



Министерство образования Иркутской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области «Иркутский техникум машиностроения им. Н.П. Трапезникова»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия

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

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника

Сварщик

Одобрено на заседании педагогического совета:
Утверждено Приказом ГБПОУ ИТМ

Протокол № _____ от _____
Приказ № _____ от _____



С.Ю. Лещинский

Согласовано с предприятием работодателем

Филиал ПАО «Яковлев» - Иркутского
авиационного завода



М.Ю. Русяев

ООО «ИЗТМ-инжиниринг»



М.Г. Лукьянов

2024 год

Рекомендовано к использованию в качестве внутреннего документа ЦК сварочного производства и строительных профессий ГБПОУ ИТМ (Протокол № 10 от 24.06.2024).

Дата введения в действие 01.09.2024,
приказ директора ГБПОУ ИТМ
от 02.07.2024 № 84/1-ОД

Реализуется - Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Иркутской области «Иркутский техникум машиностроения им. Н.П. Трапезникова»

Организация - разработчик - Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский техникум авиастроения и материалообработки».

Авторы-составители:

Буслаева А.И., Воронина Л.П., Карелина Н.А., Коломин Д.А., Курташова Т.П., Лялина Н.В., Максимова Т.М., Малюшева Е.Ю., Молчанова А.А., Мосин Е.А., Москвитин Э.П., Односторонцев А.В., Павлова С.Ф., Прокопишина Е.В., Савуляк Н.М., Седунова М.Е., Семенович Н.В., Сокольникова О.В., Сулима В.В., Сундуева Т.Ф., Цыбикова С.Н., Черепанова В.Е., Шевнина Е.Ю., Шелепова Н.И., Якубовская Т.Р.

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	8
3.2. Профессиональные стандарты	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности	9
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Профессиональные компетенции	14
4.3. Матрица компетенций выпускника	19
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	26
5.1. Учебный план	26
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	30
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	31
5.4. Календарный учебный график	31
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	33
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	33
5.7. Практическая подготовка	33
5.8. Государственная итоговая аттестация	34
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	34
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	34
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	36
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	36
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	37

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 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 15.11.2023 № 863 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного 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 образования и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы основного общего образования, а также с учетом получаемой профессии среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Образовательная программа разработана в соответствии с нормативными документами:

- *Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;*
- *Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденный приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 № 863;*

- *Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762;*
- *Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 (далее – Порядок);*
- *Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 №885/390);*
- *Постановление Правительства Российской Федерации от 13.10.2020 № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;*
- *Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 №882/391.*
- *Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденный приказом 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, утвержденный приказом Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);*
- *Профессиональный стандарт «Сварщик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 №701н.*
- *Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденное приказом директора от 28.08.2018 №264/1-ОД;*
- *Положение о реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, утвержденное приказом директора от 23.10.2015 № 97.*

1.3. Перечень сокращений

В ОПОП-П используются следующие сокращения:

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;
ОП – общепрофессиональный цикл;
ОУД – общеобразовательные дисциплины;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
СГ – социально-гуманитарный цикл;
ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;
П– профессиональный цикл;
ПП- производственная практика;
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	Машиностроение
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	40.002 Профессиональный стандарт "Сварщик", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.11.2013 № 701н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13.02.2014, регистрационный №31301).
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Прохождение обязательных предварительных, периодических медицинских осмотров (обследований);</i> – <i>Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме группы II по электробезопасности или выше;</i> – <i>Прохождение противопожарного инструктажа;</i> – <i>Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте;</i>
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения РФ от 15.11.2023 № 863 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))"
Квалификация выпускника	Сварщик
в т.ч. дополнительные квалификации	-
Направленности (при наличии)	-
Нормативный срок реализации на базе ОО	1 год 10 месяцев
Нормативный объем образовательной программы на базе ОО	2952 часа

Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1 год 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2952 часа	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	2542	949
Общеобразовательный цикл	1324	151
Социально-гуманитарный цикл	244	58
Общепрофессиональный цикл	128	54
Профессиональный цикл	210	50
в т.ч. практика:	636	636
- учебная	- 348	- 348
- производственная	- 288	- 288
Вариативная часть образовательной программы	374	134
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	130	22
УП.01 Учебная практика	12	12
СГ.08 Основы работы в государственных цифровых платформах	36	22
ОП.05 Охрана труда и промышленная безопасность	36	6
ПМ.04 Проектирование сварных конструкций	160	72
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	
Всего	2952	1083

