


государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Самарский колледж сервиса производственного оборудования
имени Героя Российской Федерации Е.В. Золотухина»

«УТВЕРЖДАЮ»
Зам.директора по УПР
ГАПОУ СКСПО

 /Вагизова Н.А./


№ 68 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 05 Газовая сварка (наплавка)

для программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки)).

2016 г.

ОДОБРЕНО

Председатель ПЦК преподаватель специальных дисциплин
технического профиля

Фатеева А.Н.

Протокол № 1 от _____
« 26 » 08 2016г.

Составитель:

преподаватель ГАПОУ СКСПО Шарамков С.Ю.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «29» января 2016 г. № 50.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	17

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

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.05 Газовая сварка (наплавка)** (далее примерная программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик ручной частично механизированной сварки (наплавки). Вид подготовки– выполнение газовой сварки (наплавки) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей их 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.

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

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

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

знать:

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);
- основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);
- сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);
- технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- правила эксплуатации газовых баллонов;
- правила обслуживания переносных газогенераторов;
- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 608 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 104 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося-72 часа;

самостоятельной работы обучающегося-32 часов;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, 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 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
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 Газовая сварка (наплавка).

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

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ОК 1-ОК 3, ОК 6	Раздел 1 МДК.05.01. Техника и технологии газовой сварки (наплавки) .	104	72	40		32		36	468
	Учебная практика	36							
	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	468							
Всего:		608	72	40		32		36	468

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)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1 МДК.05.01. Техника и технология газовой сварки (наплавки).				
Введение	Содержание		1	
	1	Сущность, особенности и области применения газовой наплавки. Подготовка материалов и оборудования к наплавке.		2
	2	Основные правила техники безопасности и противопожарные мероприятия при газовой сварке (наплавке).		1
	Самостоятельная работа			
	1	Работа с конспектами, учебниками, дополнительной и справочной литературой при подготовке к занятиям.		2
Тема 1.1 Оборудование и аппаратура для газовой сварки (наплавки)	Содержание		1	
	1	Ацетиленовые генераторы, предохранительные затворы и химические очистители ацетилена.		1
	2	Баллоны для сжатия газов(кислородные, ацетиленовые, для пропанобутановых смесей, запорные вентили для баллонов с газами).		2

	3.	Редукторы для сжатых газов (кислородные ДКП-1-65, ДКД-8-65, ацетиленовые ДАП-1-65, ДАД-1-65, водородный ДВП-1-65, пропанобутановый ДПП-1-65).	1	
	4	Сварочные горелки (ГС-1, «Звезда», ГС-3, ГС-4) их назначение и устройство, правила обращения с горелками.	2	
	Практические занятия			1-2
	1.	Изучение устройства ,ацетиленовогогенератора и инжекторных горелок.	3	
	2.	Составление алгоритма действий по подготовке сварочного поста к работе. Составление алгоритма безопасной эксплуатации сварочной горелки.	4	
	3	Составление алгоритма обслуживания ацетиленового генератора после работы.	3	
	4	Определение максимальной и минимальной мощности сварочной горелки.	3	
	Самостоятельная работа			
	1	Составить опорный конспект по теме: «Ацетиленовые генераторы» «Горючие газы», «Сварочные горелки».	2	
	2	Подготовка докладов по курсу «Технология газовой наплавки»	2	
	3	Составить схемы «Предохранительные затворы», «Техника безопасности при газовой сварке».	2	
	4	Оформление отчетов о выполнении заданий на практических занятиях	3	
Тема 1.2 Материалы для	Содержание			1

газовой сварки (наплавки).	1	Кислород, ацетилен, газы-заменители ацетилена, горючие жидкости для газовой сварки..	2	
	2	Сварочная проволока, флюсы, карбид кальция	2	
	Практические занятия			1-2
	1	Расчёт плотности горючего газа. Определение объема кислорода необходимого для сгорания газа. Определение количества кислорода в баллоне.	3	
	2	Определение эффективной тепловой мощности пламени горючего газа. Определение количества ацетилена в баллоне.	3	
	3	Контрольная работа. Изучение характеристик горючих газов и кислорода.	3	
	Самостоятельная работа			
	1	Подготовить конспект по учебной литературе при подготовке к практическим занятиям. Поиск информации в сети Интернет по передовым технологиям газовой наплавки	3	
	2	Подготовка реферата по теме: «Правила эксплуатации ацетиленовых генераторов».	3	
	3	Оформление отчетов о выполнении заданий на практических занятиях Решение задач.	3	
Тема 1.3 Техника и технология газовой сварки (наплавки)	Содержание			1
	1	Схемы процесса газовой наплавки. Технология процесса газовой наплавки.	2	

