1.6. 03	классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
		З 1.6. 14	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации электроустановок;
		З 1.6. 15	классификацию сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источников питания для сварки;
		З 1.6. 16	правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.		Н 1.7.07	<b>Навыки/практический опыт:</b> определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
		У 1.7. 02	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;
		У 1.7. 03	использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
		У 1.7 04	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
		У 1.7 05	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; подготавливать сварочные материалы к сварке;
		З 1.7. 10	<b>Знания:</b> методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;
		З 1.7. 11	способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку;
		З 1.7. 12	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область

			применения;
		З 1.7. 13	правила сборки элементов конструкции под сварку; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
		З 1.7. 14	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации электроустановок;
	ПК 1.8. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Н 1.8.08	<b>Навыки/практический опыт:</b> предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
		У 1.8.06	<b>Умения:</b> зачищать швы после сварки;
		У 1.8.07	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
		З 1.8.08	<b>Знания:</b> виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
		З 1.8.09	основные правила чтения технологической документации; типы дефектов сварного шва;
		З 1.8.15	классификацию сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источников питания для сварки;
		З 1.8.16	правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.		ПК 2.1 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	Н 2.1.01
	Н 2.1.02		проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
	Н 2.1.03		проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
	Н 2.1.04		подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
	Н 2.1.05		настройки оборудования ручной



			дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
		Н 2.1.06	выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций; выполнения дуговой резки;
		У 2.1.01	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей плавящимся покрытым электродом;
		У 2.1.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей плавящимся покрытым электродом;
		У 2.1.03	выполнять сварку различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
		З 2.1.01	<b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей, и обозначение их на чертежах;
		З 2.1.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;
		З 2.1.03	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
		З 2.1.04	технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;
		З 2.1.05	основы дуговой резки;
	ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из	Н 2.2.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки

цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва		(наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
	Н 2.2.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; покрытым электродом;
	Н 2.2.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
	У 2.2.01	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
	У 2.2.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
	У 2.2.03	выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
	З 2.2.01	<b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;
	З 2.2.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;
	З 2.2.03	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
	З 2.2.04	технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;
З 2.2.05	основы дуговой резки;	
ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.	Н 2.3.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
	Н 2.3.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки,

		резки) плавящимся покрытым электродом;
	Н 2.3.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
	Н 2.3.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
	Н 2.3.05	настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
	Н 2.3.06	выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций; выполнения дуговой резки;
	У 2.3.01	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
	У 2.3.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
	У 2.3.03	выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
	З 2.3.01	<b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;
	З 2.3.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;
	З 2.3.03	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
	З 2.3.04	технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях

			сварного шва;
		3 2.3.05	основы дуговой резки;
ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.		Н 2.4.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
		Н 2.4.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
		Н 2.4.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
		Н 2.4.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
		Н 2.4.05	настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
		Н 2.4.06	выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций; выполнения дуговой резки;
		У 2.4.01	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом;
		У 2.4.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
		У 2.4.03	выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		3 2.4.05	<b>Знания:</b> основы дуговой резки.
		3 2.1.06	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом;
	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе.	ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из	Н 3.1.01

углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.		защитном газе;
	Н 3.1.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
	Н 3.1.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
	Н 3.1.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
	Н 3.1.05	настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки;
	Н 3.1.06	ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций;
	У 3.1.01	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
	У 3.1.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
	У 3.1.03	выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
	З 3.1.01	<b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах;
	З 3.1.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;
	З 3.1.03	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся

			электродом в защитном газе;
		3 3.1.04	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
		3 3.1.05	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;
		3 3.1.06	основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы);
		3 3.1.07	правила эксплуатации газовых баллонов;
		3 3.1.08	техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
		3 3.1.09	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе.
	ПК 3.2. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Н 3.2.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
		Н 3.2.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
		Н 3.2.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
		Н 3.2.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе

