

Министерство образования и науки Калужской области
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Калужской области
«Людиновский индустриальный техникум»

СОГЛАСОВАНО:

АО «Людиновский тепловозостроительный
завод»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ КО «ЛИТ»



В.М. Харламов

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета
Протокол № 1 от «01» сентября 2025 года

« 01 » 09 2025 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

Направление подготовки

15.00.00 Машиностроение

Профессия

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

Квалификации выпускника

сварщик

г. Людиново
2025

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 863, профессионального стандарта № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября

Организация – разработчик: ГАПОУ КО «Людиновский индустриальный техникум»

Разработчики:

А.Ю.Моргунова, зам. директора по УВР

О.Е. Селиверстова – заведующий по учебной работе

Л.Ю. Чеботарева – методист

Содержание

Раздел 1	Общие положения	4
1.1	Общие положения	4
1.2	Нормативные основания для разработки основной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО)	4
1.3	Перечень сокращений	5
Раздел 2	Общая характеристика образовательной программы	6
Раздел 3	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.1	Область профессиональной деятельности выпускников	7
3.2	Модель компетенций	7
3.3	Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям	7
Раздел 4	Планируемые результаты освоения образовательной программы	9
4.1	Общие компетенции	9
4.2	Профессиональные компетенции	12
4.3	Матрица компетенций	19
Раздел 5	Структура образовательной программы	39
5.1	Учебный план	39
5.2	Календарный учебный график	45
5.3	Рабочая программа воспитания	46
5.4	Календарный план воспитательной работы	46
Раздел 6	Условия реализации образовательной деятельности	47
6.1	Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	47
6.2	Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	50
6.3	Требования к практической подготовке обучающихся	50
6.4	Требования к организации воспитания обучающихся	51
6.5	Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	51
6.6	Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	52
Раздел 7	Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	53

Раздел 1. Общие положения

1.1 Общие положения

Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 863 (далее – ФГОС СПО).

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

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. ОПОП, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273–ФЗ (в действующей редакции);
- Устав Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Калужской области «Людиновский индустриальный техникум» № 1551 от 07 июля 2015 года, лицензия на право образовательной деятельности с приложением перечня профессий и специальностей, уровней подготовки серия 40Л01 № 0001589 от 16.06.2016 г.;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 863;
- Приказ Минпросвещения России от 03.07.2024 г. № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);
- Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением

исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик»;

- Приказ Минтруда России от 10.01.2017 N 15н «О внесении изменений в профессиональный стандарт «Сварщик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. N 701н».

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (в действующей редакции);

- Примерные программы учебных дисциплин и профессиональных модулей по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), рекомендованных ФУМО;

1.3. Перечень сокращений.

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

СГ – социально-гуманитарный цикл/ ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл; ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ПП – профессиональный цикл;

ПС – профессиональный стандарт,

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: сварщик.

Выпускник образовательной программы по квалификации «сварщик» осваивает общие виды деятельности: Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений; Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом, Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе и дополнительный профессиональный блок АО «Людиновский тепловозостроительный завод».

Направленность образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности	Вид деятельности в соответствии с направленностью
1.Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений;
2.Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом, Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
3.Сварщик частично механизированной сварки плавлением-сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе,

Получение образования по 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 2952 академических часов, со сроком обучения 1 год 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

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 (Приложение 1)

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации (п.1.1 ФГОС СПО):

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПМ 02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПМ 03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	ПМ 04. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе

Наименование направленности 1 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Вид деятельности (общий)	
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
Виды деятельности по выбору	
выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по	ПМ 02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым

выбору),	электродом.
выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПМ 03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением

Наименование направленности 2 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Вид деятельности (общий)	
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
Виды деятельности по выбору	
выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору),	ПМ 02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	ПМ 04. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе

