



Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Полевской многопрофильный техникум им. В.И. Назарова»
(ГАПОУ СО «Полевской многопрофильный техникум им. В.И. Назарова»)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
по специальности**

15.02.19 Сварочное производство

Квалификация — техник

Срок освоение программы – 2 года 10 месяцев

Форма обучения - Очная

Набор на базе основного общего образования

Одобрено на заседании педагогического совета	Протокол № 2 от 13.02.2026 г.
Утверждена ГАПОУ СО «Полевской многопрофильный техникум им. В.И. Назарова»	Приказ 24/1 – од от 16.02.2026г. П.С. Колобков
Согласовано с предприятием – работодателем Филиал ПАО «ТМК» Северский трубный завод	Е.С.Власова

Лист согласования (оборотный лист в соответствии с ЛНА)

**Указать перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке
данной ОПОП-II**

ООО «ТМК «Техсервис»

АО «Северский трубный завод»

Содержание

Раздел 1. Общие положения 1

- 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы 2
- 1.2. Нормативные документы 2
- 1.3. Перечень сокращений 3

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы 4

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 5

- 3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 5
- 3.2. Профессиональные стандарты 5
- 3.3. Осваиваемые виды деятельности 8

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы 9

- 4.1. Общие компетенции 9
- 4.2. Профессиональные компетенции 14
- 4.3. Матрица компетенций выпускника 14

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 35

- 5.1. Учебный план 39
- 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы 39
- 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) 44
- 5.4. Календарный учебный график 45
- 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 47
- 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 47
- 5.7. Практическая подготовка 47
- 5.8. Государственная итоговая аттестация 48

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 48

- 6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 48
- 6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 48
- 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 49
- 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы 49

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по *специальности* разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по *специальности 15.02.19 Сварочное производство*, утвержденным приказом *Министерства просвещения Российской Федерации/Министерства образования и науки Российской Федерации* от 30.11.2023 № 907 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по *специальности 15.02.19 Сварочное производство*, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии/специальности среднего профессионального образования..

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по *специальности 15.02.19 Сварочное производство* (Приказ *Минпросвещения России* от 30.11.2023 № 907);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 года N 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

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);

– Постановление Правительства РФ от 27 апреля 2024 г. N 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Минтруда России от 28.11.2013 № 701н (ред. от 10.01.2017) «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик» (Зарегистрировано в Минюсте России 13.02.2014 № 31301);

Приказ Минтруда России от 03.12.2015 № 989н «Об утверждении профессионального стандарта «Резчик термической резки металлов» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2015 № 40403);

Приказ Минтруда России от 03.12.2015 № 975н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист сварочного производства» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2015 № 40444);

Приказ Минтруда России от 29.09.2020 № 677н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер сварочных работ» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.10.2020 № 60577).

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

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;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	<i>отрасль «Металлургия»</i>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Минтруда России от 03.12.2015 № 975н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист сварочного производства» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2015 № 40444); Приказ Минтруда России от 03.12.2015 № 989н «Об утверждении профессионального стандарта «Резчик термической резки металлов» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2015 № 40403); Приказ Минтруда России от 28.11.2013 № 701н(ред. от 10.01.2017) «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик» (Зарегистрировано в Минюсте России 13.02.2014 № 31301); Приказ Минтруда России от 29.09.2020 № 677н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер сварочных работ» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.10.2020 № 60577)	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<i>Не требуются</i>	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 № 907 об утверждении ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство	
Квалификация (-и) выпускника	Техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	Электросварщик ручной сварки, резчик термической резки металлов	
Направленности (при наличии)	нет	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3года .10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940часа	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4464	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки

Обязательная часть образовательной программы	2772	XXXX
<i>социально-гуманитарный цикл/ ОГСЭ, ЕН</i>	336	152
обще профессиональный цикл	538	282
профессиональный цикл	1898	386
в т.ч. практика:	972	972
- учебная	216	216
- производственная	756	756
- по профилю специальности/ преддипломная (при наличии)	-	144
Вариативная часть образовательной программы	832	668
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	524	524
ПОО 01.01 Введение в специальность	36	26
ПОО 01.02 Корпоративная культура	40	30
ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (заказ работодателя) освоению профессии рабочего, должности служащего	276	202
ПМ 06 Выполнение термической резки металлов (заказ работодателя)	248	192
ГИА в форме демонстрационного экзамена + указывается из ФГОС	216	
Всего	4464	1792