		Н 3.2.05	настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки
		Н 3.2.06	ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций
		У 3.2.01	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
		У 3.2.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
		У 3.2.03	выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.
		З 3.2.01	<b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах;
		З 3.2.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;
		З 3.2.03	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
		З 3.2.05	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;
		З 3.2.06	основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы)
		З 3.2.07	правила эксплуатации газовых баллонов

	3 3.2.08	техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
	3 3.2.09	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе
ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.	Н 3.3.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
	Н 3.3.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
	Н 3.3.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
	Н 3.3.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
	Н 3.3.05	настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки
	Н 3.3.06	ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций
	У 3.3.01	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
	У 3.3.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
	У 3.3.03	выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций



			во всех пространственных положениях сварного шва.
		3 3.3.01	<b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах;
		3 3.3.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе
		3 3.3.03	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
		3 3.3.04	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
		3 3.3.05	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;
		3 3.3.06	основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы);
		3 3.3.07	правила эксплуатации газовых баллонов;
		3 3.3.08	техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
		3 3.3.09	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе
Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных	Н 4.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

различных деталей	деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Н 4.1.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		Н 4.1.03	подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);
		Н 4.1.04	настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;
		Н 4.1.05	проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		Н 4.1.06	выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		У 4.1.01	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		У 4.1.02	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		У 4.1.03	выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
		З 4.1.01	<b>Знания:</b> основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		З 4.1.02	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;

	3 4.1.03	технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
	3 4.1.04	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
	3 4.1.05	причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.
ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Н 4.2.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
	Н 4.2.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
	Н 4.2.03	проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
	Н 4.2.04	подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
	Н 4.2.05	настройки оборудования для частично механизированной сварки плавлением для выполнения сварки различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
	Н 4.2.06	выполнения частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.

	У 4.2.01	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
	У 4.2.02	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
	У 4.2.03	выполнять частично механизированную сварку плавлением простых деталей неответственных конструкций из цветных металлов и сплавов в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
	З 4.2.01	<b>Знания:</b> основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;
	З 4.2.02	сварочные материалы для частично механизированной сварки плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;
	З 4.2.03	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
	З 4.2.04	технику и технологию частично механизированной сварки плавлением для сварки различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва;
	З 4.2.05	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
		причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях из цветных металлов и сплавов;

		З 4.2.06	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при сварке различных деталей из цветных металлов и сплавов.
ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.		Н 4.3.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		Н 4.3.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		Н 4.3.03	подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);
		Н 4.3.04	настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;
		Н 4.3.05	проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		Н 4.3.06	выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		У 4.3.01	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		У 4.3.02	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		У 4.3.03	выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
			З 4.3.01

			(наплавки) плавлением;
		3 4.3.02	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
		3 4.3.03	технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		3 4.3.04	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
		3 4.3.05	причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.
Газовая сварка (наплавка).	ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Н 5.1.01.	<b>Навыки/практический</b> проверки оснащённости поста газовой сварки;
		Н 5.1.02.	настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);
		Н 5.1.03.	выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;
		У 5.1.1	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);
		У 5.1.2	настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);
		У 5.1.3	владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		3 5.1.1	<b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);
		3 5.1.2	основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);

ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	3 5.1.3	сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);
	3 5.1.4	технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
	3 5.1.5	правила эксплуатации газовых баллонов;
	3 5.1.6	правила обслуживания переносных газогенераторов;
	3 5.1.7	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;
	Н 5.1.01.	<b>Навыки/практический</b> проверки оснащенности поста газовой сварки;
	Н 5.1.02.	настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);
	Н 5.1.03.	выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;
	У 5.1.1	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);
	У 5.1.2	настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);
	У 5.1.3	владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
	3 5.1.1	<b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);
	3 5.1.2	основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);
	3 5.1.3	сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);
	3 5.1.4	технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
	3 5.1.5	правила эксплуатации газовых баллонов;
	3 5.1.6	правила обслуживания переносных газогенераторов;