Наименование направленности 3 Сварщик частично механизированной сварки плавлением - сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Вид деятельности (общий)	
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
Виды деятельности по выбору	
выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору),	ПМ 03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	ПМ 04. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Код ЗУ	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:	
		У 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		У 01.02	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		У 01.03	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		У 01.04	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		У 01.05	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:	
		З 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		З 01.02	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		З 01.03	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		З 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		З 01.05	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
У 02.01	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации		
У 02.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска		
У 02.03	оценивать практическую значимость результатов поиска		
У 02.04	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
У 02.05	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности		
У 02.06	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
Знания:			
З 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности		
З 02.02	приемы структурирования информации		
З 02.03	формат оформления результатов поиска информации		
З 02.04	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и		
З 02.05	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства		
ОК 03	Планировать и	Умения:	

	реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
		У 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	
		У 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	
		У 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	
		У 03.05	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	
		У 03.06	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	
		У 03.07	определять источники достоверной правовой информации	
		У 03.08	составлять различные правовые документы	
		У 03.09	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	
		У 03.10	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	
		Знания:		
		З 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
		З 03.02	современная научная и профессиональная терминология	
		З 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
З 03.04	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности			
З 03.05	правила разработки презентации			
З 03.06	основные этапы разработки и реализации проекта			
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:		
		У 04.01	организовывать работу коллектива и команды	
		У 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
		Знания:		
		З 04.01	психологические основы деятельности коллектива	
З 04.02	психологические особенности личности			
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:		
		У 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
		У 05.02	проявлять толерантность в рабочем коллективе	
		Знания:		
		З 05.01	правила оформления документов	
		З 05.02	правила построения устных сообщений	
		З 05.03	особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	Умения:		
		У 06.01	проявлять гражданско-патриотическую позицию	
		У 06.02	демонстрировать осознанное поведение	
		У 06.03	описывать значимость своей профессии	
		У 06.04	применять стандарты антикоррупционного поведения	

	осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Знания:	
		З 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции
		З 06.02	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		З 06.03	значимость профессиональной деятельности по профессии
		З 06.04	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	Умения:	
		У 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности
		У 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		У 07.03	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		У 07.04	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		У 07.05	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:	
		З 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		З 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		З 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		З 07.04	принципы бережливого производства
		З 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
		З 07.06	правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:	
		У 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		У 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		У 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Знания:	
		З 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		З 08.02	основы здорового образа жизни
		З 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		З 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной	Умения:	
		У 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на

документацией на государственном и иностранном языках		известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
	У 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	У 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	У 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	У 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	Знания:	
	З 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	3.09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	3.09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	3.09.04	особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код НУЗ	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, деталей) под сварку	Навыки:
		сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений,
		сборки элементов конструкции (изделия, 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	Навыки:
		контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов

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

		<p>Знания:</p> <p>основные группы и марки материалов, свариваемых РД;</p> <p>сварочные (наплавочные) материалы для РД</p>
ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке		<p>Навыки:</p> <p>выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла</p>
		<p>Умения:</p> <p>владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p>
		<p>Знания:</p> <p>выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях</p>
		<p>Навыки:</p> <p>выполнения РД простых деталей неотчетственных конструкций;</p> <p>выполнения дуговой резки простых деталей</p>
		<p>Умения:</p> <p>владеть техникой РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;</p> <p>владеть техникой дуговой резки металла</p>
ПК 2.4 Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва		<p>Знания:</p> <p>техника и технология РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;</p> <p>дуговая резка простых деталей;</p> <p>основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД</p>
	ПК 2.5. Выполнять дуговую	<p>Навыки:</p>

	резку металла	владения техникой дуговой резки металла	
		Умения:	
		владеть техникой дуговой резки металла	
		Знания:	
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Навыки:	
		настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки	
		Умения:	
		настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	
			Знания:
			основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
			Навыки:
			выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
		ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев 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:
			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
	ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных	Навыки:	
		выполнения частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций	