	2	Выбор режима наплавки. Техника выполнения сварных швов (стыковой односторонний шов углового соединения односторонний со скосом двух кромок, шов таврового соединения во всех пространственных положениях).	2	
	3	Технологические особенности газовой наплавки валиков на детали в нижнем пространственном, горизонтальном и вертикальном положении.	2	1
	4	Технологические особенности газовой наплавки валиков на детали в потолочном и наклонном пространственном положении.	2	
	5	Технология наплавки плоских и цилиндрических поверхностей. Ремонт чугуна и алюминиевого литья наплавкой	2	
	6	Наплавка простых и средней сложности деталей без подогрева и с подогревом.	2	
	7	Наплавка цветных металлов. Газовая наплавка твердых сплавов. Наплавка цветных металлов. Наплавка цветных сплавов. Установки для наплавки проволочного типа.	2	
	8	Установки для наплавки порошкового типа. Газотермическое напыление. Газофлюсовая наплавка. Применение порошкообразных флюсов	2	
	9	Механизированная газовая наплавка. Итоговое занятие	2	
	10	Итоговое занятие	1	
Практические занятия				1-2
1	Выбор основных параметров режима газовой сварки. Выбор вида пламени. Выполнение газовой наплавки разными валиками.	3		

	2	Выполнение однослойной наплавки плоских поверхностей.	3	
	3	Выполнение многослойной наплавки плоских поверхностей.	3	
	4	Выполнение наплавки цилиндрических поверхностей параллельными и кольцевыми валиками. Выполнение наплавки дефектов в чугунных отливках.	3	
	5	Определение коэффициента плавления наплавки. Выполнение газовой наплавки в разных положениях.	3	1-2
	6	Производительность наплавки. Определение потерь металла на угар и разбрызгивание.	3	
	Самостоятельная работа			
	1	Заполнить таблицу « Особенности выполнения сварных швов»	3	
	2	Подготовить конспект по учебной литературе при подготовке к практическим занятиям. Поиск информации в сети Интернет по передовым технологиям газовой наплавки	3	
	3	Оформление отчетов о выполнении заданий на практических занятиях Поиск информации в сети Интернет по передовым технологиям газовой наплавки	3	
	4	Составление таблицы по теме «Режимы газовой наплавки». Подготовка докладов по курсу «Технология газовой наплавки»	3	
Всего			104	
Учебная практика			36	

	1	Организация рабочего места.	3	
	2	Техника безопасности при газовой сварке (наплавки)	3	
	3	Ознакомление с правилами и приёмами газовой наплавки и сварки	3	
	4	Изучение правил охраны труда и пожарной безопасности.	3	
	5	Выбор пламени и регулировка мощности пламени	3	
	6	Упражнение в пользовании сварочной горелкой	3	
	7	Упражнение по технике выполнения наплавочных работ.	3	
	8	Сборка и газовая сварка простых деталей встык	3	
	9	Наплавка валиков и сварка пластин в вертикальном положении шва	3	
	10	Наплавка валиков и сварка пластин в нижнем положении шва	3	
	11	Наплавка валиков и сварка пластин в горизонтальном положении шва	3	
	12	Упражнение по наплавке валиков твёрдыми сплавами в нижнем положении шва.	3	
	13	Упражнение по наплавке инструментов и деталей из конструкционных сталей.	3	
Производственная практика			468	