ПК 5.3. Выполнять газовую наплавку.	3 5.1.7	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;
	Н 5.1.01.	<b>Навыки/практический</b> проверки оснащенности поста газовой сварки;
	Н 5.1.02.	настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);
	Н 5.1.03.	выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;
	У 5.1.1	<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);
	У 5.1.2	настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);
	У 5.1.3	владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
	3 5.1.1	<b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);
	3 5.1.2	основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);
	3 5.1.3	сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);
	3 5.1.4	технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
	3 5.1.5	правила эксплуатации газовых баллонов;
	3 5.1.6	правила обслуживания переносных газогенераторов;
	3 5.1.7	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;



**Раздел 5. Структура образовательной программы**  
**5.1. Учебный план**

**5.1.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)**

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки		Объем образовательной программы в академических часах						Рекомендуемый семестр изучения
			Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>											
		1404	0	552	882	0	0	18	10		
<b>Блок ООД</b>											
ООД 01	Русский язык	1404	0	552	822	0	0	18	1-3		
ООД 02	Литература	99	0	46	51	0	0	18	1-3		
ООД 03	Родная литература	99	0	46	53	0	0	18	1,2		
ООД 04	Иностраннный язык	48	0	24	24	0	0	0	1,2		
ООД 05	История	119	0	0	119	0	0	0	3		
ООД 06	Химия	142	0	112	30	0	0	0	1,2,3		
ООД 07	Физическая культура	99	0	76	21	0	0	0	1,2,3		
ООД 08	Основы безопасности жизнедеятельности	202	0	0	202	0	0	0	1,2,3		
ООД 09	Астрономия	78	0	42	34	0	0	0	1,2,3		
ООД 10	Математика	36	0	30	6	0	0	0	3		
ООД 11	Информатика и ИКТ	210	0	70	140	0	0	0	2		
ООД 12	Физика	108	0	36	70	0	0	0	1,2,3		
ПА	Промежуточная аттестация	164	0	70	72	0	0	0	1,2,3		
<b>ОПБ</b>	<b>Обязательный профессиональный блок</b>	<b>405</b>	<b>82</b>	<b>58</b>	<b>212</b>	<b>0</b>	<b>135</b>	<b>18</b>			

Общепрофессиональный цикл		405	82	58	212	0	135	18
ОП 01	Основы экономики	54	4	8	28	0	18	0
ОП 02	Безопасность жизнедеятельности	81	10	10	44	0	27	0
<b>МДМ. 01</b>	<b>Основы для работы с металлом и схемами</b>	<b>270</b>	<b>68</b>	<b>40</b>	<b>140</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>18</b>
ОП 03	Основы инженерной графики	108	20	16	56	0	36	18
ОП 04	Основы электротехники	54	16	8	28	0	18	0
ОП 05	Основы материаловедения	54	16	8	28	0	18	0
ОП 06	Допуски и технические измерения	54	16	8	28	0	18	0
<b>ПМ.01</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1087</b>	<b>439</b>	<b>66</b>	<b>226</b>	<b>648</b>	<b>147</b>	<b>0</b>
	<b>Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</b>	<b>331</b>	<b>223</b>	<b>34</b>	<b>114</b>	<b>108</b>	<b>75</b>	<b>0</b>
МДК 01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	54	54	8	28	0	18	0
МДК 01.02	Технология производства сварных конструкций	61	61	10	30	0	21	0
МДК 01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	54	54	8	28	0	18	0
МДК 01.04	Контроль качества сварных соединений	54	54	8	28	0	18	0
УП.01	Учебная практика	36	36	0	0	36	0	0
ПП.01	Производственная практика	72	72	0	0	72	0	0
<b>ПМ.02</b>	<b>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытием электродом</b>	<b>162</b>	<b>54</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>0</b>
МДК 02.01	Техника и технология ручной сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	54	54	8	28	0	18	0
УП.02	Учебная практика	36	36	0	0	36	0	0
ПП.02	Производственная практика	72	72	0	0	72	0	0
<b>ПМ.03</b>	<b>Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе</b>	<b>198</b>	<b>54</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>0</b>
МДК 03.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	54	54	8	28	0	18	0
УП.03	Учебная практика	72	72	0	0	72	0	0
ПП.03	Производственная практика	72	72	0	0	72	0	0
<b>ПМ.04</b>	<b>Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением</b>	<b>198</b>	<b>54</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>0</b>
МДК 04.01	Техника и технология частично механизированной сварки(наплавки) плавлением в защитном газе	54	54	8	28	0	18	0
УП.04	Учебная практика	72	72	0	0	72	0	0