	<p>конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>	<p>Умения:</p> <p>владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p> <p>Знания:</p> <p>техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>
<p>Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)</p>	<p>ПК.4.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p>	<p>Навыки:</p> <p>настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки</p> <p>Умения:</p> <p>настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>Знания:</p> <p>основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p>
	<p>ПК 4.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p>	<p>Навыки:</p> <p>выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла</p> <p>Умения:</p> <p>владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Знания:</p> <p>выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях</p>

	<p>ПК.4.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p>	<p>Навыки:</p> <p>выполнения частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций</p>
		<p>Умения:</p> <p>владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>
		<p>Знания:</p> <p>техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>
	<p>ПК.4.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>	<p>Навыки:</p> <p>выполнения РАД простых деталей неответственных конструкций</p>
		<p>Умения:</p> <p>владеть техникой РАД простых деталей, неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>
		<p>Знания:</p> <p>основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых РАД; сварочные (наплавочные) материалы для РАД;</p> <p>техника и технология РАД для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;</p> <p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления</p>

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

Наименование направленности 1 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД 1 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	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК.1.3. Применять	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка	А/01.2 Проведение

	сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку		после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	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.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки

	документации по сварке			
ВД 2 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 (далее – РД)	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из	В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД)

	(межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке		различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК 2.4 Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для

				работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
ВД 3 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК 3.3. Выполнять частично	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования,	В/04.3 Частично механизированная сварка

	механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва		изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	(наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
--	---	--	---	---

Наименование направленности 2 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД 1 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	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК 1.2. Выбирать	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка	А/01.2 Проведение

	пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)		после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	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.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка

	(изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке		конструкции (изделий, узлов, деталей)	сварных швов после сварки
ВД 2 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	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для

				работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками	
ПК 2.4 Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками	

	ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
ВД 4 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	ПК.4.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК 4.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из	В/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и

	сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе		различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК.4.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК.4.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных	В/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и

	газе простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва		материалов)	ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
--	---	--	-------------	---

**Наименование направленности 3 Сварщик частично механизированной сварки плавлением - сварщик ручной дуговой сварки
неплавящимся электродом в защитном газе**

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД 1 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	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов,	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка

	шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)		деталей)	сварных швов после сварки
	ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	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.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки

	соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке			
ВД 3 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками

	ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
ВД 4 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	ПК.4.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК 4.2. Настраивать сварочное оборудование	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования,	В/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся

	для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе		изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК.4.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК.4.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна,	В/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка

	<p>электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>		<p>цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)</p>	<p>(наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками</p>
--	---	--	---	--

4.3.2. Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО¹

Дополнительные квалификации, компетенции, (по отрасли)	Соответствие ПС 40.002 Сварщик		Виды деятельности, реализуемые в рамках дополнительного профессионального блока	
	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Наименование ВД	Код и наименование ПК
	А – Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	<p>А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки</p> <p>А/ 03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций</p> <p>А/04.2 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных</p>	Производство металлургическое	<p>ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации</p> <p>ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</p> <p>ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку</p> <p>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</p>

¹ Заполняется по результатам проведенного анализа запросов работодателя и выявления дефицитов.

		<p>конструкций</p> <p>А/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций</p>		<p>механизированного инструмента.</p> <p>ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p> <p>ПК.4.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся</p>
--	--	---	--	--

				<p>электродом в защитном газе</p> <p>ПК 4.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>ПК.4.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ПК.4.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>
--	--	--	--	---

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1.1. Учебный план по программе подготовки рабочих, служащих ППКРС

