



**БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ «КАЛМЫЦКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ НЕФТИ И ГАЗА»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор БПОУ РК «Калмыцкий  
государственный колледж нефти  
и газа»

Терещенко И.В.

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.




**АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**


Учебной дисциплины

Учебной практики: УП.01, УП.02, УП.04, УП.05

Профессия: 19906 Сварщик

- Квалификация: - Сварщик ручной дуговой плавящимся электродом сварки (наплавки);
- Сварщик частично механизированной сварки;
  - Газосварщик

РАССМОТРЕНО  
на заседании ПЦК технических  
дисциплин  
Протокол № \_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Руководитель  
ПЦК  /М.Т.Джалыков/

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
по производству  
 /К.А.Лиджиева/  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки рабочих и служащих, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

**Организация - разработчик:** БПОУ РК «Калмыцкий государственный колледж нефти и газа»

**Составитель:** Г.Т.Отхонов, преподаватель спецдисциплин БПОУ РК «Калмыцкий государственный колледж нефти и газа»  
**Рецензенты:**

---

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

---

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

### **Содержание:**

Паспорт программы учебной практики	стр. 4
Результаты освоения программы учебной практики	стр.4
Тематический план и содержание учебной практики	стр.8
Условия реализации программы учебной практики	стр. 28
Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	стр. 30

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик(ручной и частично механизированной сварки(наплавки)) в части освоения квалификаций:

- Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
- Сварщик частично механизированной сварки плавлением
- Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе
- Газосварщик

и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки;
- Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;
- Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе;
- Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением;
- Газовая сварка (наплавка);

Рабочая программа учебной практики может быть использована при профессиональной подготовке рабочих по профессии сварщик, газосварщик, повышение квалификации по профессии сварщик.

5

## 1.2. Цели и задачи учебной практики:

формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

## Требования к результатам освоения учебной практики.

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	<ul style="list-style-type: none"><li>• Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.</li><li>• Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.</li><li>• Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.</li><li>• Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.</li><li>• Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.</li><li>• Проводить контроль подготовки и сборки элементов</li></ul>

	<p>конструкции под сварку.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.</li> <li>• Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.</li> <li>• Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</li> </ul>
Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</li> <li>• Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</li> <li>• Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.</li> <li>• Выполнять дуговую резку различных деталей</li> </ul>
Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</li> <li>• Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</li> <li>• Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.</li> </ul>
Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</li> <li>• Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</li> <li>• Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.</li> </ul>
Газовая сварка (наплавка).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</li> <li>• Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</li> <li>• Выполнять газовую наплавку.</li> </ul>

### 1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

всего 648 часов, в том числе:

в рамках освоения УП.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки – 144 часов

в рамках освоения УП 02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом – 108 часов;

в рамках освоения ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей – 72 часа;

в рамках освоения ПМ.05 Газовая сварка (наплавка) – 108 часов

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

1. Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки;
2. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;
3. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе;
4. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением;
5. Газовая сварка (наплавка);

Код	Наименование результата освоения практики
	<b>Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки</b>
ПК 1.1	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций
ПК 1.2	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке
ПК 1.3	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки
ПК 1.4	Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки
ПК 1.5	Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку
ПК 1.6	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
ПК 1.7	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла
ПК 1.8	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки
	<b>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</b>
ПК 2.1	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 2.2	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 2.3	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.
ПК 2.4	Выполнять дуговую резку различных деталей.
	<b>Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением</b>
ПК 4.1	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.2	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.3	Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.
	<b>Газовая сварка (наплавка)</b>