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство,
- 27 Металлургическое производство,
- 28 Производство машин и оборудования,
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты¹

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.107 Контролер	Приказ Минтруда	А Контроль сборки под сварку, работ	А/01.3 - Контроль сборки под сварку

	сварочных работ	России от 29.09.2020 № 677н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер сварочных работ» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.10.2020 № 60577)	посварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; В - Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов; С - Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности.	изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов. А/02.3 - Контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов. В/01.4 - Контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов. В/02.4 - Контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов. С/01.5 - Контроль сборки под сварку изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности. С/02.5 - Контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности
	40.114 резчик термической резки металлов	Приказ Минтруда России от 03.12.2015 № 989н "Об утверждении профессионального стандарта	А - Выполнение ручной термической разделительной резки металлов. В - Выполнение ручной термической разделительной (заготовительной,	А/01.2 - Выполнение ручной кислородной разделительной резки. А/02.2 - Выполнение ручной плазменной разделительной резки. В/01.3 - Выполнение ручной кислородной

		"Резчик термической резки металлов" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2015 N 40403)	чистовой) и поверхностной резки металлов. С - Выполнение автоматической и роботизированной термической резки металлов. Д - Выполнение автоматической термической резки металлов с настройкой и регулировкой оборудования. Е - Выполнение роботизированной термической резки металлов с программированием и настройкой оборудования.	разделительной (заготовительной, чистовой) и поверхностной резки. С/02.3 - Выполнение автоматической лазерной резки. Д/01.4 - Выполнение автоматической кислородной резки с настройкой и регулировкой оборудования. Е/02.5 - Выполнение роботизированной термической резки с программированием и настройкой роботизированного комплекса.
3	40.115 специалист сварочного производства	Приказ Минтруда России от 03.12.2015 № 975н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист сварочного производства»» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2015 № 40444)	А - Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею. В - Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха). С - Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства. Д - Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им.	А/01.5 - Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха). А/02.5 - Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль. В/01.5 - Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха). В/02.5 - Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха). С/01.6 - Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование. С/02.6 - Технический контроль сварочного производства
4	40.002 Сварщик	Приказ Минтруда России от 28.11.2013	А – Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов	А/01.2 - Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка

		№ 701н (ред. от 10.01.2017) «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик» (Зарегистрировано в Минюсте России 13.02.2014 № 31301)	элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	сварных швов после сварки. А/03.2 - Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций.
--	--	---	---	---

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПМ 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПМ 02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий
Контроль качества сварочных работ	ПМ 03 Контроль качества сварочных работ
Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	ПМ 04 Организация и планирование сварочного производства
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
<i>Освоение профессии рабочего, должности служащего</i> <i>19906 Электросварщик ручной сварки,</i> <i>19756 Электрогазосварщик</i>	ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (заказ работодателя) освоению профессии рабочего, должности служащего
Выполнение термической резки металлов (заказ работодателя)	ПМ 06 Выполнение термической резки металлов (заказ работодателя)

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы

		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов

		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей <i>специальности Сварочное производство</i>
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по <i>специальности Сварочное производство</i>
		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:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности Сварочное производство</i>
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:

		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		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:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>специальности</i> <i>Сварочное производство</i>
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i>
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности

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

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Идентификация и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.	ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства	Навыки:
		применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
		Умения:
		организовать рабочее место сварщика
		выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала
		Использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов
		устанавливать режимы сварки
		читать рабочие чертежи сварных конструкций
		Знания:
		виды сварочных участков

		основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов
		типы и виды сварных соединений и сварных швов
	ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	Навыки:
		технической подготовки производства сварных конструкций
		Умения:
		рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции
		Знания:
		технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку
		основы технологии сварки и производства сварных конструкций
		технологии изготовления сварных конструкций различного класса
		классификацию нагрузок на сварные соединения
	ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	Навыки:
		выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
		Умения:
		выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование
		Знания:
		правила безопасной эксплуатации механического оборудования
		предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты
		классификацию электронных приборов, их устройство и область применения
		виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации
		источники питания
		оборудование сварочных постов
	ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструментов	Навыки:
		Хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса
		Умения:
		правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов

		производить расчеты простых электрических цепей
		рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем
		Снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями
		Знания:
		методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей
		основные законы электротехники
		Основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин
		основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств
		параметры электрических схем и единицы их измерения
		устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов
		основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках
		характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей
2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.	Навыки:
		проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами
		Умения:
		производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц
		читать кинематические схемы
		определять напряжения в конструктивных элементах
		пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами
		составлять схемы основных сварных соединений
		проектировать различные виды сварных швов
		разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы
		Знания:
		основы технической механики
		виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики
		методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации

		основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения
		основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов
		Правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки
	ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии	Навыки:
		выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций
		Умения:
		выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике
		выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике
		выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике
		читать чертежи и схемы
		распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам
		определять виды конструкционных материалов
		выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации
		проводить исследования и испытания материалов
		составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения
		производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки
		Знания:
		законы, методы и приемы проекционного черчения
		правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации
		правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей
		способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем
		закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии
		классификацию и способы получения композиционных материалов

		принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве
		строение и свойства металлов, методы их исследования
		классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения
		методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки
		методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения
		закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций
		методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов
	ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	Навыки:
		осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса
		Умения:
		производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций
		проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса
		Знания:
		классификацию сварных конструкций
	ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами	Навыки:
		оформления конструкторской, технологической и технической документации
		Умения:
		оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и технической документацией
		оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности
		Знания:
		Справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств
	ПК 2.5. Осуществлять разработку и	Навыки:

	оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования	Разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий
		Умения:
		разрабатывать и оформлять графические, вычислительные и проектные работы с использованием информационно-компьютерных технологий
		Знания:
		состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности
		основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ
		основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
3. Контроль качества сварочных работ	ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	Навыки:
		определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях
		Умения:
		производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов
		производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений
		Знания:
		способы получения сварных соединений
	ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации	основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения
		требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций
		Навыки:
		обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений
		Умения:
		выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений
		Знания:
		способы устранения дефектов сварных соединений
		методы неразрушающего контроля сварных соединений
		методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций

	ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий	оборудование для контроля качества сварных соединений
		Навыки:
		предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции
		Умения:
		определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером
		проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов
		выявлять дефекты при металлографическом контроле
		использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций
		Знания:
		способы получения сварных соединений
		основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения
		способы устранения дефектов сварных соединений
		способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений
4. Организация и планирование сварочного производства	ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	Навыки:
		текущего и перспективного планирования производственных работ
		Умения:
		оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев
		Разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке
		Знания:
		Действующие нормативные правовые актов, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность
		материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования
		Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях
		основы организации работы коллектива исполнителей
		основы планирования, финансирования и кредитования организации
		принципы координации производственной деятельности

		формы организации монтажно-сварочных работ
		методы планирования и организации производственных работ
ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.		Навыки:
		выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат
		Умения:
		рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации)
		разрабатывать бизнес-план
		определять трудоемкость сварочных работ
		рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ
		производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат
		Знания:
		Методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации
		методику разработки бизнес-плана
		основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ
		тарифную систему нормирования труда
		Методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке
		нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат
ПК 4.3. разрабатывать предложения по эффективности производства		Навыки:
		применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства
		Умения:
		анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения
		применять методику принятия эффективного решения
		организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей
		Знания:

		основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной(трудовой) деятельности
		особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
		производственную и организационную структуру организации
		организацию производственного и технологического процессов
		основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения
		условия эффективного общения
		методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов
	ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства	Навыки:
		организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта
		Умения:
		проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования
		Знания:
		Требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем
		состав ЕСТД
	ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке	Навыки:
		обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ
		Умения:
		защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации
		применять средства индивидуальной и коллективной защиты
		использовать экобиозащитную и противопожарную технику
		организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций
		проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности
		соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса
		проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды

		организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций
		предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту
		использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения
		оказывать первую помощь пострадавшим
		Знания:
		классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов
		права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
		действие токсичных веществ на организм человека
		меры предупреждения пожаров и взрывов
		категорирование производств по взрыво- и пожароопасности
		основные причины возникновения пожаров и взрывов
		особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной
		деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации
		правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной
		защиты
		профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии
		принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях
		систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду
		средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов
		принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России
		основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации

5. Освоение профессии рабочего «Электросварщик ручной сварки»		порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
		технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды
		методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов
	ПК 5.1. Выполнять подготовительные и сборочные операции перед сваркой.	Навыки:
		Проверка оснащенности поста газовой сварки
		Проверка работоспособности и исправности оборудования поста электрической сварки
		Настройка оборудования для электросварки (наплавки)
		Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
		Выполнение газовой сварки (наплавки) простых деталей неотчетственных конструкций
		Контроль с применением измерительного инструмента сваренных электросваркой (наплавленные) деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Умения:
		Проверять работоспособность и исправность оборудования для электросварки (наплавки)
		Настраивать сварочное оборудование для электросварки (наплавки)
		Выбирать пространственное положение сварного шва для электросварки (наплавки)
		Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		Владеть техникой электросварки (наплавки) простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
	ПК 5.2. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетственных конструкций. ПК 5.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых	Навыки:
		Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные газовой сваркой (наплавленные) детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Умения:
		Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции
		Знания:

		Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой) и обозначение их на чертежах
		Основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой)
		Сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки)
		Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для газовой сварки (наплавки), Назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		Техника и технология газовой сварки (наплавки) простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
		Правила эксплуатации газовых баллонов
		Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
		Правила обслуживания переносных газогенераторов
6. Освоение профессии рабочего, должности служащего «Резчик термической резки металлов»	ПК 6.1 Проводить подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки. ПК 6.2 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетственных конструкций	Навыки:
		Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
		Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования
		Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку
		Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
		Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
		Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках
		Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

		Контроль 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
		Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки
		Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)
		Умения:
		Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
		Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
		Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
		Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции
		Знания:
		Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
		Правила подготовки кромок изделий под сварку
		Основные группы и марки свариваемых материалов
		Сварочные (наплавочные) материалы
		Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		Правила сборки элементов конструкции под сварку
		Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки

		Способы устранения дефектов сварных швов
		Правила технической эксплуатации электроустановок
		Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ
		Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	именование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессиональног о стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС (Обязательная)	ВД 1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.	ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	40.115 Специалист сварочного производства	ОТФ А/5 Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство	ТФ А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)
		ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	40.115 Специалист сварочного производства	ОТФ В/5 Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	ТФ В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)

		ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	40.115 Специалист сварочного производства	ОТФ А/5 Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею	ТФ А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль
		ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса	40.115 Специалист сварочного производства	ОТФ С/6 Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства	ТФ С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование.
	ВД 2 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.	40.115 Специалист сварочного производства	ОТФ В/5 Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	ТФ В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)

		ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.	40.115 Специалист сварочного производства	ОТФ В/5 Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка(цеха)	ТФ В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)
		ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	40.115 Специалист сварочного производства	ОТФ С/6 Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства	ТФ С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование.
		ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.	40.115 Специалист сварочного производства	ОТФ В/5 Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	ТФ В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)

		ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.	40.115 Специалист сварочного производства	ОТФ D/7 Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им	D/02.7 Руководство деятельностью сварочного производства, ее контроль
	ВД 03 Контроль качества сварочных работ	ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	40.107 Контролер сварочных работ	ОТФ A/I Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов.	ТФ A/01.3 - Контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов. A/02.3 - Контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов.

		ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.	40.107 Контролер сварочных работ	ОТФ/В Контроль сборки под сварку ,работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов иконструкций из разнородных сталей, черных и цветныхметаллов и сплавов иполимерных материалов.	ТФ В/01.4 - Контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черныхи цветных металлов и сплавов и полимерных материалов.
		ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.	40.107 Контролер сварочных работ	ОТФ/С - Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединенийизделий, узлов, конструкций иоборудования объектов высокой сложности.	ТФ С/01.5 - Контроль сборки под сварку изделий,узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности.
	ВД 04 Организация планирование работ на сборочно-сварочном участке	ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	40.115 Специалист сварочного производства	ОТФ А/5 Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка(цеха), руководство ею	ТФ А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочногоучастка (цеха)

		ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	40.115 Специалист сварочного производства	ОТФ В/5 Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	ТФ В/02.5 Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)
		ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	40.115 Специалист сварочного производства	ОТФ А/5 Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка(цеха), руководство ею	ТФ А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)
		ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.	40.115 Специалист сварочного производства	ОТФ А/5 Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка(цеха), руководство ею	ТФ А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль

		ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке.	40.115 Специалист сварочного производства	ОТФ А/5 Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка(цеха), руководство ею	ТФ А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)
	ВД 05 Освоение профессии рабочего, должности служащего «Сварщик газовой сварки»	ПК 5.1. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	40.002 Сварщик	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)	ТФ В/01.3 Газовая сварка (наплавка) (Г) 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 5.2. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	40.002 Сварщик	ОТФ С - Сварка (наплавка, резка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности	ТФ С/01.4 Газовая сварка (наплавка) (Г) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности
ВД по запросу работодателя (Вариативная)	ВД 06 Освоение профессии рабочего, должности служащего «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом»	ПК 6.1 Проводить подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки	40.002 Сварщик	ОТФ А – Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
		ПК 6.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	40.002 Сварщик	ОТФ А - Выполнение ручной дуговой сварки (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей ответственных конструкций	ТФ А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей ответственных конструкций

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности: 15.02.19 Сварочное производство

[illegible]

[illegible]

МДК.01.02	Основное оборудование для производства сварных конструкций	О	О	О	О		О	О	О			О	О	О													
УП.01.01	Учебная практика	О	О	О	О		О	О	О																		
ПП.01	Производственная практика	О	О	О	О		О	О	О																		
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	О	О	О	О		О	О	О						О	О											
ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	О	О	О	О		О	О	О						О	О											
МДК.02.01	Основы расчета и проектирования сварных конструкций	О	О	О	О		О	О	О						О	О											
МДК.02.02	Основы проектирования технологических процессов	О	О	О	О		О	О	О						О	О											
УП.02	Учебная практика	О	О	О	О		О	О	О						О	О											
ПП.02	Производственная практика	О	О	О	О		О	О	О																		
ПМ.02 ЭК	Экзамен по модулю	О	О	О	О		О	О	О								О	О	О								
ПМ. 03	Контроль качества сварочных работ																										
МДК.03.01	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	О	О	О	О		О	О	О								О	О	О								
УП.03	Учебная практика																										
ПП.03	Производственная практика	О	О	О	О		О	О	О								О	О	О								
ПМ.03 ЭК	Экзамен по модулю	О	О	О	О		О	О	О																		
ПМ. 04	Организация и планирование работ на сварочном производстве	О	О	О	О		О	О	О										О	О	О						
МДК.04.01	Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	О	О	О	О		О	О	О										О	О	О						

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия ²	Практики	Курсовой проект (работа) ³	Самостоятельная работа ⁴	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	15	16	17	18	19	20
СО	Среднее общее образование		1 476	442	442	972			6	1476							
БД. 01	Русский язык	ЭК	72	46	20	46			6	72		72					
БД. 02	Литература	ЭК	108	58	50	58				108		50	58				
БД. 03	Иностранный язык	ДЗ	72	56	16	56				72		40	32				
БД. 04	История	ДЗ	136	68	68	68				136		68	68				
БД. 05	Физическая культура	ДЗ	72	56	16	56				72		40	32				
БД. 06	Основы безопасности и защита Родины	ДЗ	68	48	20	48				68		34	34				
БД. 07	Химия	ЭК	72	36	36	36				72			72				
БД. 08	Обществознание	ЭК	72	52	20	52				72		32	40				
БД. 09	География	ДЗ	72	52	20	52				72		32	40				