индекс	Наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной программы (академических часов)										Распределение нагрузки			
		Зачеты	Экзамены	ВСЕГО	в том числе в форме практической подготовки	Всего во взаимодействии с преподавателем	Теоретическое обучение	Лабораторные и практические занятия	Курсовые работы (проекты)	Консультации	Практики	самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	I курс		II курс	
														по курсам и семестрам (час. в семестр)			
														1 сем	2 сем	3 сем	4 сем
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
ОО.00	Общеобразовательный блок	03/10/ДЗ	3	1476	376	1476	994	446	0	18	0	0	18	612	756	108	0
ООД.00	Обязательные дисциплины базовые	03/10/ДЗ	3	1476	376	1476	994	446	0	18	0	0	18	612	756	108	0
ООД.01	Русский язык		-Э	72	12	72	48	12		6			6	72			
ООД.02	Литература		-ДЗ,-,-	108	14	108	94	14						70	38		
ООД.03	История		-ДЗ,-,-	136		136	136							68	68		
ООД.04	Обществознание		-ДЗ,-,-	72	42	72	30	42						34	38		
ООД.05	География		-ДЗ,-,-	72	16	72	56	16						34	38		
ООД.06	Иностранный язык		-ДЗ,-,-	72	20	72	52	20						34	38		
ООД.07	Математика		-,-,Э	340	56	340	272	56		6			6	130	138	72	

ООД.08	Информатика	-,ДЗ,-,-		108	52	108	56	52						36	72		
ООД.09	Физическая культура	-,ДЗ,-,-		72		72	2	70						34	38		
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	-,ДЗ,-,-		68	10	68	58	10						32	36		
ООД.11	Физика		-,Э	180	88	180	80	88		6			6	68	112		
ООД.12	Химия	-,ДЗ,-,-		72	42	72	30	42							72		
ООД.13	Биология	-,ДЗ,-,-		72	24	72	48	24							36	36	
ООД.14	Индивидуальный проект			32		32	32								32		
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	13/3ДЗ		216	62	216	82	134	0	0	0	0	0	0	0	180	36
СГ.01	История России	-,-,ДЗ,-		36		36	20	16								36	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-,-,ДЗ,-		36	32	36	0	36								18	18
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	-,-,ДЗ,-		36	6	36	20	16								36	
СГ.04	Физическая культура	-,-,-3		36		36	2	34								18	18
СГ.05	Основы бережливого производства	-,-,-,-		36	12	36	20	16								36	
СГ.06	Основы финансовой грамотности	-,-,-,-		36	12	36	20	16								36	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	03/5ДЗ		180	102		100	80			0	0	0	0	108	0	72
ОП.01	Основы инженерной графики	-,ДЗ,-,-		36	28	36	20	16							36		
ОП.02	Основы электротехники	-,-,-,ДЗ		36	12	36	20	16									36
ОП.03	Материаловедение	-,-,ДЗ,-		36	22	36	20	16							36		
ОП.04	Допуски и технические измерения	-,ДЗ,-,-		36	28	36	20	16							36		
ОП.05	Промышленная экология и охрана труда	-,-,ДЗ,-		36	12	36	20	16									36
П.00	Профессиональный цикл	03/11ДЗ	4Эм	1044	864	1044	148	144	0	16	720	0	16	0	0	324	720
ПМ.00	Профессиональные модули	03/11ДЗ	4Эм	1044	864	1044	148	144	0	16	720	0	16	0	0	324	720
ПМ.01	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	03/2ДЗ	1Эм	180	140	180	32	32	0	4	108	0	4	0	0	100	80