ПК 5.1	Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5.2	Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5.3	Выполнять газовую наплавку.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Наименования тем учебной практики	Кол-во часов по темам
1	2	3	5	6
<p><b>ПК 1.1.</b> Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.</p> <p><b>ПК 1.2.</b> Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.</p> <p><b>ПК 1.3.</b> Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.</p> <p><b>ПК 1.4.</b> Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.</p> <p><b>ПК 1.5.</b> Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.</p> <p><b>ПК 1.6.</b> Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.</p> <p><b>ПК 1.7.</b> Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.</p>	<p><b>ПМ.01</b> <b>Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</b></p>	<p><b>60</b></p>	<p>№1 Ознакомление с учебной мастерской, охрана труда и противопожарные мероприятия в учебной мастерской. Организация рабочего места сварщика.</p>	6
			<p>№2 Экскурсия на базовые предприятия.</p>	6
			<p>№3 Ознакомление со сварочным оборудованием. Выполнение регулировки, настройки сварочного оборудования для сварки ММА. Зажигание сварочной дуги.</p>	6
			<p>№4 Наплавка ниточных валиков в НПС. Сваркой ММА.</p>	6
			<p>№5 Выполнение регулировки, настройки сварочного оборудования для сварки TIG, MIG/MAG.</p>	6
			<p>№6 Организация рабочего места. Подготовка металла под сварку: правка, гибка металла.</p>	6
			<p>№7 Разметка измерительным инструментом, по шаблону. Разделка кромок под сварку слесарным инструментом</p>	6
			<p>№8 Сборка элементов на прихватках стыковых, угловых, тавровых нахлесточных соединений.</p>	6
			<p>№9 Сборка элементов в приспособлениях</p>	6
			<p>№10 Контроль качества сборки.</p>	6



<p><b>ПК 2.1.</b> Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p><b>ПК 2.2.</b> Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p><b>ПК 2.3.</b> Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.</p> <p><b>ПК 2.4.</b> Выполнять дуговую резку различных деталей.</p>	<b>ПМ.02</b>  <b>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</b>	<b>240</b>	№1 Включение и выключение источников питания дуги постоянного и переменного тока, регулирование силы тока на сварочных трансформаторах, выпрямителях и преобразователях, присоединение сварочных проводов.	6
		№2 Наплавка ниточных валиков на стальные пластины в нижнем положении шва.	6	
		№3 Наплавка уширенных валиков на стальные пластины в нижнем положении шва.	6	
		№4 Наплавка валиков на наклонную пластину снизу вверх, сверху вниз по окружности.	6	
		№5 Наплавка горизонтальных валиков на вертикальную поверхность.	6	
		№6 Наплавка вертикальных валиков на вертикальную поверхность.	6	
		№7 Дуговая многослойная наплавка на пластины из углеродистой стали	6	
		№8 Дуговая многослойная наплавка на цилиндрическую поверхность.	6	
		№9 Наплавка на трубы кольцевых швов.	6	
		№10 Дуговая наплавка на износившиеся поверхности различных деталей	6	
		№11 Дуговая наплавка на износившиеся поверхности различных деталей	6	
		№12 Дуговая сварка пластин встык в НПШ	6	
		№13 Дуговая сварка пластин в угол и тавр в НПШ.	6	
		№14 Дуговая сварка пластин внахлестку сплошным и прерывистым швом в НПШ и ГПШ	6	
		№15 Дуговая сварка угловых соединений в ВПШ и в «лодочку».	6	
		№16 Дуговая сварка пластин встык без разделки кромок в ВПШ	6	
		№17 Дуговая сварка пластин встык без разделки кромок в ГПШ	6	
		№18 Дуговая сварка пластин встык с разделкой кромок в ВПШ и ППШ односторонним и двусторонним швами.	6	
		№19 Дуговая сварка стыковых соединений из швеллера.	6	

		№20 Дуговая сварка стыковых соединений двутавровых балок.	6
		№21 Дуговая резка листового металла по разметке	6
		№22 Дуговая резка профильного металла по разметке	
		№23 Плазменная резка металла.	6
		№24 Дуговая сварка чугуна (холодная)	6
		№25 Дуговая сварка чугуна (горячая)	6
		№26 Дуговая сварка алюминия	6
		№27 Дуговая сварка меди и ее сплавов	6
		№28 Дуговая сварка труб различного диаметра при горизонтальной оси трубы	6
		№29 Дуговая сварка труб различного диаметра при горизонтальной оси трубы	6
		№30 Дуговая сварка труб различного диаметра при вертикальной оси трубы	6
		№31 Дуговая сварка труб различного диаметра при вертикальной оси трубы	6
		№32 Приварка патрубков к пластине	6
		№33 Дуговая сварка труб под углом 90 градусов	6
		№34 Дуговая сварка труб под углом 90 градусов	6
		№35 Дуговая сварка различных отводов из труб	6
		№36 Дуговая сварка различных отводов из труб	6
		№37 Дуговая сварка различных отводов из труб	6
		№38 Дуговая сварка решеток из арматуры	6
		№39 Дуговая сварка решеток из арматуры	6
		№40 Дуговая сварка при выполнении ремонтных работ	6

12

**ПК 5.1.**

Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

**ПК 5.2.**

Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

**ПК 5.3.**

Выполнять газовую наплавку.

