

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой.

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 28.01.07 Мастер общестроительных работ в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 7.1. Выполнять подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой

ПК 7.2. Производить ручную электродуговую сварку металлических конструкций различной сложности

ПК 7.3. Производить резку металлов различной сложности.

ПК 7.4. Выполнять наплавку различных деталей и изделий.

ПК 7.5. Осуществлять контроль качества сварочных работ.

Программа профессионального модуля может быть использована для подготовки электросварщиков ручной сварки, а также для повышения квалификации и переподготовки рабочих, имеющих профессиональное образование.

Уровень образования: основное общее. Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

- выполнения подготовительных работ при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой;
- выполнения сварочных работ ручной электродуговой сваркой различной сложности;
- выполнения резки различных видов металлов в различных пространственных положениях;
- выполнения наплавки различных деталей и инструментов;
- выполнения контроля качества сварочных работ

уметь: рационально организовывать рабочее место;

- читать чертежи металлических изделий и конструкций, электрические схемы оборудования;

- выбирать инструменты, приспособления, источники питания и сварочные материалы;
- подготавливать металл под сварку;
- выполнять сборку узлов и изделий;
- выполнять прихватки деталей, изделий и конструкций во всех пространственных положениях;
- подбирать параметры режима сварки;
- выполнять ручную дуговую и плазменную сварку различной сложности деталей, узлов и конструкций из различных сталей, цветных металлов и сплавов;
- выполнять ручную дуговую и плазменную сварку деталей и узлов трубопроводов из различных сталей, цветных металлов и сплавов;
- выполнять ручную дуговую и плазменную сварку сложных строительных и технологических конструкций;
- выполнять ручную дуговую резку различных металлов и сплавов;
- выполнять кислородную резку (строгание) деталей различной сложности из различных металлов и сплавов в различных положениях;
- выполнять наплавку различных деталей, узлов и инструментов;
- выполнять наплавку нагретых баллонов и труб;
- выполнять наплавку дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;
- производить входной контроль качества исходных материалов (сварочной проволоки, основного металла, электродов, комплектующих) и изделий;
- производить контроль сварочного оборудования и оснастки;
- выполнять операционный контроль технологии сборки и сварки изделий;
- выполнять подсчет объемов сварочных работ и потребность материалов;
- выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ;

знать:

- _ - виды сварочных постов и их комплектацию;
- правила чтения чертежей металлических изделий и конструкций, электрических схем оборудования;
- наименование и назначение ручного инструмента, приспособлений;
- основные сведения об устройстве электросварочных машин, аппаратов и сварочных камер;
- марки и типы электродов;
- правила подготовки металла под сварку;
- виды сварных соединений и швов;
- формы разделки кромок металла под сварку;
- способы и основные приемы сборки узлов и изделий;
- способы и основные приемы выполнения прихваток деталей, изделий и конструкций;
- принципы выбора режима сварки по таблицам и приборам;
- устройство и принцип действия различной электросварочной аппаратуры;
- правила обслуживания электросварочных аппаратов;
- особенности сварки на переменном и постоянном токе;
- выбор технологической последовательности наложения швов;
- технологию плазменной сварки;
- правила сварки в защитном газе и правила обеспечения защиты при сварке;
- технологию сварки ответственных изделий в камерах с контролируемой атмосферой;
- причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения;

- виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения;
 - особенности дуговой резки на переменном и постоянном токе;
- технологии кислородной резки;
- требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после кислородной резки (строгания);
 - технологию наплавки при изготовлении новых деталей, узлов и инструментов;
 - технологию наплавки нагретых баллонов и труб;
 - технологию наплавки дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;
- сущность и задачи входного контроля;
- входной контроль качества исходных материалов (сварочной проволоки, основного металла, электродов, комплектующих) и изделий;
 - контроль сварочного оборудования и оснастки;
 - операционный контроль технологии сборки и сварки изделий;
 - назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов;
 - способы контроля и испытания ответственных сварных швов в конструкциях различной сложности;
 - порядок подсчета объемов сварочных работ и потребности материалов;
 - порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – часов;

самостоятельной работы обучающегося – часа;

учебной и производственной практики – часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 7.1	Выполнять подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой
ПК 7.2	Производить ручную электродуговую сварку металлических конструкций различной сложности
ПК 7.3	Производить резку металлов различной сложности.
ПК 7.4	Выполнять наплавку различных деталей и изделий.
ПК 7.5	Осуществлять контроль качества сварочных работ
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, клиентами
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля «Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса			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 1	Раздел 1. Подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой					-	-	
ПК 2 – ПК 4	Раздел 2. Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой.					-	-	
ПК 5	Раздел 3. Контроль качества сварных соединений						-	
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)							
	Всего:							