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: **40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.**

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.002 Сварщик	Приказ Минтруда России от 28.11.2013 № 701н	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

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
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 (наплавка) плавлением
Проектирование простых сварных конструкций	ПМ.04 Проектирование сварных конструкций

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	<p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>

		<p>Знания:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>
ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Умения:</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> <p>Знания:</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>
ОК 04	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умения:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p>

		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
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	особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии
		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 профессии		
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		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 профессии Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
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	<p>Навыки:</p> <p>ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке</p> <p>Умения:</p> <p>пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;</p> <p>основные группы и марки свариваемых материалов</p>
	ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	<p>Навыки:</p> <p>выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</p> <p>Умения:</p> <p>выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</p> <p>Знания:</p> <p>пространственные положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) и их особенности и назначение</p>
	ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	<p>Навыки:</p> <p>сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений</p> <p>сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках</p> <p>Умения:</p> <p>применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку</p> <p>Знания:</p>

		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:	
		проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов используя ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
		удалять поверхностные дефекты после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента
	Знания:	
		устройство сварочного и вспомогательного оборудования
		порядок подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов
		виды дефектов сварных швов, причины их возникновения и способы устранения
		правила технической эксплуатации электроустановок
ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Навыки:	контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
	Умения:	
		пользоваться измерительным инструментом для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
		использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической

		документации по сварке
		Знания:
		Виды контрольно-измерительных приборов, их назначение и условия работы
		Правила их эксплуатации контрольно-измерительных приборов
2.Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	Навыки:
		проверки оснащённости сварочного поста РД;
		проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД;
		проверки наличия заземления сварочного поста РД
		Умения:
		проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.	Знания:
		устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение.
		требования к сварочному оборудованию для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.
		Навыки:
		настройки оборудования РД для выполнения сварки
		Умения:
	ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.	настраивать сварочное оборудование для РД
		Знания:
		основные группы и марки материалов, свариваемых РД
сварочные (наплавочные) материалы для РД		
Навыки:		
выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла		
	Умения:	
	владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	
	Знания:	
	выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла	
	причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях	

	<p>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</p>	<p>Навыки: выполнения РД простых деталей неответственных конструкций выполнение дуговой резки простых деталей</p> <p>Умения: владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва владеть техникой дуговой резки металла</p> <p>Знания: техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; угловая резка простых деталей основные группы и марки материалов, свариваемых РД сварочные (наплавочные) материалы для РД</p>
<p>3.Выполнение частично механизированной сварки (наплавка) плавлением</p>	<p>ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.</p>	<p>Навыки: настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки</p> <p>Умения: настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p>

	ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	<p>Навыки: выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла</p> <p>Умения: владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>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</p>
	ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	<p>Навыки: выполнения частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций</p> <p>Умения: владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p> <p>Знания: техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>
ВД.4 Проектирование простых сварных конструкций	ПК 4.1 Создавать проекты простых сварных конструкций в специальных программах	<p>Навыки: Разработки проекта сварной конструкции, используя программное обеспечение</p> <p>Умения: Разрабатывать проект сварной конструкции, используя программное обеспечение</p> <p>Знания: Виды сварных конструкций и их особенности Виды программного обеспечения проектирования Основные принципы моделирования</p>

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 специфики¹

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	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	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).			
		ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.			

¹ Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

		<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>ВД 2. 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>ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.</p>			
		<p>ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии</p>			

		с требованиями производственно-технологической документации по сварке.			
		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.			
		ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла			
	ВД 3. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ПК 3.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.			
		ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.			
		ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных			

		конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва			
ВД по запросу работодателя ²	ВД.4 Проектирование простых сварных конструкций	ПК 4.1. Создавать проекты простых сварных конструкций в специальных программах	40.002	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

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																						
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	4.1
О.00	Общеобразовательный цикл																							
ОУД.01	Русский язык	*	*		*	*	*			*														
ОУД.02	Литература	*	*		*	*	*																	
ОУД.03	Математика	*	*		*	*																		
ОУД.04	Иностранный язык	*	*		*	*				*														
ОУД.05	Информатика	*	*		*	*																		
ОУД.06	Физика	*	*		*	*		*																
ОУД.07	Химия	*	*		*	*		*																
ОУД.08	Биология	*	*		*	*		*																
ОУД.09	История		*		*	*	*																	

