

филиал бюджетного профессионального образовательного учреждения  
Омской области «Москаленский профессиональный техникум» в с. Элита

РАССМОТРЕНО

на заседании ПЦК  
Шидловский В.Л.  
Протокол №10 от 30 июня 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
\_\_\_\_\_ Н.В. Кудрявцев  
\_\_\_\_.\_\_\_\_.2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ. 01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ  
ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕД СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ»**  
15.01.05 (Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа профессионального модуля **Выполнение** подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) и с учетом примерной основной образовательной программы 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) от 15 ноября 2023 г № 863

Приказ Минобрнауки РФ № 885, Минпросвещения РФ №390 от 05.08.2020г. «О практической подготовке обучающихся», и с учетом примерной основной образовательной программы

**Организация разработчик:** филиал бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области «Москаленский профессиональный техникум» в селе Элита

**Разработчики:**

Шидловский В.Л. - преподаватель БПОУ МПТ

Медведев А.А – мастер п/о БПОУ МПТ

Дьячко О.А. –методист БПОУ МПТ

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## **«ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений»**

код и наименование модуля

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности **выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений** и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций<sup>1</sup>

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03.</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.
<b>ОК 04.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<b>ОК 05.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 06.</b>	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
<b>ОК 07.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 08.</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>ОК 09.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<b>ВД 1</b>	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений

<sup>1</sup>В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

<b>ПК 1.1.</b>	Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации
<b>ПК 1.2.</b>	Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
<b>ПК 1.3.</b>	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
<b>ПК 1.4.</b>	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>ПК 1.5.</b>	Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>2</sup>:

Владеть навыками	<p>Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке; выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений.</p> <p>Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку.</p> <p>Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки.</p> <p>Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.); 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.</p> <p>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</p>
Уметь	<p>Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после</p>

<sup>2</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	сварки; использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
Знать	<p>Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; правила подготовки кромок изделий под сварку; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки.</p> <p>Правила сборки элементов конструкции под сварку; способы устранения дефектов сварных швов.</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок; устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения</p>

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: 288 часов

в том числе в форме практической подготовки- 188 часов

Из них на освоение МДК– 126 часов

в том числе самостоятельная работа -6 часов

практики, в том числе учебная-84 часа

производственная-72 часа

Промежуточная аттестация-6 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) <sup>3</sup>	Самостоятельная работа <sup>4</sup>	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1-1.5 ОК 01-09	Раздел 1. Технология производства сварных конструкций	78		74	14		4	6		
ПК 1.1-1.5 ОК 01-09	Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	54		52	18		2			
	Производственная практика, часов	72	72							72
	Промежуточная аттестация									
	<b>Всего:</b>	288		132			6	6	84	72

<sup>3</sup> Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

<sup>4</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
<b>Раздел 1. Технология производства сварных конструкций</b>		
<b>МДК. 01.01. Технология производства сварных конструкций</b>		<b>78/14</b>
<b>Тема1.1.Конструкторская, нормативно-техническая и производственно-технологическая документация по сварке</b>	Содержание:	4
	1.Термины и определения основных понятий в области конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке.	1
	2.Содержание, разработка и согласование технических условий на изготовление сварных конструкций.	1
	3. Материалы и нормативные документы на изготовление, и монтаж сварных конструкций.	1
	4. Выбор рационального способа сварки, оптимального порядка сварки конструкции.	1
<b>Тема1.2Технологичность сварных конструкций</b>	Содержание:	10
	1. Технологические условия на изготовление сварных конструкций.	2
	2. Выбор необходимых направлений при разработке сварных конструкций.	2
	3.Понятие об экономии материалов, снижении трудоёмкости изготовления и экономии времени.	2
	4. Технологичность изготовления строительных сварных конструкций.	2
	5. Правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций,	2

	свариваемых сборочных единиц и механизмов	
<b>Тема 1.3 Технология изготовления сварных конструкций</b>	Содержание:	50/14
	1. Классификация сварных конструкций Типовые сварные конструкции, требования предъявляемые к ним.	2
	2. Понятие технологического процесса изготовления сварных конструкций.	2
	3. Разработка операций и подбор оборудования для сборки и сварки конструкций.	2
	4. Технологическая карта, маршрутная карта: составляющие, назначение, использование.	2
	5. Классификация и общие требования к сборочно-сварочным приспособлениям.	2
	6. Назначение и применение сварных конструкций, их основные принципы работы.	2
	7. Технология производства балочных конструкций	2
	8. Технология изготовления рам.	2
	9. Технология изготовления решётчатых конструкций	2
	10. Технология сборки и сварки листовых конструкций.	2
	11. Технология сборки и сварки сосудов, резервуаров, не работающих под давлением.	2
	12. Технология сборки и сварки цилиндрических резервуаров.	2
	13. Технология изготовления балок коробчатого сечения	2
	14. Технология изготовления и монтажа сферических резервуаров.	2
	15. Технология сборки и сварки арматурных сеток и каркасов.	2
	16. Технология сборки и сварки труб и	2