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю «Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 07.01. Технология ручной электродуговой сварки		219	
Раздел 1 ПМ 7 Подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой		69	
Тема 1.1. Общие сведения о ручной электродуговой сварке	Содержание	16	
	1 Виды сварочных постов и их комплектация. Стационарный, передвижной сварочный пост. Оборудование сварочных кабин.	2	2
	2 Наименование и назначение ручного инструмента, приспособлений. Характеристика инструментов и приспособлений электросварщика ручной сварки.	2	2
	3 Основные сведения об устройстве электросварочных машин, аппаратов и сварочных камер. Виды, назначение, классификация. Устройство и принцип действия различной электросварочной аппаратуры. Техническая характеристика электросварочной аппаратуры. Правила обслуживания и эксплуатации электросварочных аппаратов.	4	2
	4 Правила чтения чертежей металлических изделий и конструкций, электрических схем оборудования. Общие сведения о металлических конструкциях. Вспомогательные знаки для обозначения сварных швов. Общие положения оформления чертежа: масштабы, расположение видов, разрезы, сечения, условные обозначения.	2	2

	4	Виды сварных соединений и швов. Основные типы сварных соединений: стыковое, нахлесточное, торцовое, угловое, тавровое. Классификация и обозначение сварных швов. Конструктивные элементы сварных соединений.	4	2
	5	Марки и типы электродов. Классификация электродов. Условное обозначение электродов.	2	2
	Практические занятия		8	
	1	Организация рабочего места электросварщика ручной сварки.	2	
	2	Подготовка и проверка сварочного оборудования.	2	
	3	Чтение чертежей металлических изделий и конструкций, электрических схем оборудования	2	
4	Подбор металла и электродов под сварку.	2		
Тема 1.2 Подготовительные работы к сварке	Содержание		10	
	1	Подготовка метала к сварке. Виды, назначение, последовательность выполнения операций.	8	2
	2	Формы разделки кромок металла под сварку. Параметры формы разделки кромок. Типы и угол разделки кромок.	2	1
	Практические занятия		12	
	1.	Выполнение правки и гибки металла под сварку.	4	
	2.	Выполнение резки металла под сварку.	4	
3.	Выполнение опилования металла под сварку.	4		
Самостоятельная работа при изучении раздела1 ПМ 7. 1. Составление технического словаря по разделу «Подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой». 2.			23	
Тематика домашних заданий Оформление таблицы «Сварные соединения и швы»				
Раздел 2 ПМ 7 Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой.			99	
Тема 2.1. Электродугвая	Содержание		18	
	1.	Способы и основные приемы сборки узлов и изделий. Последовательность	4	2

сварка металлических конструкций.		выполнения сборки узлов и изделий. Способы и основные приемы выполнения прихваток деталей, изделий и конструкций		
	2	Принципы выбора режима сварки по таблицам и приборам. Основные и дополнительные параметры режима сварки. Особенности сварки на переменном и постоянном токе. Влияние рода и полярности тока на форму и размеры шва.	2	2
	3	Выбор технологической последовательности наложения швов. Основные положения швов в пространстве. Особенности их выполнения.	4	2
	4	Технология плазменной сварки. Сущность, технология выполнения плазменной сварки.	2	2
	5	Правила сварки в защитном газе и правила обеспечения защиты при сварке. Технологические особенности и способы сварки в среде защитных газов. Технология сварки ответственных изделий в камерах с контролируемой атмосферой. Техника безопасности при сварке в защитном газе.	4	2
	6	Причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения. Понятие о сварочных напряжениях и деформациях, причины возникновения и методы их снижения в процессе сварки.	2	1
	Практические занятия		12	
	1	Сборка изделий под сварку.	2	
	2	Прихватка деталей, изделий и конструкций во всех пространственных положениях.	4	
	3	Подборка силы сварочного тока по толщине свариваемого изделия и диаметра электрода.	2	
	4	Наложение сварочного шва.	4	
Тема 2.2. Резка металла различными способами.	Содержание		12	
	1	Особенности дуговой резки на переменном и постоянном токе. Разновидности электродуговой резки. Последовательность выполнения дуговой резки на переменном и постоянном токе. Технология кислородной резки. Требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после кислородной резки (строгания).		2
	Практические занятия		8	
	1	Дуговая резка угольным и металлическим электродом.	4	
2	Кислородная резка (строгание) деталей из металла в различных положениях.	4		
Тема 2.3. Наплавка	Содержание		12	

