



**Министерство образования Омской области**

**Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области  
«Сибирский профессиональный колледж»**

**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**

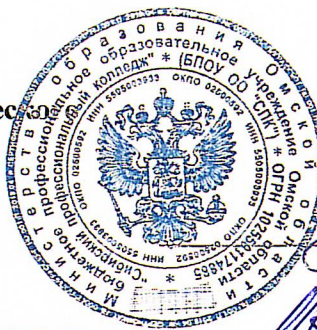
**Квалификация (и) выпускника**

**сварщик**

**Одобрено на заседании педагогического  
совета:**

**протокол № 5 от 11.06.2024 г.**

**Директор БПОУ ОО «СПК»**



**Н.А. Шевченко**

**Согласовано с предприятием-работодателем**

**АО «Омский научно-исследовательский  
институт приборостроения»**



**С.В. Кузнецов**

**2024 год**

**Лист согласования**

**Работодатели - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П**

АО «Омский электромеханический завод»;

АО «Омский завод транспортного машиностроения»;

АО «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева»;

АО «Омский научно-исследовательский институт приборостроения»

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>1</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>5</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	5
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>	<b>6</b>
4.1. Общие компетенции	6
4.2. Профессиональные компетенции	9
4.3. Матрица компетенций выпускника	9
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	<b>16</b>
5.1. Учебный план	16
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	18
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	19
5.4. Календарный учебный график	23
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	25
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	25
5.7. Практическая подготовка	25
5.8. Государственная итоговая аттестация	25
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>26</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	26
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	26
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	27
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	27

### 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 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 г. N 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.

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 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 профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (Приказ Минпросвещения России от 15.11.2023 г. N 863);

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);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 3 декабря 2015 г. N 989н об утверждении профессионального стандарта 40.114 Резчик термической резки металлов.

### 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;

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	<i>Машиностроение</i>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 3 декабря 2015 г. N 989н</i>	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<i>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке Запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет (Постановление Правительства РФ от 25 февраля 2000 г. N 163)</i>	
Реквизиты ФГОС СПО	<i>Приказ Министерства просвещения РФ об утверждении ФГОС СПО от 15 ноября 2023 г. N 863</i>	
Квалификация (-и) выпускника	<i>сварщик</i>	
в т.ч. дополнительные квалификации		
Направленности (при наличии)	<i>Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением</i>	
Нормативный срок реализации на базе ООО	<i>1 год 10 месяцев</i>	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	<i>2952</i>	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	<i>1 год 10 месяцев</i>	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	<i>2952</i>	
Форма обучения	<i>очная</i>	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
Обязательная часть образовательной программы	<b>2916</b>	<b>908</b>
Общеобразовательный цикл	<i>1476</i>	
социально-гуманитарный цикл	<i>252</i>	
общепрофессиональный цикл	<i>162</i>	<i>74</i>
профессиональный цикл	<i>1026</i>	<i>798</i>
в т.ч. практика:	<i>612</i>	<i>612</i>
- учебная	<i>288</i>	<i>288</i>
- производственная	<i>324</i>	<i>324</i>
Вариативная часть образовательной программы	<i>288</i>	
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли, включая цифровой образовательный модуль:		
ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности	<i>40</i>	<i>36</i>
ГИА в форме демонстрационного экзамена	<b>36</b>	
<b>Всего</b>	<b>2952</b>	<b>908</b>

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
<i>Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений</i>	<i>ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений</i>
<i>Виды деятельности по выбору</i>	
<i>Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</i>	<i>ПМ..02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)</i>
<i>Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</i>	<i>ПМ..03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)</i>
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	

## 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	<b>Умения:</b>
		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)
		<b>Знания:</b>
		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
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b>
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять 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
		<b>Знания:</b>
		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		<b>Умения:</b>



	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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
		<b>Знания:</b>
		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	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		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	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
особенности социального и культурного контекста		
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	<b>Умения:</b>
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей <i>профессии</i>

	основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по <i>профессии</i></p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b></p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии</i></p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b></p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии</i></p> <p><b>Знания:</b></p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии</i></p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09		<b>Умения:</b>

Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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
	<b>Знания:</b>
	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
<i>Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений</i>	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	<b>Навыки:</b> ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
		<b>Умения:</b> пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов
	ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	<b>Навыки:</b> выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
		<b>Умения:</b> выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
		<b>Знания:</b> правила подготовки кромок изделий под сварку
	ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	<b>Навыки:</b> сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений.
		сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках
		<b>Умения:</b> применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.