БД. 10	Биология	ДЗ	36	16	20	16				36			36				
БД. 11	Основы проектной деятельности	ЭК	32						32				32				
ПД	Профильные дисциплины		588	428	136	428				588		244	344				
ПД. 01	Математика	ЭК	300	214	74	214				214		112	188				
ПД. 02	Информатика	ДЗ	108	96	12	96				108		50	58				
ПД. 03	Физика	ЭК	180	118	50	180				180		82	98				
ПОО	Основы профессиональных знаний		76	56	20	56				76			76				
ПОО. 01. 01	Введение в специальность	ДЗ	36	26	10	26				36			36				
ПОО. 01. 02	Корпоративная культура	ДЗ	40	30	10	30				40			40				
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		336	284	52	284				336				172	166		
СГ.01	История России	ДЗ	36	16	20	16				36				36			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	80	57	4	76				80				32	49		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68	48	20	48				68					68		
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	80	76	4	76				80				32	49		
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	36	34	2	34				36				36			
СГ.06	Основы бережливого производства	ДЗ	36	34	2	34				36				36			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		418	238	144	238			36	418				184	238		
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной	ДЗ	36	26	10	36				36					36		

	деятельности																
ОП.02	Охрана труда	ДЗ	42	26	10	26			6	42				36			
ОП.03	Экономика организации	ДЗ	42	26	10	26			6	42				36			
ОП.04	Менеджмент	ДЗ	42	26	10	26			6	42				36			
ОП.05	Инженерная графика	ДЗ	36	26	10	26				36					36		
ОП.06	Техническая механика	ДЗк	36	26	10	26				36					36		
ОП.07	Материаловедение	ЭК	42	18	18	18			6	36					42		
ОП.08	Электротехника и электроника	ЭК	42	16	20	16			6	42					42		
ОП.09	Метрология, стандартизация и сертификация	ЭК	42	16	20	16			6	42					42		
ОП.10	Технологические процессы в машиностроении	ДЗ	68	48	20	48				68				68			
ОП.11	Основы технического черчения	ДЗ	38		10	26		2			38			38			
ОП.12	Основы предпринимательской деятельности	ДЗ	36		18	18					36			36			
ОП.13	Цифровые компетенции в металлургии	ДЗ	36		10	26					36			36			
П.00	Профессиональный цикл		2016	1012	184	1012				2016							
ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций		452	188	88	100			12	452				96	94	78	
МДК.01.01	Технология сварочных работ	ДЗк	120	76	44	76				120					48	14	
МДК.01.02	Основное оборудование для производства сварных конструкций	ДЗк	68	24	44	24				68					48	8	

УП.01.01	Учебная практика		36	36		36				36							
ПП.01	Производственная практика		216	216		216				216						72	72
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	ЭК							12	12							6
ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий		294	144	48	96			6	262					96	88	78
МДК.02.01	Основы расчета и проектирования сварных конструкций		72	48	24	48				72					48	8	
МДК.02.02	Основы проектирования технологических процессов		72	48	24	48				72					48	8	
УП.02	Учебная практика		72	72		72				72						72	
ПП.02	Производственная практика		72	72		72				72							72
ПМ.02 ЭК	Экзамен по модулю	ЭК							6	6							6
ПМ. 03	Контроль качества сварочных работ		290	42	62	42			6	290					46	92	78
МДК.03.01	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций		104	42	62	42				104					46	20	
УП.03	Учебная практика		36	36		36				36							
ПП.03	Производственная практика		144	144		144				144						72	72
ПМ.03 ЭК	Экзамен по модулю	ЭК							6	6							6
ПМ. 04	Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке		194	152	38	42			6	194					48	104	42
МДК.04.01	Основы организации и планирования производственных работ		80	42	38	42				80					48	32	