ПП.04	Производственная практика	72	72	0	0	0	72	0	0	0	0	0	4
ПМ.05	Газовая сварка (наплавка)	198	54	8	28	144	18	18	18	18	18	18	2-4
МДК 05.01	Техника и технология газовой сварки (наплавки)	54	0	8	28	0	18	18	18	18	18	18	2,3
УП.05	Учебная практика	72	72	0	0	72	0	0	0	0	0	0	4
ПП.05	Производственная практика	72	72	0	0	72	0	0	0	0	0	0	4
ПМ. 06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям должности рабочего служащего (40.107 Контролер сварочных работ)	198	54	8	28	144	18	18	18	18	18	18	2-4
МДК 06.01	Организация работ по контролю качества сварных соединений	54	54	8	28	0	18	18	18	18	18	18	2-3
УП.06	Учебная практика	72	72	0	0	72	0	0	0	0	0	0	4
ПП.06	Производственная практика	72	72	0	0	72	0	0	0	0	0	0	4
ФК. 00	Физическая культура	48	0	0	32	0	32	32	32	32	32	32	4
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	72											4
<b>Итого:</b>		<b>3142</b>	<b>575</b>	<b>684</b>	<b>1350</b>	<b>792</b>	<b>300</b>	<b>54</b>	<b>1-4</b>				

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Н/ПО, У, З, Уо, Зо	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)	
		Код	Название						
1.	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.	ПМ. 06	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	Н1.1.01					
				Н1.1.02					
				Н1.1.03					
				Н1.1.04					
				Н1.1.05					
				Н1.1.06					
				Н1.1.07					
				Н1.1.08					
				У1.1.01					
				У1.1.02					
				У1.1.03					
				У1.1.04					
				У1.1.05					
				У1.1.06					
				У1.1.07					
				31.1.01					
		31.1.02							
		31.1.03							
		31.1.04							
		31.1.05							
		31.1.16							
3	Измерение параметров подготовки кромок и сборки элементов конструкции под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны). Выполнение комплексной работы.								
4	Подготовка, настройка и порядок работы со специализированными источниками питания для сварки неплавящимся и для импульсно-дуговой								

5	<p>сварки плавящимся электродом. Выполнение комплексной работы.</p> <p>Разделка кромок под сварку. Наложение прихваток. Прихватки пластин толщиной 2,3,4 мм. Прихватки пластин толщиной до 1 мм с отбортовкой кромок. Выполнение комплексной работы.</p>												
6	<p>Сборка деталей в приспособлениях. Контроль качества сборки под сварку. Контроль сварных швов на герметичность- пневматические испытания с погружением образца в воду Выполнение комплексной работы.</p>												
1	<p>Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке, наплавке, резке плавящимся покрытым электродом (РД). Комплектация сварочного поста РД.</p>	<p>ПМ.02</p>	<p>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</p>	<p>H2.1.01 H2.1.02 H2.1.03 H2.1.04 H2.1.05 H2.1.06 У2.1.01 У2.1.02 У2.1.03 У2.1.04 32.1.01 32.1.02</p>									
2	<p>Настройка оборудования для РД. Зажигание сварочной</p>												