	секций трубопроводов.	
	17.Сварка стыков магистральных трубопроводов.	2
	18.Сборка и сварка технологических трубопроводов.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие 1.Изучение и описание технологической последовательности сборки-сварки двутавровых балок.	2
	Практическое занятие 2 Изучение и описание технологической последовательности сборки-сварки коробчатых балок.	2
	Практическое занятие 3.Изучение и описание технологической последовательности сборки-сварки листовых конструкций.	2
	Практическое занятие 4. Изучение и описание технологической последовательности сборки-сварки рамных конструкций	2
	Практическое занятие 5. Изучение и описание технологической последовательности сборки-сварки решетчатых конструкций.	2
	Практическое занятие 6. Изучение и описание технологической последовательности сборки-сварки сосудов, резервуаров, не работающих под давлением.	2
	Практическое занятие 7. Изучение и описание технологической последовательности сборки-сварки цилиндрических резервуаров.	2
	Самостоятельная работа:	4
	1.Технология сборки и сварки арматурных сеток и каркасов.	2
	2.Сварка стыков магистральных	2

	трубопроводов.	
	Консультации. 1. Разработка операций и подбор оборудования для сборки и сварки конструкций. 2. Технология производства балочных конструкций. 3. Технология изготовления решётчатых конструкций. 4. Технология сборки и сварки листовых конструкций.	4
	Промежуточная аттестация: квалификационный экзамен.	6
<b>Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений.</b>		
<b>МДК. 01.02. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений.</b>		<b>54/18</b>
<b>Тема 2.1. Подготовительные операции перед сваркой</b>	Содержание:	20/12
	1. Правила подготовки изделий под сварку.	1
	2. Виды подготовительных работ.	1
	3. Средства и приёмы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы поверхностей.	1
	4. Типы сварных соединений: определение, классификация, характеристики.	2
	5. Сварные швы: определение, виды, характеристики.	1
	6. Обозначение сварных швов на чертежах в соответствии с ГОСТ.	1
	7. Типы разделки кромок под сварку.	1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	
	Практическое занятие 1. Обозначение сварных швов и соединений на чертежах и	2

<b>Тема 2.2 Сборка конструкций под сварку</b>	их чтение.	
	Практическое занятие 2.Инструменты и технология выполнения разметки металла.	2
	Практическое занятие 3.Оборудование, инструменты и технология выполнения правки металла.	2
	Практическое занятие 4.Оборудование, инструменты и технология выполнения гибки металла.	2
	Практическое занятие 5.Оборудование, инструменты и технология выполнения ручной резки металла.	2
	Практическое занятие 6. Механическая и ручная зачистка сварных швов и околшовной зоны. УШМ.	2
	Содержание:	10
	1. Способы сборки под сварку и применяемое оборудование, инструмент, оснастка.	2
	2.Назначение, классификация и требования к сборочно-сварочным приспособлениям.	2
	3.Способы выполнения прихваток. Правила сборки элементов конструкции под сварку.	2
	4. Универсальные сборочно-сварочные приспособления.	2
5.Самостоятельная работа: Специализированные сборочно-сварочные приспособления.	2	
<b>Тема 2.3. Сварочные напряжения и деформации</b>	Содержание:	6
	1.Напряжения: понятие, классификация.	1
	2.Деформации: понятие, классификация.	1
	3.Основные способы уменьшения и предупреждения деформаций при сварке.	2
	4.Термическая обработка деталей после сварки:виды, назначение, оборудование	1

	для производства, порядок проведения.	
	5.Предварительный и сопутствующий подогрев в процессе сварки: назначение, порядок проведения, необходимое оборудование и правила его эксплуатации.	1
<b>Тема 2.4 Дефекты сварных соединений</b>	Содержание:	8/2
	1. Дефекты: определение, классификация.	1
	2.Дефекты подготовки и сборки.	1
	3.Дефекты сварочные: внешние, виды, причины возникновения, методы предупреждения и устранения.	2
	4.Дефекты сварочные: внутренние, виды, причины возникновения, методы предупреждения и устранения.	2
	5. Практическое занятие 7.Определение дефектов сварных швов и соединений.	2
<b>Тема 2.5 Методы контроля качества сварных соединений</b>	Содержание:	8/4
	1.Классификация видов технического контроля.	1
	3.Предварительный и текущий контроль: контроль исходных материалов, оборудования, технологии.	1
	4. Классификация методов неразрушающего контроля.	1
	5. Схемы измерений и инструмент, применяемый для внешнего осмотра и измерений готовых сварных соединений.	1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	
	Практическое занятие 8. Отработка навыков использования измерительного инструмента сварщика для оценки точности сборки конструкций под сварку	2
Практическое занятие 9. Отработка	2	