различных деталей и изделий.	1	Технология наплавки. Схемы процесса. Материалы для наплавки. Технология наплавки при изготовлении новых деталей, узлов и инструментов. Технология наплавки нагретых баллонов и труб. Технология наплавки дефектов деталей машин, механизмов и конструкций.		2
	Практические занятия		4	
	1	Дуговая наплавка на металл.		
<p align="center">Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ 7.</p> <p>1. Подготовка презентации «Современные виды сварки» 2. Составление терминологического словаря по теме «Сварка сталей в защитной среде» 3. Подготовка сообщения на тему «Металлургические процессы при сварке» 4. Составление технологического процесса электронно-лучевой, лазерной, диффузионной, автоматической и полуавтоматической сварки</p>			33	
<p align="center">Тематика домашних заданий</p> <p>1. Заполнение таблицы «Сварные соединения и швы»</p>				
Раздел 3 ПМ 7 Контроль качества сварных соединений			51	
Тема 3.1. Контроль качества сварочных работ	Содержание		16	
	1.	Сущность и задачи входного контроля. Входной контроль качества исходных материалов (сварочной проволоки, основного металла, электродов, комплектующих) и изделий. Контроль сварочного оборудования и оснастки.	4	2
	2	Операционный контроль технологии сборки и сварки изделий. Виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения.	4	2
	3	Способы контроля и испытания ответственных сварных швов в конструкциях различной сложности. Неразрушающие способы контроля: внешний осмотр, измерение сварных швов, контроль плотности сварных швов. Разрушающие способы контроля сварных швов: механические испытания, контроль твердости, металлографические исследования. Назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов.	6	2
	4	Порядок подсчета объемов сварочных работ и потребности материалов. Порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ. Нормирование времени на ручную дуговую сварку и резку. Нормирование сварочных материалов и электроэнергии.	2	2

	Практические занятия	18	
1	Входной контроль качества исходных материалов и изделий	2	
2	Контроль сварочного оборудования и оснастки	2	
3	Операционный контроль технологии сборки и сварки изделий.	2	
4	Выявление дефектов сварных швов и способы их устранения	4	
5	Выявление дефектов резки и способы их устранения.	4	
6	Подсчет трудозатрат и стоимости выполненных электросварочных работ	4	
Самостоятельная работа при изучении раздела 3 ПМ 7.		17	
1. Составление технологической карты контроля и оценки качества деталей, узлов и конструкций. 2. Составление библиографии по данному разделу из 10 наименований. 3. Составление списка нормативно-технической документации по разделу «Контроль качества сварных соединений»			
Тематика домашних заданий			
1. Чтение главы № 22 Чебан В.А. Сварочные работы. – Ростов-на-Дону: Феникс , 2007. Ответы на контрольные вопросы, составление плана-конспекта статьи учебника.			
Учебная практика		162	
1. Проведение подготовительных работ при производстве электросварочных работ. 2. Сварка тавровых соединений без скоса кромок. 3. Сварка стыковых соединений без скоса кромок в вертикальном положении шва. 4. Сварка нахлесточных соединений. 5. Сварка угловых соединений без скоса кромок. 6. Сварка угловых соединений труб. 7. Сварка тавровых соединений труб одного диаметра. 8. Сварка тавровых соединений труб разного диаметра. 9. Сварка угловых соединений без скоса кромок в вертикальном положении шва. 10. Наплавка различных деталей, узлов и инструментов. 11. Наплавка дефектов деталей машин, механизмов и конструкций. 12. Многослойная наплавка металла. 13. Ручная дуговая резка металла. 14. Контроль качества сварочных работ			
Производственная практика		180	
1. Ручная дуговая сварка конструкций из различных сталей, цветных металлов и сплавов (сварка балочных конструкций, сварка арматуры и закладных деталей, сварка решетчатых конструкций, сварка легированной стали) 2. Плазменная сварка конструкций из различных сталей, цветных металлов и сплавов (сварка балочных			

конструкций, сварка арматуры и закладных деталей, сварка решетчатых конструкций, сварка легированной стали) 3. Ручная дуговая сварка деталей и узлов трубопроводов из различных сталей, цветных металлов и сплавов 4. Плазменная сварка деталей и узлов трубопроводов из различных сталей, цветных металлов и сплавов. 5. Кислородная резка (строгание) деталей различной сложности из сплавов в различных положениях. 6. Наплавка нагретых баллонов и труб.		
Всего	561	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Технологии общестроительных работ»; мастерских слесарной, электросварочной.

