



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КОЛЛЕДЖ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА АГАСУ

наименование структурного подразделения СПО АГАСУ

КОЛЛЕДЖ ЖКХ АГАСУ

сокращенное наименование структурного подразделения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ. 05 «Газовая сварка (наплавка)»

(индекс, название дисциплины)


среднего профессионального образования

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

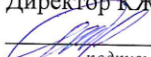
(код и наименование специальности)


Квалификация «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, Газосварщик»

ОДОБРЕНА
цикловой методической
комиссией технического
цикла

название цикла
Протокол № 1
от « 30 » августа 2019 г.
Председатель цикловой
комиссии 
подпись
О.В. Рябцев
И.О. Фамилия

РЕКОМЕНДОВАНА
Методическим советом
КЖКХ АГАСУ
Протокол № 1
от « 30 » августа 2019 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КЖКХ:

подпись
Е.Ю. Ибатуллина
И.О. Фамилия
« 31 » августа 2019 г.


Составитель: преподаватель Рябцев О.В. /  /
подпись

Рабочая программа разработана
на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)
(код и наименование специальности)
учебного плана 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)
(код и наименование специальности)

на 2019 г.н.

с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины/учебной
дисциплины «Газовая сварка (наплавка)» для профессиональных образовательных
организаций

Согласовано:
Методист КЖКХ АГАСУ


подпись / И.В. Бикбаева /
И.О. Фамилия

Заведующий библиотекой


подпись / Н.П. Герасимова /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по ПР


подпись / Р.Г. Муляминова /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по УР


подпись / Е.В. Голамидова /
И.О. Фамилия

Специалист УМО СПО


подпись / _____ /
И.О. Фамилия


Рецензент

Генеральный директор
ЗАО «Завод ЖБК-2»


подпись / Е.Н. Красновская /
И.О. Фамилия

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО


подпись / С.Н. Кононова /
И.О. Фамилия

подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт профессионального модуля	4
2. Результаты освоения профессионального модуля	5
3. Структура и содержание профессионального модуля	6
4. Условия реализации профессионального модуля	11
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального..... модуля	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 05 «Газовая сварка (наплавка)»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)» относящейся к укрупнённой группе 15.00.00 «Машиностроение» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Газовая сварка (наплавка); и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
3. Выполнять газовую наплавку.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям машиностроения и металлообработки (ОК016-94)

1. 19906 электросварщик ручной сварки;
2. 11620 газосварщик;
3. 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах.

при наличии основного общего, среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- ПО1- проверки оснащённости поста газовой сварки;
- ПО2- настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);
- ПО3- выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;

уметь:

- У1- проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);
- У2- настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);
- У3- владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

знать:

- З1- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);
- З2- основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой

(наплавкой);

33- сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);

34- технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

35- правила эксплуатации газовых баллонов;

36- правила обслуживания переносных газогенераторов;

37- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 661 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 175 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 116 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 59 часов;

учебной и производственной практики – 486 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Газовая сварка (наплавка)** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.05 «Газовая сварка (наплавка)»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 5.1- 5.3	Раздел 1. Техника и технология газовой сварки (наплавки)	175	116	42	59		
	Практики	486				162	324
	Всего:	661	116	42	59	162	324

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 05 « Газовая сварка (наплавка)»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 1 Техника и технология газовой сварки (наплавки)		611	
МДК 05.01. Техника и технология газовой сварки (наплавки)		175	
Тема 1.1. Материалы для газовой сварки и резки	Содержание	22	
	1. Кислород. Свойства, методы получения		2
	2. Ацетилен. Свойства, методы получения		2
	3. Пропан. Свойства, методы получения		
	4. Газы заменители ацетилена. Сравнительная характеристика		2
	5. Карбид кальция. Свойства. Получение.		2
	6. Флюсы для газовой сварки. Свойство. Получение, хранение и выбор флюсов для сварки.		2
	7. Сварочная проволока для газовой сварки. Маркировка.		2
	8. Правила хранения материалов для газовой сварки	2	
	Лабораторные работы		
	1. Не предусмотрены		
	Практические занятия	9	
	1. Определение количества кислорода в баллоне		
	2. Определение количества пропана в баллоне		
3. Определение выхода ацетилена из карбида кальция			
Тема 1.2. Техника газовой сварки.	Содержание	34	
	1. Сварочное пламя. Строение		2
	2. Сварочное пламя. Виды и выбор		