	<p>дуги различными способами. Подбор режимов РД и углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов.</p>		<p>32.1.03 32.1.04 32.1.05 32.1.06</p>		3	<p>Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и на прихватках.</p>				4	<p>Выполнение дуговой резки листового металла. Выполнение дуговой резки металла различного профиля.</p>				5	<p>Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва</p>				1	<p>Подготовка и</p>	<p>ПМ.03</p>	<p>Ручная дуговая сварка</p>	<p>НЗ.1.01</p>
--	--	--	--	--	---	---	--	--	--	---	---	--	--	--	---	--	--	--	--	---	---------------------	--------------	------------------------------	----------------

	<p>настройка сварочного поста к сварке. Выбор присадочного материала. Подготовка деталей из углеродистой стали к наплавке. Наплавка в нижнем и вертикальном положениях. Подготовка цилиндрических деталей из углеродистой стали к наплавке. Наплавка детали цилиндрической формы. Контроль качества наплавки.</p>	<p>(наплавка) неплавающимся электродом в защитном газе</p>	<p>НЗ.1.02 НЗ.1.03 НЗ.1.04 НЗ.1.05 НЗ.1.06 УЗ.1.01 УЗ.1.02 УЗ.1.03 ЗЗ.1.01 ЗЗ.1.02 ЗЗ.1.03 ЗЗ.1.04 ЗЗ.1.05 ЗЗ.1.06 ЗЗ.1.07 ЗЗ.1.08 ЗЗ.1.09</p>	
2	<p>Сварка труб диаметром 15 из низкоуглеродистой стали в наклонном положении</p>			
3	<p>Комбинированная сварка труб в наклонном положении. Корневой шов – сварка, последующие слои</p>			
4	<p>Сварка стыкового соединения пластин из нержавеющей стали в разных пространственных положениях</p>			
5	<p>Сварка таврового</p>			

соединения пластин из нержавеющей стали в нижнем положении					
6 Сварка алюминиевых сплавов. Особенности сварки алюминия в нижнем положении. Сварка стыкового соединения пластин 150x50x3 из алюминиевого сплава в горизонтальном положении					
7 Сварка стыкового соединения пластин из алюминиевого сплава в горизонтальном положении					
8 Сварка таврового соединения пластин из алюминиевого сплава в нижнем и вертикальном положениях					
9 Сварка алюминия и его сплавов неплавящимся электродом					
10 Сварка меди и её сплавов неплавящимся электродом					
11 Наплавка простых деталей из углеродистых и					



	<p>конструкционных сталей неплавящимся электродом.</p>								
1	<p>Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением.</p>	<p>ПМ.04</p>	<p>Частично механизированная сварка (наплавка) в плавлении защитном газе</p>	<p>Н4.1.01 Н4.1.02 Н4.1.03 Н4.1.04 Н4.1.05 Н4.1.06 У.4.1.01 У.4.1.02 У.4.1.03 34.1.01 34.1.02 34.1.03 34.1.04 34.1.05</p>					
2	<p>Комплектация сварочного поста и настройка оборудования частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p>								
3	<p>Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа. Подбор режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением и углеродистых и конструкционных сталей.</p>								
4	<p>Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей с применением приспособлений и на прихватках.</p>								

5	<p>Выполнение частично механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения и порошковой проволоки в среде активных газов стыковых и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей</p>															
6	<p>Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях</p>															
7	<p>Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6-6 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях</p>															



