

Министерство образования и науки Республики Татарстан
государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Нурлатский аграрный техникум»

Согласовано

Заместитель главы

КФХ «Сулейманов А.И.»

И.С.Хайдарзянов

« 2 » 02 2023 г.



Согласовано

Заместитель директора по ТО

И.А.Еремеева

« 9 » 02 2023 г.

Handwritten signature of I.A. Yermeeva and date.

Утверждаю

Директор ГАПОУ «НАТ»

А.А.Граф

2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся
электродом в защитном газе**

для профессии

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

Рассмотрена на заседании
предметно-цикловой комиссии
профессионального цикла

Протокол № 2

от « 3 » 02 2023г.

Председатель ПЦК

Т.П.Зайцева

Handwritten signature of T.P. Zaytseva and date.

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Нурлатский аграрный техникум».

Разработчик: Шарапов Р.Г. преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе

1.1. Область применения программы производственной практики

Рабочая программа (далее программа) производственной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения студент должен освоить основной вид деятельности **Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 3.1.	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 3.2.	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 3.3.	Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен

иметь практический опыт	<ol style="list-style-type: none"> 1. проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; 2. проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; 3. проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; 4. подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; 5. настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки; 6. ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций.
уметь	<ol style="list-style-type: none"> 1. проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; 2. настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; 3. выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; <p>В результате изучения вариативной части по МДК 03.01 «Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе» обучающийся должен уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. производить подбор неплавящихся электродов и присадочных сварочных материалов, согласно международных стандартов; 5. выполнять работу на сборочно-сварочном и вспомогательном оборудовании для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; 6. производить подключение оборудования со встроенными сварочными осцилляторами; 7. эксплуатировать газовые баллоны; 8. выполнять сварку титана и его сплавов, устранять причины возникновения дефектов сварных швов
знать	<ol style="list-style-type: none"> 1. основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах; 2. основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе; 3. сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; 4. устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; 5. основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы); 6. правила эксплуатации газовых баллонов; 7. техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; 8. причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся

	<p>электродом в защитном газе;</p> <p>В результате изучения вариативной части по МДК 03.01. «Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе» обучающийся должен знать:</p> <p>9. маркировку сварочных материалов: неплавящихся электродов, основные группы и марки электродов, в соответствии международных стандартов;</p> <p>10. устройство сборочно-сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p> <p>11. оборудование со встроенными сварочными осцилляторами;</p> <p>12. правила маркировки газовых баллонов;</p> <p>13. технология сварки титана и его сплавов, причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе.</p>
--	---

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля: производственной практики – 180 часов

2. Тематический план и содержание производственной практики профессионального модуля (ПМ 03)

Производственная практика Виды работ		180		
Тема 1. Электродуговая сварка технологических трубопроводов	Содержание	18		
	Электродуговая ручная сварка не сложных изделий - опор, кронштейнов, инструментальных ящиков по чертежам и технологическим картам - тренировочные работы по наплавке и сварке пластин - сварка труб различной толщины и диаметра, различных видов соединений	6	3	
	Ручная электродуговая сварка труб диаметр 57-101 мм встык в поворотном и не поворотном положении шва - с предварительной подготовкой кромок под сварку - контроль качества сварных швов внешним осмотром и измерениями	6	3	
	Ручная дуговая приварка патрубков и фланцев, заглушек к торцам труб - проверка качества швов гидравлическим испытанием, керосиновой пробой - выявление и устранение возможных дефектов сварных соединений	6	3	
Тема 2. Автоматическая и полуавтоматическая сварка металлоконструкций	Содержание	78		
	Механизированная сварка в защитных газах - ознакомление с устройством полуавтомата (А-547, 765) - инструктаж по организации рабочего места в условиях производства	6	3	
	Механизированная сварка в защитных газах - рабочее место сварщика на полуавтоматах - сварка металлических плит перекрытий	6	3	
	Механизированная сварка в углекислом газе - сварка лестниц, лестничных площадок - сварка перил ограждения	6	3	
	Автоматическая сварка -настройка основного и вспомогательного оборудования - включение и выключение автомата -регулировка подачи проволоки -зажигание дуги -наплавка тренировочных валиков	6	3	