ПМ.05

Газовая сварка (наплавка)

108

№1	Организация рабочего места газосварщика, подключение коммуникационной аппаратуры	6
№2	Газовая наплавка валика на пластину в НППШ левым способом и наклоном положений.	6
№3	Газовая наплавка валика на пластину в НППШ правым способом	6
№4	Газовая наплавка валика на пластину в наклонном положении правым и левым способом.	6
№5	Газовая наплавка на вертикальную пластину вертикального валика движением горелки снизу вверх, сверху вниз.	6
№6	Газовая наплавка на вертикальную пластину горизонтальных валиков.	6
№7	Газовая сварка пластин толщиной до 1мм с отбортовкой кромок без присадочного материала.	6
№8	Сварка пластин встык без скоса кромок в НППШ и ВППШ.	6
№9	Газовая сварка угловых, тавровых соединений в НППШ и ВППШ.	6
№10	Многослойная наплавка на плоскую и цилиндрическую поверхность	6
№11	Заварка отверстий прожогов, приварка заплат в НППШ с помощью газовой сварки	6
№12	Газовая сварка труб различного диаметра при горизонтальной оси трубы	6
№13	Газовая сварка труб различного диаметра при горизонтальной оси трубы	6
№14	Газовая сварка труб различного диаметра при вертикальной оси трубы	6
№15	Газовая сварка Коробчатых узлов	6
№16	Газовая сварка трубных узлов (тройниковые отводы, различные патрубки)	6
№17	Газовая сварка медных труб малого диаметра	6
№18	Ремонт-сварка автомобильных глушителей	6

<p><b>ПК 1.1.</b>          Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.</p> <p><b>ПК 1.2.</b>          Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.</p> <p><b>ПК 1.3.</b>          Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.</p> <p><b>ПК 1.4.</b>          Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.</p> <p><b>ПК 1.5.</b>          Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.</p> <p><b>ПК 1.6.</b>          Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.</p> <p><b>ПК 1.8.</b>          Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.</p>	<b>ПМ.01</b> <b>Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</b>	48	<p>№1 Организация безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда. Чтение рабочих чертежей сварных конструкций, в соответствии с международной практикой (ISO 6947 или ASME Section IX), EN 22553 – Соединения сварные и паяные.</p>	6
		<p>№2 Выполнение сборки и сварки решетчатых конструкций</p>	6	
		<p>№3 Выполнение сборки и сварки балочных конструкций</p>	6	
		<p>№4 Выполнение сборки и сварки рамных конструкций</p>	6	
		<p>№5 Выполнение сборки и сварки трубных конструкций</p>	6	
		<p>№6 Выполнение сборки и сварки трубных конструкций</p>	6	
		<p>№7 Контроль внешним осмотром и замер швов. Определение причин дефектов сварных швов и соединений, удаление поверхностных дефектов после сварки.</p>	6	
		<p>№8 Контроль сварных соединений на герметичность керосиновой пробой</p>	6	

<p><b>ПК 4.1.</b> Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p><b>ПК 4.2.</b> Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p><b>ПК 4.3.</b> Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.</p>	<b>ПМ.04</b> <b>Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей</b>	<b>120</b>	№1 Организация рабочего места, проверка работоспособности и исправности оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.	6
		№2 Настройка сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.	6	
		№3 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из углеродистых сталей в НПШ	6	
		№4 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением трубных узлов из углеродистых сталей в НПШ	6	
		№5 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из углеродистых сталей в ГПШ	6	
		№6 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из углеродистых сталей в ВПШ	6	
		№7 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из легированных сталей в НПШ	6	
		№8 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из легированных сталей в ГПШ	6	
		№9 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением трубных узлов из легированных сталей в НПШ	6	
		№10 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из высоколегированных сталей	6	
		№11 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из высоколегированных сталей	6	

			№12 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей алюминия и его сплавов	6
			№13 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей алюминия и его сплавов	6
			№14 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей алюминия и его сплавов	6
			№15 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из меди и сплавов на его основе.	6
			№16 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из меди и сплавов на его основе.	6
			№17 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из меди и сплавов на его основе.	6
			№18 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей	6
			№19 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей	6
			№20 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей	6
	<b>Всего часов</b>	<b>432</b>		