3.	Технология газовой сварки низкоуглеродистых и конструкционных сталей. Режим сварки, сопутствующий и предварительный подогрев.		2
4.	Технология газовой сварки среднеуглеродистых сталей		2
5.	Технология газовой сварки высокоуглеродистых сталей		2
6.	Технология газовой сварки низколегированных конструкционных сталей. Режим сварки, сопутствующий и предварительный подогрев		2
7.	Технология газовой сварки среднелегированных конструкционных сталей		2
8.	Технология газовой сварки высоколегированных конструкционных сталей		2
9.	Технология газовой сварки чугуна		2
10.	Технология газовой сварки алюминия		2
11.	Технология газовой сварки алюминиевых сплавов		
12.	Технология газовой сварки меди		2
13.	Технология газовой сварки бронзы		2
14.	Технология газовой сварки латуни		2
15.	Технология газовой сварки никеля		
16.	Технология газовой сварки титана		
17.	Требования при газовой сварке		2
Лабораторные работы			
1.	Не предусмотрены		
Практические занятия			
1.	Выполнение технологической карты для сварки низкоуглеродистой стали	24	
2.	Выполнение технологической карты для сварки легированной стали		
3.	Выполнение технологической карты для сварки чугуна		
4.	Выполнение технологической карты для сварки алюминия		
5.	Выполнение технологической карты для сварки алюминиевых сплавов		
6.	Выполнение технологической карты для сварки меди		

	7.	Выполнение технологической карты для сварки медных сплавов		
	8.	Выполнение технологической карты для сварки никеля		
Тема 1.3. Технология газовой наплавки деталей	Содержание		18	
	1.	Сущность газовой наплавки. Область применения.		2
	2.	Материалы, применяемые для наплавки		2
	3.	Техника газовой наплавки твёрдыми сплавами		2
	4.	Техника газовой наплавки латунью		
	5.	Устранение дефектов газовой наплавкой в деталях и узлах.		2
	6.	Техника безопасности при газовой наплавке		2
	Лабораторные работы			
	1.	Не предусмотрены		
	Практические занятия		9	
	1.	Составление технологических карт по газовой наплавке дефектов труб		
	2.	Составление технологических карт по газовой наплавке твёрдыми сплавами		
	3.	Составление технологических карт по газовой наплавке латуни		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1. (при наличии, указываются задания)			59	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы К теме 1.1. 1. Газы-заменители ацетилена. Область применения 2. Керамические флюсы К теме 1.2. 1. Особенности газовой сварки сплавов никеля 2. Расход газов при газовой сварке 3. Технология газовой сварки алюминиевых сплавов К теме 1.3. 1. Область применения газовой наплавки в машиностроении. 2. Разновидности керамических флюсов для наплавки.				
Учебная практика			162	
Виды работ				

<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки); 2. Настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки); 3. Владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; 		
Производственная практика Виды работ <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверять оснащённость поста газовой сварки; 2. Настраивать оборудование для газовой сварки (наплавки); 3. Выполнять газовой сваркой (наплавки) различные детали и конструкции; 	324	
Примерная тематика курсовых работ (проектов) (если предусмотрено)	*	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту) (если предусмотрено)	*	
Производственная практика (для СПО – (по профилю специальности) итоговая по модулю (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) Виды работ	*	
Всего	661	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Учебно-методическое и материально техническое обеспечение программы профессионального модуля ПМ. 05 «Газовая сварка (наплавка)»