	Тренировочные работы по автоматической наплавке валиков на пластины из низкоуглеродистой стали -автоматами для сварки под флюсом -автоматами для сварки в углекислом газе	6	3	
	Автоматическая сварка металла - изготовление цилиндрических ёмкостей на монтажных площадках, хим.комбината в составе комплексных бригад	6	3	
	- сварка углеродистых и легированных сталей под флюсом			
	Аргоно-дуговая сварка не плавящимися электродами на установках УДГ-101, УГСП-300 пластин и не сложных изделий из нержавеющей и жаропрочной стали - сварка трубы диаметр 30-100 мм, приварка фланцев к трубопроводам в поворотном положении шва, изготовление опор под трубопроводы диаметр 57 мм, 108 мм - изготовление инструментальных ящиков - сварка трубопроводов диаметр 108-57 мм из алюминия встык в поворотном положении на производственной базе, на сборочной площадке под наблюдением наставников	6	3	
	Аргоно-дуговая сварка не плавящимися электродами на установках УДГ-101, УГСП-300 пластин и не сложных изделий из нержавеющей и жаропрочной стали - сварка трубопроводов диаметр 100-57 мм из алюминия встык в поворотном положении на производственной базе, на сборочной площадке под наблюдением наставников - сварка трубопроводов диаметр 15-20-32 мм из меди и её сплавов в поворотном, не поворотном и горизонтальном положении на месте монтажа и производственных баз, под наблюдением наставников	6	3	
	Аргоно – дуговая сварка трубопроводов различного диаметра - из низколегированных и высоколегированных сталей - трубопроводов, ёмкостей из цветных металлов и их сплавов	6	3	
	Аргоно-дуговая сварка не плавящимися электродами на установках УДГ-101, УГСП-300 пластин и не сложных изделий из нержавеющей и жаропрочной стали - сварка трубопроводов диаметр 15-20-32 мм из меди и её сплавов в поворотном, не поворотном на месте монтажа и производственных баз, под наблюдением наставников	6	3	

	Автоматическая сварка металла -изучение оборудования, подготовка основного оборудования (трактор ТС-16, АДФ-1001) в условиях производства, - сварка прямолинейных и кольцевых швов - изготовление шаровых резервуаров и цилиндрических ёмкостей на монтажных площадках, в составе комплексных брига сварка углеродистых и легированных сталей под флюсом	6	3	
	Полуавтоматическая сварка деталей - валы карданные автомобилей - колёса автомобилей - самостоятельно выполнять сварочные операции на производственных деталях – читать чертежи, схемы, маршрутные карты	6	3	
	Освоение высокопроизводительных видов ручной дуговой сварки - электродуговая сварка (углеродистых сталей) двутавровой балки лежащим электродом под слоем флюса - электродуговая сварка (углеродистых сталей) двутавровой балки лежащим электродом - сварка металла наклонным электродом ёмкостей из низкоуглеродистой стали - сварка металла наклонным электродом баков под воду из низкоуглеродистой стали	6	3	
Тема 3. Сварка цветных металлов и их сплавов	Содержание	6		
	Ручная дуговая сварка меди - сварка пластин в различных пространственных положениях	2	3	
	Ручная дуговая сварка титана - сварка пластин в различных пространственных положениях	2	3	
	Ручная дуговая сварка алюминия - сварка пластин в различных пространственных положениях	2	3	
Тема 4. Ручная дуговая сварка в среде защитных газов	Содержание	6		
	Ручная дуговая сварка в защитном газе - в нижнем положении: влияние угла наклона электрода и изделия, способы заполнения швов по длине и сечению, многослойная сварка - сварка стыковых, угловых, тавровых и нахлесточных соединений - сварка кольцевых швов	4	3	