### **3.2. Содержание учебной практики**

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Объем часов	Содержание учебных занятий	Уровень освоения
<b>ПМ.01 Учебная практика 01</b> <b>Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</b>	144		
№1 Ознакомление с учебной мастерской, охрана труда и противопожарные мероприятия в учебной мастерской. Организация рабочего места сварщика.	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ознакомление с учебной мастерской</li> <li>• охрана труда и противопожарные мероприятия</li> <li>• организация рабочего места сварщика</li> </ul>	2
№2 Экскурсия на базовые предприятия	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экскурсия на предприятие, ознакомление со сварочными постами и оборудованием для различных способов сварки</li> </ul>	2
№3 Ознакомление со сварочным оборудованием. Выполнение регулировки, настройки сварочного оборудования для сварки ММА. Зажигание сварочной дуги	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ознакомление с оборудованием ММА</li> <li>• устройство сварочных выпрямителей</li> <li>• особенности его регулировки, устройство и обслуживание</li> <li>• формирование первоначальных умений выполнения приемов возбуждения сварочной дуги</li> <li>• зажигания и ведения</li> <li>• поддержание непрерывного горения дуги</li> </ul>	2
№4 Ознакомление со сварочным оборудованием. Выполнение регулировки, настройки сварочного оборудования для сварки ММА. Зажигание сварочной дуги	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ознакомление с оборудованием ММА</li> <li>• устройство сварочных выпрямителей</li> <li>• особенности его регулировки, устройство и обслуживание</li> <li>• формирование первоначальных умений выполнения приемов возбуждения сварочной дуги</li> <li>• зажигания и ведения</li> <li>• поддержание непрерывного горения дуги</li> </ul>	2
№5 Ознакомление со сварочным оборудованием. Выполнение регулировки, настройки сварочного оборудования для сварки ММА. Зажигание сварочной дуги	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ознакомление с оборудованием ММА</li> <li>• устройство сварочных выпрямителей</li> <li>• особенности его регулировки, устройство и обслуживание</li> <li>• формирование первоначальных умений выполнения приемов возбуждения сварочной дуги</li> <li>• зажигания и ведения</li> <li>• поддержание непрерывного горения дуги</li> </ul>	2



№6 Наплавка ниточных валиков в НППШ. Сваркой MMA	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование первоначальных навыков выполнения приемов наплавки ниточных валиков на пластину в НППШ</li> </ul>	2
№7 Наплавка ниточных валиков в НППШ. Сваркой MMA	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование первоначальных навыков выполнения приемов наплавки ниточных валиков на пластину в НППШ</li> </ul>	2
№8 Наплавка ниточных валиков в НППШ. Сваркой MMA	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование первоначальных навыков выполнения приемов наплавки ниточных валиков на пластину в НППШ</li> </ul>	2
№9 Выполнение регулировки, настройки сварочного оборудования для сварки TIG, MIG/MAG.	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ознакомление с оборудованием для TIG, MIG/MAG – сварки</li> <li>• изучение аппаратуры для автоматической сварки</li> <li>• настройка скорости движения, подачи сварочной проволоки</li> <li>• настройка сварочного тока</li> </ul>	2
№10 Организация безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда. Чтение рабочих чертежей сварных конструкций, в соответствии с международной практикой EN 22553 – Соединения сварные и паяные.	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чтение рабочих чертежей сварных конструкций, в соответствии с международной практикой</li> <li>• Организация безопасного выполнения сварочных работ</li> </ul>	2
№11 Выполнение сборки и сварки решетчатых конструкций	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• подготовка материала по разметке, заготовка деталей</li> <li>• сборка и сварка решетчатых конструкций из арматуры различного диаметра</li> </ul>	2
№12 Выполнение сборки и сварки балочных конструкций	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• подготовка материала по разметке, заготовка деталей</li> <li>• сборка и сварка балочных конструкций</li> </ul>	2
№13 Выполнение сборки и сварки рамных конструкций	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• подготовка материала по разметке, заготовка деталей</li> <li>• сборка и сварка рамных конструкций</li> </ul>	2
№14 Выполнение сборки и сварки трубных конструкций	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• подготовка материала по разметке, заготовка деталей</li> <li>• сборка и сварка трубных конструкций</li> </ul>	2
№15 Выполнение сборки и сварки трубных конструкций	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отработка приемов и навыков сборки и сварка трубных конструкций</li> </ul>	2

