БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ
«Вологодский колледж права и технологии»

УТВЕРЖДАЮ
Директор БПОУ ВО «Вологодский
колледж права и технологии»
_____ Н.А.Беляева
«30» ____ 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии **15.01.05** «**СВАРЩИК** (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»

2023 г.

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) **15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»**

Организация-разработчик: БПОУ ВО «Вологодский колледж права и технологии» город Вологда Вологодская область

Разработчик:

- Оболадзе Нана Витальевна, преподаватель профессиональных дисциплин и модулей

© Оболадзе Н. В., 2023

© БПОУ ВО «Вологодский колледж права и технологии», 2023

Рассмотрена
на заседании методической комиссии
Протокол № 10 от 30. 06 2023 г.
Председатель методической комиссии
_____ Носкова И.А.

Рассмотрена
на заседании методической комиссии
Протокол № ___ от _____ 202_ г.
Председатель методической комиссии
_____ Носкова И.А.

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО **15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»** (базовой подготовки) в соответствии с ФГОС в части освоения ППКРС:
ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом и соответствующие профессиональные компетенции (ПК):

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.

Программа практики может быть использована в профессиональной подготовке, в области сварочного производства, при освоении профессий рабочих ОК- 016 94 при наличии основного общего или среднего (полного) общего образования:
ОКПР **19906 Электросварщик ручной сварки,**
ОКПР **19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах.**
Опыт работы не требуется.

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

С целью формирования у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретения опыта практической работы по профессии в результате прохождения учебной практики по профилю профессии, реализуемой в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности студент должен:

иметь практический опыт:
- проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
- выполнения дуговой резки;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- владеть техникой дуговой резки металла;

знать:

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;
- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;
- основы дуговой резки;
- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:

всего – **360** часов, в том числе:
учебной практики **УП.02 – 360** часов;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение студентами программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии: **Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом,** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план программы учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессионального модуля* и его разделов	Всего часов	*Практика*	
			Учебная, часов	*Производственная, часов*
1	2	3	7	8
	ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом			
ПК 2.1- 2.4	**УП.02 Учебная практика**	**360**	**360 (72(м)+252+36)**	**-**
ПК 2.1; ПК 2.2	**Раздел 1.** Ручная дуговая сварка	**72**	**72(м)**	**-**
ПК 2.1; ПК 2.2	**Раздел 2.** Технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами	**240**	**240**	**-**
ПК 2.3	**Раздел 3.** Технология дуговой наплавки деталей	**12**	**12**	**-**
ПК 2.4	**Раздел 4.** Электродуговая резка металла	**36**	**36**	**-**
	Всего	**360**	**360**	**-**

3.2. Содержание программы учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), тем	Содержание практики		Объем часов	Уровень усвоения
1	2		3	4
ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом				
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА УП.02			**360**	
Раздел 1 Ручная дуговая сварка	**(1 курс мастерская)**		**72**	
Тема 1. 1 Электрическая дуга и ее применение при сварке **Тема 1. 2 Металлургические процессы при сварке**	**Содержание**		**18**	
	1	Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке - **разметка, рубка**	6	
	2	Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке – **правка и гибка**	6	
	3	Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке – **резка и опиливание материала**	6	
Тема 1. 3 Оборудование сварочного поста и источники питания сварочной дуги **Тема 1. 4 Сварочные материалы**	**Содержание**		**54**	
	1	**Подготовка сварочного оборудования к выполнению к выполнению ручной дуговой сварки**	6	
	2	**Зажигание дуги** Зажим электрода в электродержателе. Держание электродержателя и щитка в руках, возбуждение сварочной дуги, поддержание ее горения до полного расплавления электрода. Перенос электродного металла на изделие: виды, сущность, применение. Обслуживание газосварочной аппаратуры с соблюдением правил техники безопасности. Определение режима сварки. Основные и вспомогательные режимы сварки. Выбор типа и марки электродов. Подбор силы сварочного тока. Скорость сварки. Напряжение дуги. Влияние показателей режима сварки на размеры и формы шва. Зажигание дуги. Длина дуги. Положение электрода при сварке.	6	
	3	**Ручная дуговая сварка сталей в нахлестку**	6	
	4	**Ручная дуговая сварка угловых соединений**	6	
	5	**Ручная дуговая сварка сталей встык**	6	
	6	**Ручная дуговая сварка тавровых соединений**	6	
	7	**Ручная дуговая сварка соединений в различных пространственных положениях**	12	
	8	**Ручная дуговая сварка трубных соединений с поворотом изделия**	6	
(2 курс)			**252**	
Раздел 2 Технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами			**240**	
Тема 2.1 Техника и технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами	**Содержание**		**84**	
	1	**Сварочные материалы, оборудование и аппаратура.** Оборудование сварочного поста. Электрододержатели. Сварочные провода. Щитки и маски. Назначение инструментов и принадлежностей сварщика. Требования, предъявляемые к ним. Вспомогательный инструмент. Спецодежда Требования к источникам сварочной дуги. Классификация. Сварочные трансформаторы. Сварочные выпрямители. Сварочные преобразователи. Сварочные агрегаты. Сварочные инверторы. Их устройство и принцип работы. Обслуживание сварочного оборудования. Ознакомление со сварочным оборудовани-	6	