Оборудование учебного кабинета «Технологии общестроительных работ»:

- комплект учебно-методической документации;
- комплект нормативно-технологической документации
- комплект наглядных пособий (макеты сварочных аппаратов, образцы материалов, эталоны сварки, плакаты).

Технические средства обучения: специализированное рабочее место преподавателя, компьютер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения

Оборудование мастерской и рабочих мест слесарной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся
- набор слесарных инструментов и приспособлений
- комплект учебно-методической документации
- комплект нормативно-технологической документации
- комплект инструкционных карт
- комплект наглядных пособий.

Оборудование мастерской и рабочих мест электросварочной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся
- набор инструментов и приспособлений для электросварочных работ
- комплект учебно-методической документации
- комплект нормативно-технологической документации
- комплект инструкционных карт
- комплект наглядных пособий.

Реализация программы модуля предполагает учебную практику, которая проводится концентрированно после изучения всех разделов профессионального модуля в слесарной и электросварочной мастерских техникума и обязательную производственную практику, которая проводится концентрированно после изучения всех разделов профессионального модуля на предприятиях и в организациях города и района.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест.
Рабочие места оснащены:

- электросварочным оборудованием, материалами,
- комплектом инструментов и приспособлений,
- комплектом нормативно-технологической документации,
- комплектом инструкционных карт.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники:

1. Овчинков В.В. Контроль качества сварных соединений. ОИЦ академия, 2009
2. Овчинков В.В. Оборудование, техника и технологическая сварка и резка металла. «КиоРус» 2009

Учебные пособия:

1. Чебан В.А. Сварочные работы. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007

Дополнительные источники:

1. Левадный В.С. Бурлака А.П. Практическое пособие «Сварочные работы» - М.: Аделант, 2002
2. Казаков Ю.В. Сварка и резка материалов - М.: Академия, 2000.
3. Маслов В.И. Сварочные работы – М.: Академия, 1999.
4. ГОСТ 5264-80 «Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры».
5. ГОСТ 9466-75 (2007) «Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки»
6. Межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных работах (ПОТ РМ 020-2001)
7. Электронная библиотека «Строительство» - Йошкар-Ола: Марийский ЦНТИ, 2009.

Интернет-ресурсы:

Innostroy.ru

Периодические издания:

Газета «Строитель»

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика (производственное обучение) проводится в слесарной и электросварочной мастерских техникума.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой» и дисциплин ОП.01. Основы материаловедения, ОП.02. Основы электротехники, ОП.03. Основы строительного черчения, ОП.04. Основы технологии общестроительных работ.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

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
ПК 1. Выполнять подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой	<ul style="list-style-type: none"> - рабочее место для производства сварочных работ ручной электродуговой сваркой подготовлено в соответствии с требованиями техники безопасности и техническим заданием, - подготовка металла к ручной электродуговой сварке проведена в соответствии с техническим заданием и технологическими картами, - сварочное оборудование при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой подготовлено в соответствии с межотраслевыми правилами по охране труда при электро- и газосварочных работах (ПОТ РМ 020-2001) - выбор электродов для производства сварочных работ ручной электродуговой сваркой выполнен в соответствии с ГОСТ 9466-75 (2007) «Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки» и техническим заданием 	<p>Практическое занятие, наблюдение (оценка).</p> <p>Практическое занятие, оценка практической работы</p> <p>Практическое занятие, оценка практической работы</p> <p>Практическое занятие, оценка практической работы</p>
ПК 2. Производить ручную электродуговую сварку металлических конструкций различной сложности	Ручная электродуговая сварка металлических конструкций различной сложности проведена в соответствии с ГОСТ 5264-80 «Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры». и инструкционно-технологической картой	Оценка выполнения практического задания на учебной практике.
ПК 3. Производить резку металлов	Резка металлов различной сложности проведена в соответствии с ГОСТ 5264-80 «Ручная дуговая сварка.	Оценка выполнения практического задания на учебной

различной сложности.	Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры» и инструкционно-технологической картой	практике.
ПК 4. Выполнять наплавку различных деталей и изделий.	Наплавка деталей и изделий выполнена в соответствии ГОСТ 5264-80 «Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры» и инструкционно-технологической картой	Оценка выполнения практического задания на учебной практике.
ПК 5. Осуществлять контроль качества сварочных работ	Контроль качества сварочных работ осуществлен согласно ГОСТ 12.4.238-2008	Наблюдение (оценка) практической работы на учебной практике

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
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.		
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.		
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести		

ответственность за результаты своей работы		
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.		
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности		
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами		
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).		