№16 Организация рабочего места. Подготовка металла под сварку: правка, гибка металла.	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование первоначальных умений выполнения приемов правки и гибки металла</li> <li>• зачистка поверхностей металла</li> </ul>	2
№17 Разметка измерительным инструментом, по шаблону. Разделка кромок под сварку слесарным инструментом	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• общие понятия о разметке</li> <li>• инструмент применяемый при разметке</li> <li>• разметка измерительным инструментом и по шаблону</li> <li>• общие понятия разделки кромок(виды,назначение)</li> <li>• инструмент применяемый при разделки кромок</li> <li>• формирование первоначальных умений и навыков по выполнению разделки кромок (односторонних, двусторонних)</li> </ul>	2
№18 Сборка элементов на прихватках стыковых, угловых, тавровых нахлесточных соединений.	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование первоначальных умений выполнения приемов газовой сварки</li> <li>• формирование первоначальных навыков выполнения приемов сборки элементов и прихватка</li> <li>• визуальный контроль качества сборки</li> </ul>	2
№19 Сборка элементов на прихватках стыковых, угловых, тавровых нахлесточных соединений	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование первоначальных умений выполнения приемов газовой сварки</li> <li>• формирование первоначальных навыков выполнения приемов сборки элементов и прихватка</li> <li>• визуальный контроль качества сборки</li> </ul>	2
№20 Сборка элементов в приспособлениях	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование умений и навыков выполнения приемов сборки элементов на прихватки в приспособлениях</li> </ul>	2
№21 Сборка элементов в приспособлениях	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование умений и навыков выполнения приемов сборки элементов на прихватки в приспособлениях</li> </ul>	2

№22 Контроль качества сборки.	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• визуальный контроль качества сборки</li> <li>• чтение чертежей</li> </ul>	2
№23 Контроль внешним осмотром и замер швов. Определение причин дефектов сварных швов и соединений, удаление поверхностных дефектов после сварки.	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение зачистки швов после сварки</li> <li>• определение причин дефектов сварных швов и соединений</li> <li>• контроль внешним осмотром и исправление</li> </ul>	2
№24 Контроль сварных соединений на герметичность керосиновой пробой	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• предупреждение и устранение различных дефектов в сварных швах</li> <li>• контроль сварных соединений на герметичность керосиновой пробой</li> <li>• выявление причины возникновения дефекта</li> </ul>	2
<b>Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики</b>	<b>Объем часов</b>		<b>Уровень освоения</b>
<b>ПМ.02 Учебная практика 02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</b>	108		

<p><b>№1</b> Включение и выключение источников питания дуги постоянного и переменного тока, регулирование силы тока на сварочных трансформаторах, выпрямителях и преобразователях, присоединение сварочных проводов.</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ознакомление с оборудованием ММА</li> <li>• устройство сварочных выпрямителей</li> <li>• особенности его регулировки, устройство и обслуживание</li> <li>• устройство сварочных трансформаторов</li> <li>• особенности его регулировки, устройство и обслуживание</li> </ul>	<p>2</p>
<p><b>№2</b> Наплавка ниточных валиков на стальные пластины в нижнем положении шва. Наплавка уширенных валиков на стальные пластины в нижнем положении шва</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование первоначальных навыков выполнения приемов наплавки ниточных валиков на пластину в НППШ</li> <li>• формирование первоначальных навыков выполнения наплавки уширенных валиков на пластины в нижнем положении шва</li> </ul>	<p>2</p>
<p><b>№3</b> Наплавка валиков на наклонную пластину снизу вверх, сверху вниз по окружности Наплавка горизонтальных валиков на вертикальную поверхность. Наплавка вертикальных валиков на вертикальную поверхность</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование первоначальных навыков выполнения наплавки валиков на наклонную плоскость снизу вверх, сверху вниз по окружности</li> <li>• формирование навыков и изучение способов и особенностей наплавки горизонтальных валиков на вертикальную поверхность</li> <li>• формирование навыков и изучение способов и особенностей наплавки вертикальных валиков на вертикальную поверхность</li> </ul>	<p>2</p>
<p><b>№4</b> Дуговая многослойная наплавка на пластины из углеродистой стали</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование навыков и изучение способов и особенностей дуговой многослойной наплавки на пластины из углеродистой стали</li> </ul>	<p>2</p>
<p><b>№5</b> Дуговая многослойная наплавка на цилиндрическую поверхность Наплавка на трубы кольцевых швов</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование навыков и изучение способов и особенностей дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность</li> <li>• наплавка на трубы кольцевых швов</li> <li>• формирование навыков и изучение способов и особенностей дуговой наплавки на трубы кольцевых швов</li> </ul>	<p>2</p>