		<b>Знания:</b> виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки.
		<b>правила сборки элементов конструкции под сварку</b>
	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	<b>Навыки:</b> зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку.
		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.).
		<b>Умения:</b> использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
		<b>Знания:</b> способы устранения дефектов сварных швов.
		<b>правила технической эксплуатации электроустановок.</b>
	ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	<b>Навыки:</b> 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
		<b>Умения:</b> использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		<b>Знания:</b> устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
<i>Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</i>	ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД	<b>Навыки:</b> проверка оснащенности сварочного поста РД.
		проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД. Проверка наличия заземления сварочного поста РД
		<b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД
		<b>Знания:</b> устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	<b>Навыки:</b> настройка оборудования РД для выполнения сварки
	<b>Умения:</b> настраивать сварочное оборудование для РД	
	<b>Знания:</b> основные группы и марки материалов, свариваемых РД.	

		сварочные (наплавочные) материалы для РД
	ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	<b>Навыки:</b> выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
		<b>Умения:</b> владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		<b>Знания:</b> выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла.
		причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
	ПК 2.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.	<b>Навыки:</b> выполнение РД простых деталей неотчетственных конструкций.
		выполнение дуговой резки простых деталей
		<b>Умения:</b> владеть техникой РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
		владеть техникой дуговой резки металла
		<b>Знания:</b> техника и технология РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
		дуговая резка простых деталей.
		основные группы и марки материалов, свариваемых РД.
	ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	сварочные (наплавочные) материалы для РД
		<b>Навыки:</b> владеть техникой дуговой резки металла
		<b>Умения:</b> владеть техникой дуговой резки металла
		<b>Знания:</b> дуговая резка простых деталей
<i>Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</i>	ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	<b>Навыки:</b> настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки
		<b>Умения:</b> настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		<b>Знания:</b> основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением.
		сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
	ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями	<b>Навыки:</b> выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
		<b>Умения:</b> владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке





ОП.02	Основы электротехники	+													+							
ОП.03	Материаловедение	+	+	+						+						+		+		+		
ОП.04	Допуски и технические измерения		+											+								
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	+	+							+												
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>																					
ПМ.01	<b>Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений</b>																					
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+							
МДК.01.02	Технология производства сварных конструкций	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+							
МДК.01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+							
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+							
УП.01	Учебная практика	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+							
ПП.01	Производственная практика	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+							
ПМн.02	<b>Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)</b>																					
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	+	+	+	+	+				+						+	+	+	+		+	
УП.02	Учебная практика	+	+	+	+	+				+						+	+	+	+		+	
ПП.02	Производственная практика	+	+	+	+	+				+						+	+	+	+		+	





## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах				Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	Курс 1		Курс 2	
					Учебные занятия	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4
<b>ООД.00 Общеобразовательные предметы</b>			<b>1476</b>		<b>1436</b>		<b>16</b>	<b>24</b>						
БУП.01	Русский язык	Э	80		74			6	78		34	46		
БУП.02	Литература	ДЗ	114		114				114		52	62		
БУП.03	Иностранный язык	ДЗ	114		114				114		54	60		
БУП.04	История	ДЗ	120		120				120		54	66		
БУП.05	Обществознание	ДЗ	90		90				90		46	44		
БУП.06	География	ДЗ	72		72				72		34	38		
БУП.07	Информатика	ДЗ	114		114				114		48	66		
БУП.08	Биология	ДЗ	70		70				70		34	36		
БУП.09	Химия	ДЗ	70		70				70		34	36		
БУП.10	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	68		68				68		32	36		
БУП.11	Физическая культура	ДЗ	78		78				78		38	40		
ПУП.01	Математика	Э	278		272			6	278		124	154		
ПУП.02	Физика	Э	140		134			6	140		64	76		
ДУП.01	Основы проектной деятельности	Э	68		62		16	6	68		36	32		
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>		<b>252</b>		<b>244</b>		<b>8</b>		<b>216</b>	36				
СГ.01	История России	З	36		32		4		36				36	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	36		36				36				36	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	72		72				36	36			36	36