1	Изучение правил охраны труда и пожарной безопасности на предприятии.	10	
2	Выбор положения мундштука горелки при сварке металла различной толщины	17	
3	Упражнение по наплавке баллонов и труб в поворотном положении.	17	
4	Исправлению дефектов машин и механизмов при помощи наплавки.	17	
5	Упражнение по наплавке в чугунных отливках.	20	
6	Упражнения по наплавке в алюминиевых отливках.	30	
7	Устранение раковин в деталях при помощи наплавки.	17	
8	Устранение трещин в деталях при помощи наплавки.	17	
9	Наплавка баллонов и труб, устранение дефектов деталей машин и механизмов при помощи наплавки.	30	
10	Выполнение газовой наплавки деталей и узлов из цветных металлов и их сплавов.	30	
11	Газовая наплавка и сварка пластин из низкоуглеродистой стали в нижнем положении шва и на наклонную пластину.	30	
12	Расплавление основного металла и формирование сварного шва без присадочного материала за счёт отбортовки кромок металла.	30	
13	Газовая наплавка, сварка пластин и кольцевых валиков из низкоуглеродистой стали в вертикальном положении шва.	30	

14	Газовая наплавка и сварка пластин из низкоуглеродистой стали в горизонтальном положении и сварка несложных изделий.	30	
15	Получения уширенного наплавочного валика газовой сваркой в вертикальном пространственном положении.	17	
16	Получения нормального наплавочного валика газовой сваркой в вертикальном пространственном положении.	17	
17	Получения ниточного наплавочного валика газовой сваркой в потолочном пространственном положении.	17	
18	Получения уширенного наплавочного валика газовой сваркой в потолочном пространственном положении	17	
19	Горячая правка сложных конструкций.	30	
20	Зачистка швов после сварки. Устранение причин дефектов сварных швов.	15	
21	Приемы устранения дефектов путем газовой наплавки	30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Спецтехнологии сварки»; «Кабинет сварки»; «Мастерской сварки»; «Сварочной лаборатории».

Оборудование учебных кабинетов (по наименованию кабинета):

- планшеты, плакаты, макеты, стенды;
- макеты сварных металлоконструкций;
- макеты сварочного оборудования, приспособлений, сварных узлов;
- образцы сварных соединений и швов;
- мультимедийные средства обучения;
- наборы компьютерных слайдов и фильмов по соответствующей тематике.

Оборудование лабораторий (по наименованию лаборатории):

- компьютерные сварочные тренажеры для сварки без имитации плавления электрода;
- компьютерные сварочные тренажеры для сварки с имитацией плавления электрода;
- сварочные материалы, инструменты и приспособления;
- материалы используемые для тренировки;
- вытяжная система вентиляции воздуха;
- рабочее место мастера оборудованное дуговой полуавтоматической и ручной сварой, ручной плазменной резкой;
- оборудование и аппаратура для сварки пластика;
- оборудование и аппаратура для механической резки металла;
- образцы сварных соединений и швов;
- мультимедийные средства обучения;
- наборы компьютерных слайдов и фильмов по соответствующей тематике;
- оборудование и аппаратура для контактной сварки металла;
- инструмент для подготовки металла под сварку и контроля качества сварного шва.
- эталоны сварных соединений и швов;
- шаблоны сварочные и измерительный инструмент;
- индивидуальные средства защиты сварщика.

Оборудование мастерских (по наименованию мастерской):

- сварочное и технологическое оборудование по видам работ;
- инструменты, приспособления, принадлежности, детали, заготовки, сварочные материалы и индивидуальные средства защиты сварщика, согласно тематике лабораторно-практических работ и содержанию производственной практики по профессиональному модулю;
- техническая и технологическая документация по видам работ;
- рабочее место мастера производственного обучения сварке;

Учебные места мастерских должны быть оборудованы по количеству обучающихся и оснащены технологическим и сварочным оборудованием, стендами, инструментами, приспособлениями, заготовками согласно тематике лабораторно-практических работ и содержанию производственной практики по профессиональному модулю.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить помодульно.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Овчинников В.В. Газосварщик.- М.: ОИЦ Аквдемия, 2013
2. Гуреева М.А. Технология производства сварных конструкций. Рабочая тетрадь.-