<p>работе. Подбор режимов газовой сварки низкоуглеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов: регулирование мощности пламени, определение диаметра присадочной проволоки.</p>					
<p>2 Подготовка газовую сварку деталей углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов.</p>					
<p>3 Наплавка валиков на пластины из низкоуглеродистой стали в нижнем, наклонном, вертикальном, горизонтальном положении.</p>					
<p>4 Сварка пластин с отбортовкой кромок, выполнение нахлесточных соединений. Выполнение газовой сваркой угловых, стыковых</p>					
		<p>У</p> <p>5.1.03 35.1.01 35.1.02 35.1.03 35.1.04 35.1.05 35.1.06 35.1.07</p>			

	<p>соединений пластин из низкоуглеродистой стали в различных положениях сварного шва.</p>			
5	<p>Сварка соединений без скоса кромок пластин и стыковых соединений с V- и X-образным скосом кромок пластин из низкоуглеродистой стали в нижнем положении сварного шва.</p>			
6	<p>Сварка стыковых соединений пластин из низкоуглеродистой стали в вертикальном, горизонтальном положении сварного шва. Сборка деталей из низкоуглеродистых сталей с применением приспособлений и на прихватках.</p>			
7	<p>Многослойная наплавка на пластины и цилиндрические поверхности из низкоуглеродистой стали.</p>			
8	<p>Наплавка валиков на пластины из низкоуглеродистой стали в потолочном положении.</p>			

9	Многослойная сварка пластин из низкоуглеродистой стали встык с V-образной и X-образной разделкой кромок.																			
10	Сборка стыков труб под сварку. Сварка труб встык без скоса кромок и при различных положениях стыка в пространстве (при горизонтальном положении оси трубы, под углом $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$ и $90^\circ$ ).																			

**План обучения на рабочем месте** содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

### 5.3. Календарный учебный график

#### 5.3.1. По программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

#### 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (I курс)

Индекс	Компоненты программы	сентябрь		октябрь		ноябрь		декабрь		январь		февраль		март		апрель		май		июнь		Всего часов																					
		Номера календарных недель											2 семестр																														
		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	18	19	20		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
ООД	<b>Блок ООД</b>																																										
ООД01	Русский язык	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4																				
ООД02	Литература	4	2	2	2	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4																				
ООД04	Иностранный язык	2	2	2	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2																				
ООД10	Математика (проф. предмет)	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4																				
ООД05	История	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																				
ООД07	Физическая культура	4	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4																				
ООД09	Астрономия																																										
ООД06	Химия	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4																				
ООД11	Информатика и ИКТ (проф. предмет)	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	6																				
ООД12	Физика (проф. предмет)	4	6	6	4	4	2	4	2	6	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	6	2																				
	<b>Общепрофессиональный цикл</b>																																										
ОП01	Основы инженерной графики																																										
ОП02	Основы электротех.																																										
МДК 01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование																																										
МДК 01.02	Технология производства	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																				











## 5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

## 5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

### **Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

общепрофессиональных дисциплин технической графики;  
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;  
теоретических основ сварки и резки металлов

#### **Лаборатории:**

материаловедения;  
электротехники и сварочного оборудования;

#### **Мастерские:**

слесарная; сварочная для сварки металлов; сварочная для сварки неметаллических материалов  
Сварочный