МДК.01.01	Технология производства сварных конструкций	----		32	16	32	16	16								32	
МДК.01.02	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	----		32	16	32	16	16								32	
УП.01	Учебная практика	ДЗ		36	36	36	0				36					36	
ПП.01	Производственная практика	ДЗ		72	72	72	0				72						72
	Экзамен по модулю			8		8	0				4			4			8
ПМ.02	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка,резка) плавящимся покрытым электродом	03/2ДЗ	1Эм	288	248	288	32	32	0	4	216	0	4	0	0	104	184
МДК. 02.01	Основы технологии сварки	----		32	16	32	16	16								32	
МДК. 02.02	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов	----		32	16	32	16	16									32
УП.02	Учебная практика	ДЗ		108	108	108	0				108					72	36
ПП.02	Производственная практика	ДЗ		108	108	108	0				108						108
	Экзамен по модулю			8		8	0				4			4			8
ПМ.03	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	03/2ДЗ	1Эм	288	248	288	32	32	0	4	216	0	4	0	0	102	186
МДК.03.01	Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	----		32	16	32	16	16								32	
МДК.03.02	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	----		32	16	32	16	16									32
УП.03	Учебная практика	ДЗ		108	108	108	0				108					70	38
ПП.03	Производственная практика	ДЗ		108	108	108	0				108						108
	Экзамен по модулю			8		8	0				4			4			8
ПМ.04	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	03/2ДЗ	1Эм	180	140	180	32	32	0	4	108	0	4	0	0	0	180

МДК.04.01	Основное и вспомогательное оборудование применяемое для сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	дз		32	16	32	16	16									32
МДК.04.02	Технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	дз		32	16	32	16	16									32
УП.04	Учебная практика	дз		36	36	36	0				36						36
ПП.04	Производственная практика	дз		72	72	72					72						72
	Экзамен по модулю			8		8	0			4			4				8
ДПБ.00	Сборка металлоконструкций и металлоизделий	03/дз		108	88	108	20	16	0	0	72	0	0	0	0	18	90
МДКд.01.01	Технология сборки металлоконструкций и металлоизделий	дз		36	16	36	20	16								18	18
УПд.01	Учебная практика	дз		36	36	36	0				36						36
ППд.01	Производственная практика	дз		36	36	36	0				36						36
	Экзамен по модулю			0		0											
ГИА	Государственная итоговая аттестация			36		0											36
	Всего	03/19дз	3Э/4Эм	2952	1404	2736	1324	804	0	34	720	0	34	612	864	612	864
Консультации на учебную группу за счет часов, отводимых на учебную дисциплину							дисциплина и МДК					612	864	504	146		
							учебной практики					0	0	108	254		
ГИА.00 Государственная итоговая аттестация							производственной практики					0	0	0	396		
ГИА.00 Государственная итоговая аттестация (демонстрационный экзамен) с 22 июня по 28 июня - 1 неделя							экзаменов					1	2		4		
							дифф.зачетов					0	10	5	4		
							зачетов										

5.2. Календарный учебный график

КУРСЫ	сентябрь 30				октябрь 31				ноябрь 30				декабрь 31				январь 31				февраль 28				март 31				апрель 30				май 31							
	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	
	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
1						17											=	=																						
2				т/п	т/п	17	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	Э	=	=	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	т/п	п	п	п	п	п	п	п	п	п		

Обозначения:

1. Теория с учебной практикой - т/п
2. Производственная практика- П
3. Промежуточная аттестация - Э
4. Государственная итоговая аттестация - ГИА
5. Каникулы - =

июнь 30					июль 31				теоретическое обучение		промежуточная аттестация	Практика		ИТОГОВАЯ аттестация	КАНИКУЛЫ	ВСЕГО
1	8	15	22	29	6	13	20	27	нед.	час.		учебная	производ.			
7	14	21	28	5	12	19	26	2								
40	41	42	43	44	45	46	47	48								
			Э	=	=	=	=	=	41	1476					11	###
П	П	Э	ГИА						19	688	32	324	396	36	2	###
									60	2164	32	324	396	36	13	###

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 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 3.

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.