№6	Дуговая сварка пластин встык в НППШ. Дуговая сварка пластин в угол и тавр в НППШ	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование первоначальных навыков дуговой сварке пластин встык в НППШ.</li> <li>• формирование умений и навыков дуговой сварке пластин в угол и тавр в НППШ.</li> </ul>	2
№7	Дуговая сварка пластин внахлестку сплошным и прерывистым швом в НППШ и ГППШ. Дуговая сварка угловых соединений в ВППШ и в «лодочку».	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование навыков выполнения дуговой сварки пластин в нахлестку сплошным и прерывистым швом в НППШ и ГППШ</li> <li>• формирование навыков выполнения дуговой сварки угловых соединений в ВППШ и в «лодочку»</li> </ul>	2
№8	Дуговая сварка пластин встык без разделки кромок в ВППШ. Дуговая сварка пластин встык с разделкой кромок в ВППШ и ПППШ односторонним и двусторонним швами.	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование первоначальных навыков выполнения дуговой сварки пластин встык без разделки кромок в ВППШ</li> <li>• формирование первоначальных навыков выполнения дуговой сварки пластин встык с разделкой кромок в ВППШ и ПППШ односторонними и двусторонними швами</li> </ul>	2
№9	Дуговая сварка стыковых соединений из швеллера. Дуговая сварка стыковых соединений двутавровых балок.	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• подготовка материала по разметке, заготовка деталей</li> <li>• сборка и сварка швеллера</li> <li>• подготовка материала по разметке, заготовка деталей</li> <li>• сборка и сварка двутавровой балки</li> </ul>	2
№10	Дуговая резка листового металла по разметке Дуговая резка профильного металла по разметке	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отработка приемов и методов дуговой резки листового металла по прямой и по разметке</li> </ul>	2
№11	Плазменная резка металла.	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отработка приемов и изучение методов плазменной резки металла</li> </ul>	2
№12	Дуговая сварка чугуна (холодная) Дуговая сварка чугуна (горячая)	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование первоначальных навыков и отработка приемов и изучение методов сварки чугунных деталей</li> </ul>	2
№13	Дуговая сварка алюминия Дуговая сварка меди и ее сплавов	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отработка приемов и изучение методов сварки алюминия</li> <li>• отработка приемов и изучение методов сварки меди и ее сплавов</li> </ul>	2

№14	Дуговая сварка труб различного диаметра при горизонтальной оси трубы	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование первоначальных навыков выполнения сварки труб различного диаметра при горизонтальной оси трубы</li> </ul>	2
№15	Дуговая сварка труб различного диаметра при вертикальной оси трубы Приварка патрубков к пластине	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование первоначальных навыков выполнения дуговой сварки труб различного диаметра при вертикальной оси трубы.</li> </ul>	2
№16	Приварка патрубков к пластине Дуговая сварка труб под углом 90 градусов	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отработка приемов и навыков по приварке патрубков к пластине</li> <li>• формирование умений и навыков дуговой сварке труб под углом 90</li> </ul>	2
№17	Дуговая сварка различных отводов из труб Дуговая сварка решеток из арматуры	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отработка приемов сварки различных отводов из труб различного диаметра</li> </ul>	2
№18	Дуговая сварка при выполнении ремонтных работ	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отработка приемов сварки и изучение методов ремонта</li> </ul>	2
	<b>Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Содержание учебных занятий</b>	<b>Уровень освоения</b>
2	<b>ЗМ.04 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА 04.</b>	72		
	<b>Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей</b>			
№1	Организация рабочего места, проверка работоспособности и исправности оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• организация рабочего места</li> <li>• проверка работоспособности и исправности оборудования</li> </ul>	2
№2	Настройка сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• особенности его регулировки, устройство и обслуживание оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.</li> </ul>	2