		ем и аппаратурой, правилами их обслуживания. Требования к организации рабочего места и безопасности труда. Включение и выключение источников питания дуги постоянного тока. Регулирование силы сварочного тика в сварочных трансформаторах, выпрямителях и преобразователях. Присоединение сварочных проводов.		
	2	**Подготовка сварочного оборудования к выполнению к выполнению ручной дуговой сварки**	6	
	3	**Техника ручной дуговой сварки** - зажигание дуги и техника манипулирования электродом	12	
	4	**Техника ручной дуговой сварки** - сварка стыковых швов	18	
	5	**Техника ручной дуговой сварки** - сварка угловых швов	12	
	6	**Техника ручной дуговой сварки** - особенности сварки в различных пространственных положениях (нижнем, вертикальном, горизонтальном, потолочном положениях).	18	
	7	Сварка швов различной длины	12	
Тема 2.2 **Техника и технология ручной дуговой сварки углеродистых, конструкционных, легированных сталей, цветных металлов и сплавов**	**Содержание**		**156**	
	1	**Ручная дуговая сварка углеродистых сталей внахлестку.**	18	
	2	**Ручная дуговая сварка углеродистых сталей встык**	18	
	3	**Ручная дуговая сварка угловых соединений углеродистых сталей**	18	
	4	**Ручная дуговая сварка пластин в тавр углеродистых сталей**	12	
	5	**Ручная дуговая сварка конструкционных сталей**	18	
	6	**Электродуговая сварка легированных сталей** Ознакомление с правилами и приемами сварки легированных сталей. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Сварка стыковых соединений без разделки и с разделкой кромок. Сварка угловых- тавровых и нахлесточных соединений в различных положениях шва. Проверка сварки на плотность и величину зоны термического влияния по излому. Испытания на механическую прочность.	18	
	7	**Электродуговая сварка труб из легированных сталей**	18	
	8	**Ручная дуговая сварка алюминия**	12	
	9	**Ручная дуговая сварка меди и ее сплавов**	12	
	10	**Ручная дуговая сварка чугуна**	12	
Раздел 3 Технология дуговой наплавки деталей			**12**	
Тема 3.1. **Общие сведения о наплавке**	**Содержание**		**12**	
	1	**Техника и технология ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва** Ознакомление с видами, техникой и приемами ручной дугой наплавки. Инструктаж по безопасности труда Наплавка поверхностей покрытыми электродами. Наплавка угольным электродом. Наплавка латуни твердыми сплавами. Наплавка порошкообразных твердых сплавов: зачистка поверхностей, нанесение слоя флюса, насыпка слоя порошкообразного твердого сплава. Наплавление деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами.	6	
	2	**Наплавка для устранения дефектов.** Наплавление изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей. Наплавление дефектов деталей машин, механизмов и конструкции Выполнение наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление.	6	

		Выполнение наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.		
(3курс)				
Раздел 4 Электродуговая резка металла			**36**	
Тема 4.1 Технология и оборудование резки плавлением	**Содержание**		**12**	
	1	**Ручная дуговая резка.** Ознакомление с правилами и приемами дуговой резки. Установка режимов резки по заданным параметрам. Резка пластин покрытыми электродами. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.	6	
	2	**Разделительная воздушно- дуговая резка.** Резка пластин различной толщины по прямой, по кривой и по разметке. Резка металла различного профиля. Резка труб и вырезка отверстий. **Поверхностная воздушно-дуговая резка.** Вырезка канавок, удаление дефектных сварных швов .Вырезка корня шва с обратной стороны для подварки. Поверхностная очистка стальных конструкций под сварку и окраску специальной ацетилено - кислородной горелкой. Ручное электродуговое воздушное строгание разной сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях	6	
Тема 4.2 Технология и оборудование резки окислением	**Содержание**		**12**	
	1	**Подготовка оборудования для кислородной резки** Ознакомление с правилами и приемами кислородной резки. Установка режимов резки по заданным параметрам. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда		
	2	**Кислородная резка деталей разной сложности из цветных металлов и сплавов по разметке** Ручная кислородная прямолинейная и фигурная резка		
Тема 4.3 Технология и оборудование резки плавлением - окислением	**Содержание**		**12**	
	1	**Подготовка оборудования для кислородно - дуговой резки** Ознакомление с правилами и приемами кислородно - дуовой резки. Установка режимов резки по заданным параметрам. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда		
	2	**Техника и технология кислородно - дуговой резки металлов** Выбор оборудования, режимов резки, подготовка перед резкой, процесс резки, контроль качества резки **ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ**	6	
		ИТОГО	**360**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает проведение производственной практики в составе профессионального модуля ПМ.02 на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются студенты. Учебная практика проводится на базе сварочных и сборочно-сварочных цехов, сварочных и ремонтных участков, ремонтных бригад предприятий/организаций, куда направляются студенты.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест определяется оснащенностью рабочих мест в соответствии со спецификой технологического процесса.