	Ручная дуговая сварка в смеси газов - сварка во всех пространственных положениях	2	3	
Тема 5. Резка металла различными видами резки	Содержание	42		
	Кислородная резка металла - ручная резка металла низкоуглеродистой стали различной толщины по разметке, копиру	6	3	
	Кислородная резка металла - вырезка деталей (заглушек), отверстий из листового и резка профильного металла	6	3	
	Работа на машинах для кислородной резки, н/у металла (машины типа Гугарк, Микрон, МГП-2, Спутник, ПГФ-2-67 и т.д.) - изучение оборудования, освоение техники и технологии - резка листового металла по разметке: вырезка полос, резка трубного металла, вырезка фланцев, фасонная резка труб, малогабаритных заготовок	6	3	
	Кислородно – флюсовая резка металла - ознакомление с установкой УХРС-5, эксплуатация аппаратуры для резки - подготовка поверхности металла к резке резка листового, трубного и профильного металла из легированной стали, чугуна, цветных металлов и их сплавов - вырезка деталей, труб, отверстий, пластин, заготовок	6	3	
	Кислородно – воздушно-дуговая резка металла (разделительная и поверхностная) - резка различного профильного металла (уголков, швеллеров, двутавров) - резка труб \varnothing 57-100 мм, вырезка отверстий - удаление дефектных швов, вырезка корня шва	6	3	
	Плазменно – дуговая резка - ознакомление с оборудованием и аппаратурой в условиях производства (установки УВПр-0401, УПр-201, УГЭР-300, ПГСР-300-2 на производственных базах предприятия) - резка нержавеющей листовой стали толщиной от 5 до 15 мм по разметке	6	3	
	Плазменно – дуговая резка - резка профильного металла, труб, вырезка отверстий и заготовок - резка цветных металлов (алюминия, меди и её сплавов) листового и профильного	6	3	
Тема 6. Наплавка инструмента	Содержание	3		

	Ручная дуговая наплавка на изношенные инструменты - валы электрических машин электродами типа Э-10Г2, Э-16Г2ХН и др. на поверхность режущих инструментов	3	3	
Тема 7. Наплавка на чугун	Содержание	6		
	Наплавка цветных металлов на стальные и чугунные изделия - ремонт дефектных швов		3	
Тема 8. Наплавка угольными и специальными электродами	Содержание	6		
	Ручная дуговая наплавка угольными и специальными электродами - металлорежущего инструмента, дефектных швов, железнодорожных рельсов		3	
Тема 9. Плазменно - порошковая наплавка	Содержание	6		
	Полуавтоматическая плазменно - порошковая наплавка - абразивных резцов, цилиндрических поверхностей изношенных деталей в условиях производства в среде инертного газа		3	
Тема 10. Сварка самозащитной порошковой проволокой	Содержание	9		
	Механизированная сварка самозащитной порошковой проволокой - особенности выполнения, сварка в нижнем положении	6	3	
	Сварка открытой дугой сплошной самозащитной проволокой - сварка стыковых соединений с вертикальным швом и тавровых соединений в нижнем положении	3	3	
	Всего	180		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Информационное обеспечение обучения

Печатные издания:

1. Овчинников В.В. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе: учебник. – М.: КНОРУС, 2019. – 196с.

2. Юхин Н.А. Механизированная дуговая сварка плавящимся электродом в защитных газах/ под ред. О.И.Стеклова. – М.: Изд-во «СОУЭЛО», 2019. – 72 с. Юхин Н.А. Ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в защитных газах/ под ред. О.И.Стеклова. – М.: Изд-во «СОУЭЛО», 2019. – 72 с.

Электронные издания (электронные ресурсы) Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM по Договору № 4569 эбс от 29.07.2020 г. Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ», срок действия 29.07.2020 г. - 29.07.2021 г.

1. Ленивкин В.А., Киселев Д. В., Софьяников В.А. и др. Сварочные процессы и оборудование: Учебное пособие. – М.: Инфра-Инженерия, 2020. – 308 с.

Дополнительные источники:

1. Лукьянов В.Ф. Нормативная база технического регулирования в сварочном производстве. – М.: Бюро Промышленного Маркетинга, 2008 (НАКС)

2. Методические рекомендации по проведению практических занятий по технике сварки с использованием тренажера МДТС-05 / сост. Г.З.Малых. – Казань: редакционно-издательский центр «Школа», 2015. – 56с.

3. Использование инструкционно-технологических карт по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы): учебно-методическое пособие \ сост. Т.В.Храмкова. – Казань: редакционно-издательский центр «Школа», 2015. – 12с.

4. Справочник специалиста сварочного производства. В 2-х т. – М.: БПМ, 2008

5. Энциклопедический словарь «Сварка, пайка, резка металлов и пластмасс» (Электронный ресурс). – М.: Бюро промышленного маркетинга, 2008

3.2.3. Нормативные документы:

1. ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.

2. ГОСТ 2601-84 Сварка металлов. Термины и определение основных понятий.

3. ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля качества.

4. ГОСТ 5264-80. Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

5. ГОСТ 7512-82 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод.

6. ГОСТ 14782-86 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые.

7. ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

8. ГОСТ 20415-82 Контроль неразрушающий. Методы акустические. Общие положения.

9. ГОСТ 20426-82 Контроль неразрушающий. Методы дефектоскопии радиационные. Область применения.

10. ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

11. ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

12. ГОСТ 3.1705-81 Единая система технологической документации. Правила записи операций и переходов. Сварка

Интернет-ресурсы

1. Профессиональные информационные системы CAD и CAM
2. Классификаторы социально-экономической информации: [Электронный ресурс]. Форма доступа – <http://www.consultant.ru>.
3. Электронный ресурс «Сварка».
4. Форма доступа:
www.svarka-reska.ru
www.svarka.net
www.prosvarky.ru
websvarka.ru
5. Черчение. Учись правильно и красиво чертить [электронный ресурс] – stroicherchenie.ru, режим доступа: <http://stroicherchenie.ru/>.
6. Техническая литература. - [электронный ресурс] - tehlit.ru, режим доступа <http://www.tehlit.ru>.
7. Портал нормативно-технической документации. - [электронный ресурс]- www.pntdoc.ru, режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>.
8. Техническое черчение. [электронный ресурс] - nacherchy.ru, режим доступа - <http://nacherchy.ru>.
9. <http://www.sapr.ru> – электронная версия журнала "САПР и графика", посвящённого вопросам автоматизации проектирования, компьютерного анализа, технического документооборота.

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика является основным разделом ПМ 03. «Ручная и дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе» Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Производственная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Производственная практика реализуется концентрированно, после теоретических занятий и учебной практики. Результаты освоения производственной практики фиксируются в характеристике профессиональной деятельности обучающегося вовремя производственной практики.

Производственная практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных будущей профессиональной деятельностью.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППКРС должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. 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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	<p>Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из стали, выполняемых РАД и обозначение их на чертежах. Перечисляет сварочные материалы для РАД сталей.</p> <p>Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Излагает основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы). Осуществляет организацию безопасной эксплуатации газовых баллонов.</p> <p>Выполняет технологию РАД сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>Анализирует возникновение дефектов сварных швов при РАД сталей, и устраняет их</p>	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение; - собеседование; - выполнение практически го задания; <p><i>контрольных проверок.</i></p>
ПК 3.2. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	<p>Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из цветных металлов и сплавов, выполняемых РАД и обозначение их на чертежах. Перечисляет сварочные материалы для РАД цветных металлов и сплавов.</p> <p>Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Осуществляет настройку оборудования ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки. Осуществляет организацию безопасной эксплуатации газовых баллонов.</p> <p>Выполняет технологию РАД цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. Анализирует возникновение дефектов сварных швов при РАД цветных металлов и сплавов, и устраняет их</p>	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение; - собеседование; - выполнение практически го задания; <p><i>контрольных проверок.</i></p>

ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.	Определяет наплавочные материалы для РАД. Выполняет проверку оснащённости сварочного поста ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе. Осуществляет проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе. Выполняет ручную дуговую наплавку в защитном газе различных деталей. Объясняет этапы подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе.
--	--

Результаты (освоенные общекомпетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Представляет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Определяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Объясняет сущность и/или значимость социальную значимость будущей профессии. Анализирует задачу профессии и выделять её составные части.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Распознает рабочую проблемную ситуацию в различных контекстах. Определяет основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте. Устанавливает способы текущего и итогового контроля профессиональной деятельности. Анализирует планирование процесса поиска. Формулирует задачи поиска информации Устанавливает приемы структурирования информации. Определяет номенклатуру информационных источников, применяемых в	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики..

	<p>профессиональной деятельности. Определяет необходимые источники информации. Систематизировать получаемую информацию. Выявляет наиболее значимое в перечне информации. Составляет форму результатов поиска информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска.</p>	
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>Представляет содержание актуальной нормативно-правовой документации Определяет возможные траектории профессиональной деятельности Проводит планирование профессиональной деятельности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>Намечает методы оценки и коррекции собственной профессиональной деятельности. Создает структуру плана решения задач по коррекции собственной деятельности. Представляет порядок оценки результатов решения задач собственной профессиональной деятельности. Оценивает результат своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Описывает психологию коллектива. Определяет индивидуальные свойства личности. Представляет основы проектной деятельности Устанавливает связь в деловом общении с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики.</p>

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Описывает значимость своей профессии Проводит планирование профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; Оценивает практическую значимость результатов поиска.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики..

Прошито, пронумеровано, скреплено печатью

41/Сл.ч.а

листов

Секретарь Управления

части

Мухтарова