#### **Спортивный зал**

#### **Залы:**

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;  
– актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов  
Мастерская «Сварочная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект аргодуговой аппарат	<p>Аргодуговой сварочный инвертор изготавливается на основе современных инверторных технологий, которые обеспечивают высокий уровень сварочных работ. Режим MMA позволяет производить сварку заготовок из цветных металлов (на постоянном токе), а также из алюминия и его сплавов (на переменном токе). Благодаря применению новейших технологий аппарат имеет компактный размер и небольшую потребляемую мощность (7 кВт). Модель снабжается защитой от колебаний сети, что позволяет продолжать работу даже при колебаниях сети. Поджиг дуги осуществляется бесконтактным способом (HF). Благодаря режиму PULSE возможна сварка материалов разной толщины для выполнения особо ответственных и декоративных сварочных работ. Время затухания дуги - 0-15 секунд.</p>
2	Комплект сварочный полуавтомат	<p>Тип сварки аргодуговая сварка TIG, полуавтоматическая сварка MIG/MAG, ручная дуговая сварка MMA            Сварочный ток TIG 15 - 220 А            Сварочный ток MMA 15 - 220 А            Сварочный ток MIG/MAG 15 - 220 А            Входное напряжение 207 - 253 В            Диаметр электрода 1 - 5 мм            Диаметр проволоки 0.60 - 1 мм            Мощность 9.20 кВт            Дополнительные функции антиприлипание, горячий старт, форсаж дуги, функция VRD            Тип охлаждения воздушное            Вес 17.04 кг</p>
3	Углошлифовальная машина	<p>Потребляемая мощность 840 Вт            Регулировка частоты оборотов нет            Число оборотов 12000 об/мин            Диаметр шлифовального круга 125 мм            Резьба шлифовального шпинделя M14</p>
4		
5		

6	Дрель аккумуляторная	<p>Аккумуляторная дрель обладает компактными размерами, благодаря чему удобна для работы в местах с ограниченным доступом. Источником питания является литий-ионный аккумулятор на 18 В. Предусмотрено 21 положение установки крутящего момента. Быстрозажимной патрон сокращает время на замену оснастки. Бесщеточный двигатель обеспечивает высокую производительность и долгий срок службы. Благодаря электронной регулировке скорости можно подобрать оптимальный режим - в зависимости от задачи.</p> <p>Характеристики Тип инструмента дрель-шуруповерт Тип патрона быстрозажимной Количество скоростей работы 2 Питание от аккумулятора Диаметр патрона 1.5 – 13 мм Макс. число оборотов холостого хода 1900 об/мин Максимальный крутящий момент 50 Н·м Макс. диаметр сверления (дерево) 38 мм Макс. диаметр шурупов 6 мм Макс. диаметр сверления (металл) 13 мм</p>
7	Гидравлический пресс 50 тонн	<p>Пресс гидравлический с закрытой рамой предназначен для выполнения различных монтажно-демонтажных, рихтовочных, гибочных, и других работ в производственных цехах. Подъем и опускание нижней траверсы лебедкой с механизмом самоторможения. В моделях с усилием до 100 т каретка с гидроцилиндром перемещается по верхней траверсе.</p>
8	Тренажёр сварщика ТСВ-03	<p>Тренажер имитирует три способа сварки: электродом с покрытием (ММА); неплавящимся электродом (ТИГ); полуавтоматом в среде защитных газов (МИГ/МАГ).</p> <p>Тренажер обеспечивает приобретение практических навыков: по возбуждению и поддержанию определенной длины дугового промежутка; по возбуждению и поддержанию определенной длины дугового промежутка, с имитацией выгорания электрода (в режиме ММА);</p>

	по поддержанию пространственного положения имитатора ручного инструмента (горелки) по отношению к поверхности свариваемой детали; по поддержанию скорости сварки.
--	--

Мастерская «Слесарная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>Основное оборудование</b>		
1	Труборез для металла	Тип труборез Вид трубореза резцовый Типы привода ручной Тип труб алюминий, латунь, медь, металлопластик, сталь Минимальный диаметр 10 мм аксимальный диаметр 60 мм Минимальный диаметр (дюйм) 1/8 Максимальный диаметр (дюйм) 2 Дополнительная информация 2 полировальных опорных ролика с проточками для фиксации развальцованных труб; материал лезвия - У8А; сменный режущий элемент
2	Трубогиб	Технические характеристики трубогиба Метаалл обработки - металл. 150x360. Тип привода - ручной (механический). Максимальная ширина профильной трубы, мм 30. Максимальный уголгиба, град 135. Максимальная толщина стенки трубы, мм 2.
3	Труборез для пластика	Ножницы для пластиковых труб - специализированный инструмент для демонтажных работ. Они необходимы там, где нужно укоротить трубу либо заменить участок системы водоснабжения. Ножницы данной серии отличаются удобством в использовании. Особенности ножниц Технические характеристики ножниц Min диаметр трубы, мм 0 Max диаметр трубы, мм 42 Материал резцов высокоуглеродистая сталь Тип труб полипропиленовые
4	Шлифовальный ленточно-дисковый станок	Тип машины ленточная Потребляемая мощность 1010 Вт Макс. скорость ленты 440