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	<p>Кабинет №17 теоретических основ сварки и резки металлов для проведения лекционных занятий, практических занятий, консультирования (индивидуальное и групповое) студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>414024, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Б. Хмельницкого, 9, корпус 3, литер В; этаж 2, помещение №17</p>	<ol style="list-style-type: none">1. мобильное автоматизированное рабочее место LenovoV580c1010448732. мобильный экран на штативе LumienMasterView 203x203 см3. мобильный мультимедийный проектор Aser-qsv00014. стол ученический – 135. стул ученический – 266. стол преподавателя – 17. стул преподавателя -18. настенная доска – 19. шкаф – 110. учебный стенд-тренажер «Сварочные работы» 105000.0011. тренажер сварщика ТСВ 0212. схема ацетилено-кислородной горелки13. схема ацетилено-кислородного резака14. схема керосино-кислородного резака15. схема работы газового редуктора16. схема установки для кислородно-флюсовой резки металла с внешней подачей флюса17. стенды-518. плакаты по темам – 4019. электронно-наглядные пособия (диски)20. манекен для демонстрации спецодежды21. образцы материалов: образцы электродов (для сварки чугуна, нержавеющей стали, угольный электрод, для сварки под водой) - 6, образцы сварных соединений – 12, образцы сварочных изделий: из прутков, уголков, листовой стали, трубные узлы

		22. модели: сварочный трансформатор ацетиленовый генератор
2	<p>Сварочная мастерская №28 для сварки металлов для практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>414024, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Б. Хмельницкого, 9, корпус 4, литер Г; этаж 1, помещение №28</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. рабочее место (кабинка) -11; 2. настенная доска - 1; 3. стол-верстак - 1; 4. тумбочка - 1; 5. сварочный аппарат – КЕМРИ - 1; 6. сварочный аппарат ФЕБ - 1; 7. сварочный аппарат Технолоджи - 2; 8. сварочный аппарат Ресанта - 7; 9. инструкционно-технологические карты по перечню учебно-производственных работ; 10. стенды- 3 11. комплект газосварочного оборудования-2комп. 12. защитные очки для сварки; 13. защитные очки для шлифовки; 14. сварочная маска; 15. защитные ботинки; 16. средство защиты органов слуха; 17. ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом; 18. металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящая ей по размеру; 19. огнестойкая одежда; 20. молоток для отделения шлака; 21. зубило; 22. разметчик; 23. напильники; 24. металлические щетки; 25. молоток; 26. универсальный шаблон сварщика; 27. стальная линейка с метрической разметкой; 28. прямоугольник; 29. трубки и приспособления для сборки под сварку; 30. оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
3	<p>Сварочный полигон №33</p> <p>414056, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Б. Хмельницкого, 9, корпус 4, литер Г; этаж 1, помещение №33</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. стенд для укрупнённой сборки конструкций.

4.2. Рекомендуемая литература

Для студентов

а) основная учебная литература:

1. Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования - М.: Издательский центр «Академия», 2017.- 272 с.

б) дополнительная учебная литература:

1. Овчинников В.В. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях: учебник - М.: Издательский центр «Академия», 2016.- 304 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://academia-moscow.ru/catalogue/4921/201369/>
2. ГОСТ 5264-80 – Ручная дуговая сварка. Сварные соединения.

в) перечень учебно-методического обеспечения:

г) интернет-ресурсы:

1. Сварка и все о её технологии, схемах, типах и сварочном оборудовании. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://websvarka.ru/>. свободный – Яз.рус.
2. Сварка- Википедия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Сварка>. свободный – Яз.рус.
3. «О сварке»- информационный сайт-сварка, резка, сварочное оборудование. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.osvarke.com/>. свободный – Яз.рус.
4. Svarkainfo.ru: сварочное оборудование, сварочные аппараты, сварка, резка. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.svarkainfo.ru/> свободный – Яз.рус.
5. Древний мир металла [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.drevniymir.ru/> свободный – Яз.рус.