² Перечисляются ВД сформированные в том числе с учетом отраслевых потребностей ПОП-П

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации (семестр)			Объем ОП, час.	Объем учебной деятельности обучающихся, час.				Распределение объема учебной деятельности по курсам и семестрам (час.)							
						Объем отведенный на учебные занятия, практику, час.			Самостоятельная работа	1 курс				2 курс			
		Зачет	Диф. зачет	Экзамен		Всего учебных занятий	в т. ч. практическая подготовка	в т. ч. на промежуточную		1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр	
										17 недель		24 недель		17 недель		24 недель	
		учебные занятия, практика	выполнение СР	учебные занятия, практика		выполнение СР	учебные занятия, практика	выполнение СР		учебные занятия, практика	выполнение СР						
1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	13	15	16	17	18	20	21	22
О.00	Общеобразовательный цикл				1440	1440	173	37	0	376	0	597	0	236	0	231	0
ОУД.01	Русский язык			2	78	78		3	0	34		44					
ОУД.02	Литература		3		116	116		2	0	34		48		34			
ОУД.03	Математика (угл.)			4	328	328	30	3	0	68		96		68		96	
ОУД.04	Иностранный язык		2		116	116		2	0	51		65					
ОУД.05	Информатика (угл.)			2	82	82	52	3	0	34		48					
ОУД.06	Физика (угл.)			4	194	194	11	6	0	51		72		34		37	
ОУД.07	Химия		2		41	41	7	2	0			41					
ОУД.08	Биология		4		41	41	10	2	0					17		24	
ОУД.09	История		2		82	82	20	2	0	34		48					
ОУД.10	Обществознание			4	82	82		2	0					32		50	
ОУД.11	География		4		41	41	8	2	0					17		24	
ОУД.12	Физическая культура		2		82	82		2	0	34		48					

ОУД.13	Основы безопасности и защиты Родины		2		41	41	13	2	0	17		24					
ОУД.14	Индивидуальный проект		4		34	34	22	2	0					34			
ОУД.15	Черчение		2		82	82		2	0	19		63					
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл				280	270	80	16	10	64	4	0	0	106	2	100	4
СГ.01	История России			3	36	36		2	0					36			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		3		36	34		2	2					34	2		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			4к	37	35	16	3	2							35	2
СГ.04	Физическая культура		3		36	36		2	0					36			
СГ.05	Основы финансовой грамотности		4		32	30		2	2							30	2
СГ.06	Основы бережливого производства		2		32	30	8	2	2	30	2						
СГ.07	Учебные сборы			4к	35	35	34	1	0							35	
СГ.08	Основы работы в государственных цифровых платформах		1		36	34	22	2	2	34	2						
ОП.00	Общепрофессиональный цикл				164	150	60	10	14	88	8	29	3	33	3	0	0
ОП.01	Основы инженерной графики			1	32	29	14	2	3			29	3				
ОП.02	Основы электротехники		1		32	30	14	2	2	30	2						
ОП.03	Материаловедение			1	32	29	14	2	3	29	3						
ОП.04	Допуски и технические измерения			1	32	29	12	2	3	29	3						
ОП.05	Охрана труда и промышленная безопасность			3к	36	33	6	2	3					33	3		
П.00	Профессиональный цикл				1032	1019	770	61	13	72	0	232	3	225	7	490	3
ПМ 01	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений				159	156	90	11	3	36	0	120	3	0	0	0	0
МДК 01.01	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль сварных соединений			2	81	78	18	3	3	36		42	3				
УП.01	Учебная практика		2		72	72	72	2	0	36		36					
	Экзамен по профессиональному модулю			2	6	6		6	0			6					