СГ.04	Физическая культура	ДЗ	36		36				36			36	
СГ.05	Основы бережливого производства	ДФА	36		36				36			36	
СГ.06	Основы финансовой грамотности	ДФА	36		32		4		36			36	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>		<b>162</b>	<b>74</b>	<b>144</b>		<b>12</b>	<b>6</b>	<b>144</b>	<b>18</b>			
ОП.01	Основы инженерной графики	ДФА	36	22	36				36			36	
ОП.02	Основы электротехники	ДЗ	36	18	36				36			36	
ОП.03	Материаловедение	Э	54	16	42		12	6	36	18		54	
ОП.04	Допуски и технические измерения	ДЗ	36	18	36				36			36	
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		<b>1026</b>	<b>798</b>	<b>312</b>	<b>648</b>	<b>42</b>	<b>24</b>	<b>792</b>	<b>234</b>		234	792
ПМ.01	<b>Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений</b>		<b>358</b>	<b>244</b>	<b>162</b>	<b>180</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>216</b>	<b>142</b>		170	188
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	Э	62	28	56			6	36	26		62	
МДК.01.02	Технология производства сварных конструкций	ДФА	36		34		2		36			36	
МДК.01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	ДФА	36	18	36				36			36	
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений	ДФА	36	18	36					36		36	
УП.01	Учебная практика	ДЗ	72	72		72			36	36			72
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	108	108		108			72	36			108
ПА.01	<i>Экзамен по модулю</i>		8				2	6		8			8
ПМн.02	<b>Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)</b>		<b>314</b>	<b>254</b>	<b>80</b>	<b>216</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>288</b>	<b>26</b>		24	290
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	ДЗ	90	38	80		10		72	18		24	66
УП.02	Учебная практика	ДЗ	108	108		108			108				108
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	108	108		108			108				108
ПА.02	<i>Экзамен по модулю</i>		8				2	6		8			8
ПМн.03	<b>Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)</b>		<b>314</b>	<b>264</b>	<b>70</b>	<b>216</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>288</b>	<b>26</b>			314
МДК.03.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ДФА	90	48	70		20		72	18			90

УП.03	Учебная практика	ДЗ	108	108		108			108				108
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	108	108		108			108				108
ПА.03	Экзамен по модулю		8				2	6		8			8
ДПБ	<b>Дополнительный профессиональный блок</b>		<b>40</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>4</b>			<b>40</b>			
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДФА	40	36	36		4			40			40
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>					<b>36</b>			36
	<b>Итого</b>		<b>2952</b>	<b>908</b>	<b>2208</b>	<b>612</b>	<b>78</b>	<b>54</b>	<b>1188</b>	<b>288</b>			

### 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
1.	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	36		
2.	ОП.03 Материаловедение	18	Работодатели: АО «Омский электромеханический завод»; АО «Омский завод транспортного машиностроения»; АО «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева»; АО «Омский научно-исследовательский институт приборостроения»	Вариативные часы использованы: - для расширения и углубления подготовки; - для получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросом работодателей и в связи с приобретением оборудования, используемом на предприятиях – участниках кластера
3.	ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности	40		
4.	ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	142		
5.	ПМн.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	26		
6.	ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	26		
	<b>Итого</b>	<b>288</b>		

### 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 часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
1	<p>Техника безопасности при слесарных, сборочных работах и работах с газовыми баллонами.</p> <p>Подготовка оборудования к сварке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-подготовка источников питания для ручной дуговой сварки;</li> <li>-подготовка источников питания (установок) для ручной аргонодуговой сварки и газового оборудования;</li> <li>-подготовка источников питания (установок) для частично механизированной сварки плавлением в защитном газе, и газового оборудования поста.</li> </ul> <p>Выполнение текущего и периодического обслуживания сварочного оборудования для ручной дуговой сварки, ручной аргонодуговой и механизированной сварки плавлением в защитном газе.</p> <p>Настройка специальных функций специализированных источников питания для сварки неплавящимся электродом постоянного, переменного тока и импульсных, а также источников питания для импульсно- дуговой сварки плавящимся электродом.</p> <p>Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла.</p>	<p>ПМ.01</p> <p>Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</p>	108	4	Сварочный участок	Наставник руководитель практики