М.:ОИЦ Академия, 2011

3. Гаспарян В.Х, Денисов Л.С. Электродуговая и газовая сварка.-М, 2013 (Электронная библиотека колледжа)
4. Щекин В. А. Технологические основы сварки плавлением[Текст] : учеб. пособие / В. А. Щекин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ростов Н/Д : Феникс, 2009. - 345 с.
5. Овчинников В.В. Современные материалы для сварных конструкций[Текст] : учеб. пособие / В. В. Овчинников, М. А. Гуреева. – М. : Академия, 2013. – 297с.
6. Чернышов Г.Г. Технология сварки плавлением и термической резки, М.: ОИЦ «Академия», 2011
7. Колганов, Л. А. Сварочные работы: сварка, резка, пайка, наплавка[Текст] : учеб. пособие / Л. А. Колганов. - 4-е изд. - М. : Дашков и К, 2009. - 408 с.
8. Технология и оборудование сварки плавлением [Текст] : лаб. практикум / ТГУ. – Тольятти,2009. - 362с.
9. Пакет материалов для выполнения программы профессиональной подготовки по профессии «Электросварщик ручной сварки», «Газосварщик». МЦРМСО, 2006.

Журналы:

1. «Сварочное производство», М., №№ за 2010-2016 годы
2. «Информационные технологии», М., №№ за 2010-2016 годы

Информационные ресурсы:

1. Профессиональные информационные системы САД и САМ.

Дополнительные источники:

1. Овчинников В.В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов[Текст] : учебник / В. В. Овчинников. - М. : Академия, 2010. – 252с
2. Чернышов Г.Г. Технология электрической сварки плавлением.- М.:ОИЦ "Академия", 2010
3. Справочник электрогазосварщика и газорезчика: Учеб. пособие для нач. проф. образования / Г.Г.Чернышов, Г.В.Полевой, А.П.Выборнов и др.; Под ред. Г.Г.Чернышова. – М.: Издательский центр «Академия», 2009
4. Сварка и резка материалов: учеб. пособие для нач. проф. образования / М.Д. Банов, Ю.В. Казаков, М.Г. Козулин и др.; Под ред. Ю.В. Казакова. – 4-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
5. Сварка, резка, пайка металлов. ООО «Аделант», 2009.

Интернет-источники:

- <http://www.svarkainfo.ru/rus/naks/nakslib/> (Интернет ресурс Сварка сталей)
- www.svarka-reska.ru (Сварка и резка)
- www.svarka.net (Сварка)
- <http://www.biysk.ru/-zimin/00100/00082.html>
(Интернет ресурс сварка и резка металлов)

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Колледж должен предусматривать при реализации компетентного подхода использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Консультационная помощь учащимся должна оказываться в групповой форме, а также возможна и в индивидуальной форме.

Освоению программы профессионального модуля **ПМ.05 «Газовая сварка (наплавка)»** предшествует изучение профессионального модуля ПМ.01, ПМ 02.

Учебная практика проводится колледжем в учебно-производственных мастерских, а производственная – на предприятиях города, с которыми заключены договоры.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля и профессии.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, является обязательным для преподавателей отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла. Мастера: должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов. **Мастера:** наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК5.1.. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	- выполняет газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов	Формализованное наблюдение и оценка (интерпретация) деятельности обучающегося в процессе освоения, в том числе: - наблюдение и оценка на теоретических, практических занятиях, при выполнении самостоятельной работы;
ПК5.2 Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	- выполняет газовую сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.	Текущий контроль. Промежуточный контроль. Экзамены по МДК. Квалификационный экзамен

ПК5.3 Выполнять газоплавку	газовую	- выполняет газоплавку валиков на детали в нижнем пространственном, горизонтальном и вертикальном положении - исправляет дефекты машин и механизмов при помощи газоплавки.	по ПМ.
----------------------------	---------	---	--------

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только формирование 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>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<p>1. Демонстрация интереса к будущей профессии.</p> <p>2. Выбор и применение типовых методов и способов решения профессиональных задач в области сварочного производства; оценка эффективности и качества типовых методов и форм выполнения профессиональных задач; наличие и содержание портфолио.</p> <p>3. Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при организации работ и нести за них ответственность.</p> <p>6. Коммуникативное взаимодействие с обучающимися,</p>	<p>Формализованное наблюдение и оценка (интерпретация) деятельности обучающегося в процессе освоения, в том числе:</p> <p>- наблюдение и оценка на теоретических, лабораторно-практических занятиях, при выполнении самостоятельной работы;</p> <p>- наблюдение и оценка при выполнении работ во время учебной и производственной практики.</p>

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

преподавателями и мастерами в ходе обучения