		м/мин 610 мм Питание регулировка частоты вращения, Размеры (Д x В) 143 x 157 мм Вес 4.7 кг	Длина Ширина ленты 100 мм от сети возможности пылесборник
5	Гидравлическая тележка	Складская гидравлическая короткая 2,5 т, усиленная, с полиуретановыми колесами. Высокая маневренность - передние сдвоенные колеса с возможностью поворачиваться на 180 градусов. Гидроузлы повышенной надежности - больше циклов подъем-опускание. Оснащены усиленным гидроцилиндром. Высокопрочный корпус, устойчивый к ударным воздействиям. Эргономичная ручка с защитным покрытием рукоятки предотвращает скольжение рук, делает работу оператора комфортной. Прочные износостойкие колеса. Встроенная защита от перегрузки.	
6	Сверлильный станок по металлу	Сверлильный станок подходит для домашней мастерской или небольшого производства. Пятискоростной редуктор станка позволяет уверенно работать с различными материалами: металл, пластмасса, дерево. Рабочий стол - поворотный, угол поворота -40 - +40 градусов (40 градусов влево, 40 - вправо). Межосевое расстояние 125 мм.	
7	Ленточная пила по металлу	Напряжение, В 230 Резка под углом (Диапазон поворота пильной рамы) 0°/+60° Макс. Ø обработки при 90° Ø125 мм Мощность двигателя, кВт 1 Зона обработки при 90° Ø125 мм, □ 125x125 мм Зона обработки при + 45° вправо Ø80 мм, □ 80x80 мм Зона обработки при + 60° вправо Ø50 мм, □ 50x50 мм Размеры ленточного полотна 13 x 0,65 x 1440 мм Скорость вижения полотна, м/мин 30-80, плавно Ширина ленточного полотна, мм 13 . Габаритные размеры 650x310x450	
8	Пильный станок по металлу	Мощность, Вт 1100. Напряжение, В 380. Число скоростей - 4. Материал обработки - черные и цветные металлы. 1250x510x1140	
9	Пескоструйный аппарат	Пескоструйный насыпной аппарат используется для быстрой и качественной очистки различных поверхностей от ржавчины, нагара, а также застарелого лакокрасочного покрытия.	

		Оборудование оснащается вместительной камерой объемом 76 литров. Аппарат не доставляет сложностей в эксплуатации. Модель отличается высокой производительностью и широко эксплуатируется во время проведения ремонтных работ.
--	--	---

#### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях машиностроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области изготовления, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

### 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Операционная система	ПМ 01- ПМ 08	1
2	Office	ПМ 01- ПМ 08	1
3	Интернет-браузер	ПМ 01- ПМ 08	1
4	Антивирусная система	ПМ 01- ПМ 08	1
5	Архиватор	ПМ 01- ПМ 08	1
6	Программа САПР	ПМ 01- ПМ 08	1

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

#### 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

#### 6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы 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 изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения

квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

#### 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

##### 6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; Сварщик частично механизированной сварки плавлением; Сварщик

ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе; Газосварщик; Контролер сварочных работ.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

7.5. Цифровой паспорт компетенций выпускника приведен в приложении 5.

## **Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы**

### **Группа разработчиков**

<b>ФИО</b>	<b>Организация, должность</b>
Урусбиев М.А.	Зам.директора по УМР
Басханов А.А.	Методист
Индербиева А.Г.	Председатель ЦК
Муцалханова Р.А.	Председатель ЦК
Эсембаев Я.Ш.	мастер п/о.