<p>Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой.</p> <p>Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени, а также индуктивных нагревателей.</p> <p>Чтение чертежей сварных конструкций по системе ЕСКД.</p> <p>Чтение чертежей сварных конструкций, оформленных в соответствии с ISO 2553.</p> <p>Чтение чертежей сварных конструкций, оформленных в соответствии с ANSI/AWS A2.4 и AWSA3.0.</p> <p>Выполнение разметки заготовок по чертежу (ЕСКД, ISO 2553, ANSI/AWS A2.4*).</p> <p>Выполнение по чертежу сборки конструкций из углеродистых и высоколегированных сталей, а также алюминия и его сплавов под сварку с применением сборочных приспособлений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-переносных универсальных сборочных приспособлений</li> <li>-Универсальных сборочно-сварочных приспособлений</li> <li>-Специализированных сборочно-сварочных приспособлений</li> </ul> <p>Установка приспособлений для защиты обратной стороны сварного шва (для поддува защитного газа).</p> <p>Выполнение визуально-измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку.</p> <p>Выполнение визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа.</p> <p>Выполнение визуально-измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах. Выявление и измерение типичных поверхностных дефектов в сварных швах.</p> <p>Выполнение пневматических испытаний герметичности сварной конструкции.</p> <p>Выполнение гидравлических испытаний герметичности сварной конструкции.</p>					
--	--	--	--	--	--

	Чтение карт технологического процесса сварки, оформленных по требованиям ЕСКД Чтение технологических карт сварки оформленных по требованиям ISO 15609-1.					
2	<p>Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.</p> <p>Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку.</p> <p>Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.</p> <p>Выполнение РД угловых и стыковых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва</p> <p>Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва.</p> <p>Выполнение РД угловых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва.</p> <p>Выполнение РД стыковых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва.</p> <p>Выполнение РД кольцевых швов труб из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва.</p> <p>Выполнение РД стыковых и угловых швов пластин из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях.</p>	<p>ПМн. 02</p> <p>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</p>	108	4	Сварочный участок	Наставник руководитель практики

	<p>Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном положениях.</p> <p>Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистой стали в наклонном положении под углом 450.</p> <p>Выполнение дуговой резки листового металла различного профиля.</p> <p>Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.</p>					
3	<p>Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке (наплавке) плавлением в защитных газах.</p> <p>Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.</p> <p>Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку.</p> <p>Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.</p> <p>Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.</p> <p>Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва.</p> <p>Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых стали в наклонном положении по углом 450*.</p> <p>Выполнение частично механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесях полностью замкнутой трубной</p>	<p>ПМн.03</p> <p>Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением</p>	108	4	Сварочный участок	Наставник руководитель практики



	<p>конструкции их низкоуглеродистых стали с толщиной стенок трубы от 3 до 10 мм, диаметром 25 – 250 мм. Выполнение частично механизированной наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.</p>					
--	---	--	--	--	--	--



### 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 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 АО «Омский электромеханический завод»; АО «Омский завод транспортного машиностроения»; АО «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева»; АО «Омский научно-исследовательский институт приборостроения», при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– включает в себя отдельные занятия 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 2 курсе 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) местах АО «Омский электромеханический завод»; АО «Омский завод транспортного машиностроения»; АО «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева»; АО «Омский научно-исследовательский институт приборостроения» 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.*

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению 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:**

- социально-гуманитарных дисциплин;
- иностранного языка;
- естественно-научных дисциплин;
- математики;
- информатики;
- инженерной графики;
- материаловедения;
- безопасности жизнедеятельности;

### **Сварочный цех:**

- полуавтоматической сварки плавлением;
- ручной дуговой сварки плавлением.

### **Спортивный комплекс**

Спортивный зал

### **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.

*Не допускается реализация образовательной программы 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: 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 *на предприятиях 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 %.

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».