Реализация программы учебной практики предполагает наличие:

- слесарной мастерской;
- сварочной мастерской

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарной:
   - рабочее место мастера п/о
   - рабочие места студентов - 20
   - плакаты и стенды по изучаемым темам;
   - станки: настольно-сверлильный, заточной, шлифовальный;
   - наборы слесарных инструментов - 20;
   - наборы измерительных инструментов - 20;
   - приспособления;
   - заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Сварочной:
   - рабочие места студентов - 15
   - рабочее место мастера п/о
   - комплект плакатов и стендов по изучаемым темам;
   - сварочные кабины студентов - 15;
   - сборочные – сварочные приспособления;
   - заготовки для выполнения сварных работ;
   - источники питания;

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Учебники

1. Овчинников В. В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов. – М.: Издательский центр « Академия», 2017. – 256 стр.

2. Овчинников В. В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений [Электронный учебник]– М.: Издательский центр « Академия», 2023. – 224 стр.
3. Овчинников В. В. Технология электросварочных и газосварочных работ – М.: Издательский центр « Академия», 2018. – 272 стр.

Электронные ресурсы.

4. 1. Зорин Н.Е, Зорин Е.Е Материаловедение сварки. Сварка плавлением, учебное пособие,3-е издание, СПб, издательство «Лань»,2018г. -164 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/102605?category_pk=931#authors

5. 2. Лупачёв В.Г. Ручная дуговая сварка, учебник.4-е издание. Минск, издательство «Высшая школа»,2014г, 416с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/65598/#2

2.Дополнительные источники:

1. Овчинников В. В. Технология газовой сварки и резки металлов – М.: Издательский центр « Академия», 2014. – 240 стр.
2. Овчинников В. В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов. – М.: КноРус, 2010
3. Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций – М.: Издательский центр « Академия», 2010. – 192 стр.
4. Чебан В. А. Сварочные работы. - Ростов н/Д.: Феникс, 2009
5. Справочник электрогазосварщика и газорезчика: Под ред. Чернышова Г.Г Издательский центр «Академия», 2007.
6. Покровский Б.С., Скакун В.А. Справочник слесаря: учебное пособие для начального профобразования. /Покровский Б.С., Скакун В.А./. – М.: Издательский центр «Академия», 2003 – 384с.

3. Классификаторы социально-экономической информации: [Электронный ресурс]. Форма доступа – http://www.consultant.ru.

1. Электронный ресурс Издательский центр «ТЕХНОЛОГИЯ машиностроения». Форма доступа: http //www.ic-tm.ru/info/tekhnologiya_mashinostroeniya_
2. Электронный ресурс «Сварка». Форма доступа:
   - www.svarka-reska.ru
   - www.svarka.net
   - www.prosvarky.ru
   - websvarka.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 36 часов в неделю.

В период образовательного процесса для студентов предусматриваются консультации (групповые, индивидуальные, письменные, устные).

Учебная практика может проводиться как рассредоточено, так и концентрированно.

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессиональных модулей является освоение теоретического материала.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Мастера производственного обучения должны иметь на 1- 2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Учебная практика проводится мастером производственного обучения.

Организацию и руководство учебной практикой осуществляют руководители практики (мастером производственного обучения) от образовательного учреждения и от организации.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ ПО ПРОФЕССИИ)

Итоговая оценка по учебной практике выставляется руководителем практики (мастером производственного обучения) на основании анализа результатов текущего контроля, выполнения всех видов работ, предусмотренных программой/дифференциального зачета, проводимого по завершении программы практики.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	*Текущий контроль в форме:* *- оценка выполнения практических работ;* *- оценка выполнения проверочных работ по темам.* *Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.* *Оценка выполнения квалификационной работы.*
ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	
ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей	выполнение ручной дуговой наплавки покрытыми электродами различных деталей.	
ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.	выполнение дуговой резки различных деталей.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у студентов 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**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- объяснение значимости подготовительных работ для качества выпускаемого изделия; - участие в работе кружка технического творчества; - наличие положительных отзывов по итогам производственной практики; -. участие в конкурсах	*наблюдение и оценка на практических занятиях, конкурсах и во внеучебной деятельности.*

	профессионального мастерства и т.п.	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области подготовки металла к сварке; – оценка эффективности и качества выполнения;	*Наблюдение и оценка эффективности и правильности принимаемых решений на практических занятиях, в процессе учебной практики.*
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- отбор и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы	*Наблюдение и оценка эффективности и правильности самоанализа принимаемых решений на практических занятиях, в процессе учебной практики*
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- отбор и использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	*Наблюдение и оценка эффективности и правильности выбора информации для выполнения профессиональных задач в области подготовки металла к сварке в процессе учебной практики.*
ОК 5. Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- отбор и использование информационно – коммуникационных технологий в профессиональной деятельности для профессионального и личностного развития	*Наблюдение и оценка эффективности и правильности выбора информационно – коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области подготовки металла к сварке в процессе учебной практики.*
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	- взаимодействие с участниками производственного процесса: обучающимися, преподавателями и мастерами производственного обучения, рабочими и руководством при прохождении производственной практики.	*Наблюдение и оценка коммуникабельности.*