	на сварочном участке																
УП.04	Учебная практика																
ПП.04	Производственная практика		108	108		108				108						72	36
ПМ.04 ЭК	Экзамен по модулю								6	6							6
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (заказ работодателя) освоению профессии рабочего, должности служащего		276	202	68	202			6		276				114	210	150
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки		126	58	68	58					126				58	14	
УП.05.01	Учебная практика		72	72		72					72					36	
ПП 05.01	Производственная практика		72	72		72					72					36	
ПМ.05 ЭК	Экзамен квалификационный								6		6						6
ПМ 06	Выполнение термической резки металлов(заказ работодателя)		248	188	50	188					248			128	50	14	111
МДК 06.01	Технология термической резки		98	48	50	48					98			128	50	14	
УП 06	Учебная практика																
ПП 06	Производственная практика		144	144		144					144						108
ПМ.06 ЭК	Экзамен квалификационный								6		6						3
ГИА	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																216
Итого:			4464	2990	1198	1792				3416	832	612	864	612	900	612	864

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
1	ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (заказ работодателя) освоению профессии рабочего, должности служащего	276	АО «СТЗ»	Углубление знаний. Увеличение часов на имеющиеся темы с целью более детального изучения теоретической и практической подготовки.
	ПМ 07 Выполнение термической резки металлов (заказ работодателя)	248	АО «СТЗ»	Добавлены часы на освоение дополнительных компетенций: Выполнение термической резки металлов
Итого		524		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
ПМ.01	Учебная практика ПМ 01 Производственная практика ПМ 01	МДК.01.01 Технология сварочных работ МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций	36 216	6 6	предприятия	
ПМ.02	Учебная практика ПМ 02 Производственная практика ПМ 02	МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов	72 72	5 6	Учебная мастерская предприятия	
ПМ. 03	Производственная практика ПМ 03	МДК.03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	36 144	5 6	Предприятия	
ПМ. 04	Производственная практика ПМ 04	МДК.04.01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	108	6	Предприятия	
ПМ.05	Учебная практика 05.01 Производственная практика 05.01	МДК.05.01 Выполнение работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки	72 72	2 2	Учебная мастерская Предприятия	
ПМ 06	Производственная практика ПМ 06	МДК 07. 01Технология термической резки	144	5 6	Предприятия	

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	36 1/6	1446	16 1/2	594	19 1/2	852	1	30	1/2	18	1/2	24	4	144			4	144			11	52
2 курс	41	1476	16 1/2	594	24 1/2	882	1	36	1/2	18	1/2	18									10	52
3 курс	7	180	7	180			1	36			1	36	21	756	8	288	13	468	4	144	2	43
Всего	86 1/6	3102	38	1368	44	1734	3	102	1	36	2	78	25	900	8	288	13	612	4	144	23	147

Обозначения и сокращения:

36

ПА

– обучение по модулям и дисциплинам; – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); – практики (36 ак.ч. в неделю);

– каникулы; – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули *и/или* дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по *профессии/специальности* являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах *Наименование работодателя*, при проведении *практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности)*, всех видов практики и *иных видов учебной деятельности (перечислить при наличии)*;

- включает в себя *отдельные лекционного типа, семинары*, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на ... курсе (-ах) обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) *Наименование работодателя* на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

государственный экзамен и (или) защита дипломного проекта (работы)

(формы проведения ГИА указываются в соответствии с ФГОС СПО).

Программа ГИА включает общие сведения; *примерные требования к проведению демонстрационного экзамена / государственного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы) / выпускной квалификационной работы.*

Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Перечисляются наименования кабинетов, минимально достаточных для реализации ОПОП-П с учетом ПОП-П.

Лаборатории:

Перечисляются наименования лабораторий, минимально достаточных для реализации ОПОП-П с учетом ПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ:

Перечисляются наименования мастерских и зоны по видам работ, минимально достаточных для реализации ОПОП-П с учетом ПОП-П.

Спортивный комплекс

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (указывается, если профессия/специальность входит в Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий)

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

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: *указывается из ФГОС СПО*, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают 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 *Наименование работодателя*, 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 % (*указывается из ФГОС СПО*).

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1				

6.4. Расчеты финансового обеспечения 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».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет (дописать величину в рублях и при необходимости представить обоснование в табличной форме.