	<p>навыков использования измерительного инструмента сварщика для оценки величины внешних дефектов в сварных швах.</p>	
	<p>Консультации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обозначение сварных швов и соединений на чертежах и их чтение.</li> <li>2. Дефекты сварочные: внешние, виды, причины возникновения, методы предупреждения и устранения.</li> </ol>	2
<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Ознакомление с правилами подготовки металла под сварку. Разметка при помощи метра, угольника, циркуля.</li> <li>2. Резка пластин и труб ножовкой по металлу.</li> <li>3. Механическая и ручная зачистка сварных швов и околошовной зоны. УШМ.Правка и гибка пластин. Рубка пластин.</li> <li>4. Очистка поверхностей пластин и труб металлической щеткой. Опиливание труб.</li> <li>5. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Сварка трубопроводов.</li> <li>6. Сборка и сварка балочных конструкций</li> <li>7. Сборка и сварка решётчатых конструкций.Сборка листовых конструкций..</li> <li>8. Сборка и сварка цилиндрических резервуаров.</li> <li>9. Сборка и сварка арматурных сеток и каркасов.</li> <li>10. Разделка кромок под сварку. Вырубка и разделка участка недоброкачественного шва под последующую заварку с помощью зубила и УШМ.</li> <li>11. Техника безопасности при выполнении дефектации сварных швов. Выполнение зачистки швов после сварки. Выявление и устранение дефектов сварных швов и соединений. Вырубка и разделка участка недоброкачественного шва под последующую заварку с помощью зубила и УШМ.</li> <li>12. Проверка качества сварных соединений по внешнему виду и по злому. Применение способов уменьшения и предупреждения деформаций при сварке. Проверка швов на плотность «керсиновой» пробой.</li> <li>13. Радиационные методы контроля. Ультразвуковые методы контроля.</li> <li>14. Выполнение горячей правки сварных конструкций. Дифференцированный зачет.</li> </ol>		84
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Ознакомление с правилами подготовки металла под сварку. Разметка при помощи метра, угольника, циркуля.</li> <li>2. Резка пластин и труб ножовкой по металлу.</li> <li>3. Механическая и ручная зачистка сварных швов и околошовной зоны. УШМ.Правка и гибка пластин. Рубка пластин.</li> <li>4. Очистка поверхностей пластин и труб металлической щеткой. Опиливание труб.</li> <li>5. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Сварка</li> </ol>		72

<p>трубопроводов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Сборка и сварка балочных конструкций</li> <li>7. Сборка и сварка решётчатых конструкций. Сборка листовых конструкций..</li> <li>8. Сборка и сварка цилиндрических резервуаров. Сборка и сварка арматурных сеток и каркасов.</li> <li>9. Разделка кромок под сварку. Вырубка и разделка участка недоброкачественного шва под последующую заварку с помощью зубила и УШМ.</li> <li>10. Техника безопасности при выполнении дефектации сварных швов. Выполнение зачистки швов после сварки. Выявление и устранение дефектов сварных швов и соединений. Вырубка и разделка участка недоброкачественного шва под последующую заварку с помощью зубила и УШМ.</li> <li>11. Проверка качества сварных соединений по внешнему виду и по злomu. Применение способов уменьшения и предупреждения деформаций при сварке. Проверка швов на плотность «керосиновой» пробой.</li> <li><b>12.</b> Выполнение горячей правки сварных конструкций. Дифференцированный зачет.</li> </ol>	
<p><b>Всего:</b></p>	<p>288</p>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1.** Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерские слесарная, сварочная для сварки металлов, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 примерной образовательной программы по данной профессии.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 примерной образовательной программы по профессии.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Овчинников В. В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой : учебник / В.В. Овчинников. — Москва : КНОРУС, 2022. — 172 с.

2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник / В.В. Овчинников. – Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 208 с. : ил.,табл..

3. Овчинников В.В. Технология изготовления сварных конструкций : учебник / Овчинников В.В. – М, : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2022. – 208 с.

##### **3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)**

1. Юхин Н.А. Дефекты сварных швов и соединений | Сварка и сварщик ((weldering.com)

2. Дефекты сварных соединений и швов: трещины, подрез, поры, включения, брызги | Сварка и сварщик (weldering.com)

3. Обозначение сварных швов | Сварка и сварщик (weldering.com)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>5</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Пользуется конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК.1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Выбирает пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	Применяет сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
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	Использует ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Осуществляет 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. Осуществляет контроль с	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

<sup>5</sup>В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	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	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
ОК 06. Проявлять гражданско-	Описывает значимость своей	Опрос, лист

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	профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	наблюдений
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	<i>Опрос, лист наблюдений</i>
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	<i>Опрос, лист наблюдений</i>
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	<i>Опрос, лист наблюдений</i>