д) электронно-библиотечные системы:

Для преподавателей

1. Об образовании в Российской Федерации: федер. Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 №99-ФЗ, от 07.06.2013 №120-ФЗ, от 02.07.2013 №170-ФЗ, от 23.07.2013 №203-ФЗ, от 25.11.2013 №317-ФЗ, от 03.02.2014 №11-ФЗ, от 03.02.2014 №15-ФЗ, от 05.05.2014 №84-ФЗ, от 27.05.2014 №135-ФЗ, от 04.06.2014 №148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 №145-ФЗ, в ред.от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016)

2. ФГОС по профессии СПО входящей в состав укрупненной группы

профессий 15.00.00 Машиностроение профессия 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)) (приказ от 29.01.2016 г № 50 об утверждении ФГОС).

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия теоретического цикла носят практико-ориентированный характер и проводятся в учебном кабинете теоретических основ сварки и резки металлов. Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, на учебном полигоне, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля. Учебную практику проводят при делении группы на подгруппы, что способствует индивидуализации и повышения качества обучения. Реализация рабочей программы модуля осуществляет обязательную производственную практику, которая проводится в организациях, направление деятельности которых соответствуют профилю модуля. При изучении модуля с обучающимися проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой, так и индивидуально.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого курса.

Реализация ППКРС должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющие среднее или высшее профессиональное образование соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны обладать знаниями и умениями, соответствующими профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты	Основные показатели оценки	Формы и
-------------------	-----------------------------------	----------------

(освоенные профессиональные компетенции)	результата	методы контроля и оценки
ПК 5.1 Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Производить обоснованный выбор режима газовой сварки	-зачетная работа по производственной практике -выполнение контрольной работы
	Производить газовую сварку различных узлов и труб из сталей	--наблюдение за действиями на практике -зачетная работа по производственной практике -тестирование
ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	Производить обоснованный выбор режима газовой сварки	-наблюдение за действиями на практике -зачетная работа по производственной практике -тестирование
	Производить газовую сварку различных узлов и труб из цветных металлов	зачетная работа по производственной практике -выполнение контрольной работы
ПК 5.3. Выполнять газовую наплавку.	Производить обоснованный выбор режима наплавки, материалов.	-наблюдение за действиями на практике -зачетная работа по производственной практике -тестирование
	Производить наплавку деталей и инструментов из углеродистых сталей	-зачетная работа по производственной практике -выполнение контрольной работы

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
---	--	---

<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективная самостоятельная работа при изучении профессионального модуля; - результативное участие в конкурсах профессионального мастерства 	<p>-оценка результатов наблюдений за деятельностью в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -правильная последовательность выполнения действий на практических работах и во время учебной, производственной практики в соответствии с инструкциями, технологическими картами и т.д.; – обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач; - личная оценка эффективности и качества выполнения работ. 	<p>-характеристика с производственной практики;</p>
<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – адекватность оценки рабочей ситуации в соответствии с поставленными целями и задачами через выбор соответствующих материалов, инструментов и т.д. – самостоятельность текущего контроля и корректировка в пределах своих компетенций выполняемых работ в соответствии с технологическими процессами сварочных работ; полнота представлений за последствия некачественно и выполненной работы (самоанализ) 	<p>экспертная оценка эффективности и правильности самоанализа,</p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение; -характеристика с производственной практики;
<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оперативность поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; - владение различными способами поиска информации; - адекватность оценки полезности информации; - применение найденной для работы информации в результативном выполнении профессиональных задач, для профессионального роста и 	<ul style="list-style-type: none"> -наблюдение; -экспертная оценка эффективности и правильности выбора информации для выполнения профессиональных задач в области подготовки металла к сварке в процессе учебной и производственной практик.

	<p>личностного развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельность поиска информации при решении нетиповых профессиональных задач. 	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности; - устойчивость и демонстрация на практике навыков использования информационно-коммуникационных технологий при оформлении рефератов; - правильность и эффективность решения нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации; - применять ИКТ в оформлении результатов самостоятельной работы 	<ul style="list-style-type: none"> -наблюдение; -экспертная оценка коммуникабельности.
<p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - степень развития и успешность применения коммуникационных способностей на практике (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями в ходе обучения); - владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; - соблюдение принципов профессиональной этики 	<p>социологический опрос,</p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение; - характеристика с производственной практики.