№3	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из углеродистых сталей в НППШ	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>отработка приемов и изучение методов частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из углеродистых сталей в НППШ</li> </ul>	2
№4	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением трубных узлов из углеродистых сталей в НППШ	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>отработка приемов и изучение методов частично механизированной сварки (наплавки) плавлением трубных узлов из углеродистых сталей в НППШ</li> </ul>	2
№5	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из углеродистых сталей в ГППШ	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>отработка приемов и изучение методов частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из углеродистых сталей в ГППШ</li> </ul>	2
№6	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из углеродистых сталей в ВППШ	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>отработка приемов и изучение методов частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из углеродистых сталей в ВППШ</li> </ul>	2
№7	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из легированных сталей в НППШ	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>отработка приемов и изучение методов частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из легированных сталей в НППШ</li> </ul>	2
№8	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из легированных сталей в ГППШ	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>отработка приемов и изучение методов частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из легированных сталей в ГППШ</li> </ul>	2
№9	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из высоколегированных сталей	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>отработка приемов и изучение методов частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из высоколегированных сталей</li> </ul>	2
№10	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей алюминия и его сплавов	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>отработка приемов и изучение методов частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей алюминия и его сплавов</li> </ul>	2
№11	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из меди и сплавов на его основе.	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>отработка приемов и изучение методов частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из меди и сплавов на его основе.</li> </ul>	2
№12	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>отработка приемов и изучение методов частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей</li> </ul>	2
<b>Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики</b>		<b>Объем часов</b>	<b>Содержание учебных занятий</b>	<b>Уровень освоения</b>

<p><b>ПМ.05 УП.05 Учебная практика 05</b> <b>Газовая сварка (наплавка)</b></p>	<p><b>108</b></p>	<p><b>2</b></p>
<p><b>№1</b> Организация рабочего места газосварщика, подключение коммуникационной аппаратуры</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• организация рабочего места газосварщика</li> <li>• подключение коммуникационной аппаратуры</li> </ul>
<p><b>№2</b> Газовая наплавка валика на пластину в НППШ левым способом и наклоном положений.</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отработка приемов газовой наплавки валиков на пластину в НППШ в наклонном положении левым способом</li> </ul>
<p><b>№3</b> Газовая наплавка валика на пластину в НППШ правым способом</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отработка приемов газовой наплавки валиков на пластину в НППШ в наклонном положении правым способом</li> </ul>
<p><b>№4</b> Газовая наплавка валика на пластину в наклонном положении правым и левым способом.</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование первоначальных навыков газовой наплавки валиков на пластину в наклонном положении правым способом</li> </ul>
<p><b>№5</b> Газовая наплавка на вертикальную пластину вертикального валика движением горелки снизу вверх, сверху вниз.</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отработка приемов газовой наплавки вертикального валика на вертикальную пластину движением горелки снизу вверх, сверху вниз</li> </ul>
<p><b>№6</b> Газовая наплавка на вертикальную пластину горизонтальных валиков.</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отработка приемов газовой наплавки горизонтальных валиков на вертикальную пластину</li> </ul>
<p><b>№7</b> Газовая сварка пластин толщиной до 1мм с отбортовкой кромок без присадочного материала.</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отработка приемов и изучение методов газовой сварки пластин толщиной до 1 мм с отбортовкой кромок без присадочного материала</li> </ul>
<p><b>№8</b> Сварка пластин встык без скоса кромок в НППШ и ВППШ.</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• газовая сварка пластин встык без скоса кромок в НППШ</li> <li>• газовая сварка пластин встык в ВППШ</li> </ul>
<p><b>№9</b> Газовая сварка угловых, тавровых соединений в НППШ и ВППШ.</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отработка приемов и изучение методов газовой сварки угловых, тавровых соединений в НППШ и ВППШ</li> </ul>
<p><b>№10</b> Многослойная наплавка на плоскую и цилиндрическую поверхность</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отработка приемов и изучение методов газовой многослойной наплавки на плоскую и цилиндрическую поверхность</li> <li>• наплавка кольцевых швов на трубе малого диаметра</li> </ul>
<p><b>№11</b> Заварка отверстий прожогов, приварка заплата в НППШ с помощью газовой сварки</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отработка приемов и навыков по заварке отверстий прожогов и приварке заплат в НППШ</li> </ul>
<p><b>№12</b> Газовая сварка труб различного диаметра при горизонтальной оси трубы</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование первоначальных навыков выполнения сборки и сварки труб различного диаметра при горизонтальной трубы.</li> </ul>