Примерный перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

№	Наименование
	КАБИНЕТЫ
1	социально-гуманитарного цикла
2	инженерной графики
3	безопасности жизнедеятельности и охраны труда
4	русского языка и литературы
5	иностранного языка
6	математики
7	информатики и ИКТ
8	физики
9	химии и биологии
	ЛАБОРАТОРИИ
1	материаловедения
2	электротехники и сварочного оборудования
3	МАСТЕРСКИЕ
1	слесарная;
2	сварочная для сварки металлов;

3	сварочная для сварки неметаллических материалов
	ЗАЛЫ
2	библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
3	актовый зал

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

Образовательная организация, реализующая программу 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 лабораторий

Лаборатория Материаловедения

Машина разрывная МИ-40У

Твердомер динамический ТКМ-359;

Маятниковый копер JB-300;

Учебная испытательная машина ИМ-40;

Электронный микроскоп с компьютерным обеспечением

Муфельная печь

Электронный плакат: «Материаловедение»

Плакат "Термическая обработка";

Плакат: Классификация сталей;

Таблица : Легирующие элементы в сплавах;

Плакат Расшифровка быстрорежущих сталей

Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов); комплекты мер твердости по Бриннелю (НВ), по Роквеллу (HR)

Лаборатория Электротехники и сварочного оборудования

Лабораторный стенды: «Электрические цепи»

Электронные плакаты: «Электротехника», «Основы электротехники»; «Электрические измерения»;

Учебно-наглядные пособия (лабораторное электрооборудование):

Электродвигатели переменного и постоянного тока;

осциллограф

соединительные провода;

вольтметры, амперметры, мультиметры, термопара, гальванометры, ваттметры, омметры конденсаторы, реостаты, однофазный трансформатор

6.1.2.2. Оснащение мастерских

Мастерская Слесарная
Верстаки слесарные
Полировальный станок
Радиально - сверлильный станок «А58»
Вертикально - сверлильный станок 2Н135
Вертикально - сверлильный станок 2Н125 А
Настольный сверлильный станок ПС 12В
Заточной Станок 3Д-641Н
Плоскошлифовальный станок 3 725

Мастерская Сварочная для сварки металлов
Верстак
Тиски
Пост сварочный
Сварочный трансформатор
Сварочный выпрямитель
Сварочный полуавтомат
Доска демонстрационная
Шкаф
Шкаф металлический

Мастерская Сварочная для сварки неметаллических материалов
Аппарат для сварки пластиковых труб
Сварочный фен для сварки пластика

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях соответствующего 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 соответствующего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

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.

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.

6.3. 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 специалистов среднего звена 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 курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой специальности.

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 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, 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) оцениваются 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 примерных 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.

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 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 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, 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. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией 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 образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) присваивается квалификация: сварщик.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
ВД.02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПМ.02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
ВД.03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ПМ.03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
ВД.04. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	ПМ.04. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Наименование направленности 1 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
<p>выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений</p>	<p>ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации</p> <p>ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</p> <p>ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку</p> <p>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.</p> <p>ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>
<p>выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору),</p>	<p>ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)</p> <p>ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД</p> <p>ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ПК 2.4. Выполнять РД простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p> <p>ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла</p>
<p>выполнение частично</p>	<p>ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для</p>

механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	<p>частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>
---	--

Наименование направленности 2 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	<p>ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации</p> <p>ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</p> <p>ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку</p> <p>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.</p> <p>ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>
выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору),	<p>ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)</p> <p>ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД</p>

	<p>ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ПК 2.4 Выполнять РД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p> <p>ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла</p>
<p>выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)</p>	<p>ПК.4.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (далее – РАД)</p> <p>ПК 4.2. Настраивать сварочное оборудование для РАД</p> <p>ПК.4.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ПК.4.4. Выполнять РАД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>

Наименование направленности 3 Сварщик частично механизированной сварки плавлением - сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
<p>выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений</p>	<p>ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации</p> <p>ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</p> <p>ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку</p> <p>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</p>

	<p>механизированного инструмента.</p> <p>ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>
<p>выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору),</p>	<p>ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>
<p>выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)</p>	<p>ПК.4.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (далее – РАД)</p> <p>ПК 4.2. Настраивать сварочное оборудование для РАД</p> <p>ПК.4.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ПК.4.4. Выполнять РАД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>

7.3 Выпускники, освоившие программу по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Организация и проведение демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