ПМ 02	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом				357	354	304	19	3	0	0	108	0	90	3	156	0					
МДК 02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавка) и резки металлов			3к	57	54	16	3	3			36		18	3							
УП. 02	Учебная практика		3к		144	144	144	2	0			72		72								
ПП. 02	Производственная практика		4к		144	144	144	2	0							144						
	Экзамен по профессиональному модулю			4	12	12		12	0							12						
ПМ 03	Выполнение частично механизированной сварки (наплавка) плавлением				356	353	304	19	3	0	0	0	0	19	0	334	3					
МДК 03.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением			4	56	53	16	3	3					19		34	3					
УП. 03	Учебная практика		4		144	144	144	2	0							144						
ПП. 03	Производственная практика		4к		144	144	144	2	0							144						
	Экзамен по профессиональному модулю			4	12	12		12	0							12						
ПМ.04	Проектирование сварных конструкций				160	156	72	12	4	0	0	40	0	116	4	0	0					
МДК 04.01	Производство сварных конструкций		2		40	40		2	0			40										
МДК 04.02	Проектирование сварных конструкций		3		42	38		2	4					38	4							
УП. 04	Учебная практика		3к		72	72	72	2	0					72								
	Экзамен по профессиональному модулю			3	6	6		6	0					6								
ГИА	Государственная итоговая аттестация				36	36			0							36						
ВСЕГО					0	22	12	2952	2915	1083	12	4	37	600	12	858	6	600	1	2	857	7
					2952	82								612	864	612	864					
					0	0								0	0	0	0					

ВСЕГО	дисциплин и МДК (час./нед)			612	714	462	372	
	учебной практики (час./нед)			0	144	144	144	
	производ. практики (час./нед)			0	0	0	288	
	промежуточная аттестация по ПМ (час./нед)			0	6	6	24	
	государственная итоговая аттестация (час./нед)			0	0	0	36	
	количество экзаменов			3	4	2	5	
	количество дифференц. зачетов			2	9	4	5	
	количество зачетов			0	0	0	0	
ВСЕГО за учебный год	дисциплин и МДК (час. в год)		1326		1476	834		1476
	учебной практики (час. в год)		144			288		
	произв. практики (час. в год)		0			288		
	промежуточная аттестация по ПМ (час. в год)		6			30		
	государственная итоговая аттестация (час. в год)		0			36		
	количество экзаменов		7		7			
	количество дифференц. зачетов		11		9			
	количество зачетов		0		0			

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП- П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	ОУД.14 Индивидуальный проект	34	2.ЦОМ/проект	Протокол ЦК преподавателей гуманитарного цикла № 8 от 19.06.2024 г.
2.	СГ.08 Основы работы в государственных цифровых платформах	36		Протокол ЦК преподавателей естественнонаучного цикла, математики и ИКТ № 11 от 06.06.2024 г
3.	ОУД.15 Черчение	82	1. ПОП- П/работодатель	Протокол ЦК сварочного производства и строительных профессий № 10 от 24.06. 2024 г.
4.	ОП.05 Охрана труда и промышленная безопасность	36		
5.	МДК 01.01 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль сварных соединений	14		
6.	УП.01 Учебная практика	12		
7.	ПМ.04 Проектирование сварных конструкций	160		
	Итого	374		

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

№ 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
1.	Производственная практика	ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	144	4	Производственный участок	Мастер
2.		ПМ.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавка) плавлением	144	4		Мастер
			288			

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 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 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 профильных работодателей, при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– 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 1-2 курсах 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) профильных работодателей на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА и программой государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме демонстрационного экзамена. 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:

1. Кабинет русского языка и литературы;
2. Кабинет математики;
3. Кабинет иностранного языка;
4. Кабинет информатики;
5. Кабинет физики;
6. Кабинет химии, биологии;
7. Кабинет социально-гуманитарного цикла;
8. Кабинет основ безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
9. Кабинет инженерной графики;
10. Кабинет общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей;
11. Кабинет материаловедения, процессов формообразования и инструментов, бережливого производства (зона под вид работ: материаловедения; процессов формообразования и инструментов);
12. Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации, технологии машиностроения (зона под вид работ: технических измерений; контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства);
13. Кабинет автоматизированного проектирования (зона автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ)
14. Кабинет электромонтажных работ и обслуживания электрооборудования; технической механики (зона под вид работ: технической механики)

Лаборатории:

1. Лаборатория материаловедения (зона под вид работ: материаловедения; процессов формообразования и инструментов);
2. Лаборатория информационных технологий.

Мастерские и зоны по видам работ:

1. Зона по видам работ «Сварочные работы»;
2. Мастерская «Сварочные технологии»;
3. Мастерская «Слесарная».

Спортивный комплекс

1. Спортивный зал

Залы:

1. Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
2. Актный 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.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 24 Атомная промышленность, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 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 профильных работодателей, 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 %.

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».