№13 Газовая сварка труб различного диаметра при горизонтальной оси трубы	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование первоначальных навыков выполнения сборки и сварки труб различного диаметра при горизонтальной оси трубы.</li> </ul>	2
№14 Газовая сварка труб различного диаметра при вертикальной оси трубы	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование первоначальных навыков выполнения сборки и сварки труб различного диаметра при вертикальной оси трубы.</li> </ul>	2
№15 Газовая сварка Коробчатых узлов	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отработка приемов и изучение методов сборке и сварке коробчатых узлов</li> </ul>	2
№16 Газовая сварка грубных узлов (тройниковые отводы, различные патрубки)	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формирование умений и навыков газовой сборке и сварке тройниковых отводов, различных патрубков</li> </ul>	2
№17 Газовая сварка медных труб малого диаметра	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отработка приемов и изучение методов газовой сварки медных труб малого диаметра</li> </ul>	2
№18 Ремонт-сварка автомобильных глушителей	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• подготовка материала</li> <li>• заготовка деталей для сварки автомобильных глушителей</li> <li>• сварки автомобильных глушителей на сварочном полуавтомате</li> </ul>	2

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие сварочной мастерской

#### Оснащение сварочной мастерской

##### 1. Оборудование:

- Источники питания: сварочные трансформаторы, выпрямители,
- балластные реостаты,
- инвенторы,
- плазмотрон,
- п/автоматы для сварки плавящимся электродом,
- п/автоматы для сварки неплавящимся электродом,
- рабочие кабинки,
- сварочные столы,
- вентиляция,
- электродержатели,
- газовые горелки,
- резаки,
- баллоны с кислородом и горючими газами,
- шланги и токопроводы,
- средства индивидуальной защиты сварщиков,
- сверлильный станок,
- слесарные тиски,
- верстак,
- отрезная шлифмашинка,
- компрессор,
- генератор

##### 2. Инструменты и приспособления:

Набор слесарного инструмента:

- молотки – шлакоотделители;
- зубило;
- стальные щетки;
- набор шаблонов для проверки размеров швов;
- стальное клеймо для клеймения швов;
- метр;
- стальные линейки, угольники, чертилки;
- ящик для переноски инструмента,
- струбцины;
- набор иголок для чистки мундштуков;
- керн

### 3. Средства обучения:

- инструкции по безопасности при проведении экскурсии
- иллюстрированное учебное пособие «Электросварочные и газосварочные работы»;
- укомплектованный пожарный щит;
- действующие эвакуационные пути;
- инструкции по пожаро- и электробезопасности;
- инструкции по безопасным приемам работы;
- инструкционно-технологические карты;
- образцы изделий;
- плакаты;
- макеты;
- средства индивидуальной защиты;

28

#### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения профессионального цикла - *рассредоточено*

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме диф.зачета.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>ПМ.01</b> <b>Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</b>	
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка на уроке учебной практики</li> <li>• Оценка результатов тестирования;</li> </ul>
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	
ПК 1.3 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.	
ПК1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.	
ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.	
ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.	
ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.	
<b>ПМ.02</b> <b>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</b>	
ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка на уроке учебной практики</li> <li>• Оценка результатов</li> </ul>

<p>ПК 2.2 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	тестирования;
<p>ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей</p>	
<p>ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.</p>	
<p><b>ПМ 4. Выполнение дефектации сварных швов и контроль качества сварных соединений</b></p>	
<p>ПК.4.1 Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка на уроке учебной практики</li> <li>• Оценка результатов тестирования;</li> </ul>
<p>ПК.4.2 Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	
<p>ПК.4.3 Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.</p>	
<p><b>ПМ.05 Газовая сварка (наплавка)</b></p>	
<p>ПК.5.1 Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка на уроке учебной практики</li> <li>• Оценка результатов тестирования;</li> </ul>
<p>ПК.5.2 Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	
<p>ПК5.3 Выполнять газовую наплавку.</p>	