

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.

И.А. Еремеева

Утверждаю
Директор ГАПОУ «НАТ»
А.А. Граф
2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

для профессии

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

Рассмотрена на заседании
предметно-цикловой комиссии
профессионального цикла

Протокол № 2

от « 9 » 02 2023 г.

Председатель ПЦК *Т.П. Зайцева*
Т.П. Зайцева

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: Усманов И.Ф. преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ		Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ		4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ		6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ		22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ		28

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

1.1. Область применения программы производственной практике

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

Цель и планируемые результаты освоения производственной практике

В результате изучения производственной практике студент должен освоить основной вид деятельности **Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

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.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
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.

В результате освоения учебной практике студент должен:

иметь практический опыт	1. проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; 2. проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; 3. проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; 4. подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; 5. настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки; 6. выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций; 7. выполнения дуговой резки.
уметь	1. проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; 2. настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; 3. выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; 4. владеть техникой дуговой резки металла. В результате изучения вариативной части по МДК 02.01 «Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами» обучающийся должен уметь: 5. выполнять плазменную наплавку и резку плавящимся электродом, читать их обозначение на чертежах; 6. подбирать новые сварочные (наплавочные) материалы для дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся электродом; 7. устранять причины возникновения деформаций сварных конструкций.

знать	1. основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах; 2. основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом; 3. сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; 4. технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва; 5. основы дуговой резки; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом. В результате изучения вариативной части по МДК 02.01 «Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами» обучающийся должен знать: 6. способы наплавки, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых плазменной (наплавкой, резкой) плавящимся электродом, и обозначение их на чертежах; 7. сварочные (наплавочные) материалы для дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся электродом; 8. материалы для сварки и их маркировка в соответствии международных стандартов; 9. основы дуговой резки; причины возникновения деформаций сварных конструкций.
---------------------	--

**Количество часов на освоение программы производственной
практике 180 часов**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПАРКТИКИ

Структура производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
ПК 2.1. - 2.4.	Производственная практика, часов	180					180
	ВСЕГО:						180

2.2. Тематический план и содержание учебной практики профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые элементы ПК, ОК
1	2	3		
Производственная практика Виды работ		180		ПК 2.1-2.4 ОК 1- ОК 9
Тема 1. Сборка и дуговая сварка простых деталей	Содержание	12		
	Выполнение прихватки собранных деталей в различных пространственных положениях. Сборка и проверка точности сборки при помощи универсального шаблона сварщика УШС. Ручная дуговая сварка простых деталей и конструкций в нижнем и наклонном положениях швов. Ручная дуговая сварка простых деталей и конструкций в нижнем, наклонном и вертикальном положениях швов.	3	3	
	Приварка пластинок, косынок, ребер жесткости к несложным конструкциям. Наплавка простых и ответственных деталей. Проверка качества сварных швов. Заварка небольших раковин на необрабатываемых местах	3	3	
	Электродуговая сварка опор под трубопроводы Электродуговая сварка инструментальных ящиков Электродуговая приварка заглушек к торцам труб диаметром 50-100 мм Сварка ящика для металлоотходов в соответствии с рабочим чертежом. Сварка урны для мусора в соответствии с рабочим чертежом.	6	3	
Тема 2. Электродуговая	Содержание	6		

сварка технологических трубопроводов	Электродуговая сварка труб $\varnothing$ 250 мм встык в поворотном и неповоротном положении шва - с предварительной подготовкой кромок под сварку - контроль качества сварных швов внешним осмотром и измерениями Электродуговая сварка труб $\varnothing$ 57-101 мм встык в поворотном и неповоротном положениях шва - с предварительной подготовкой кромок под сварку - контроль качества сварных швов внешним осмотром и измерениями	6	3	
Тема 3. Техника ручной дуговой сварки	Содержание	6		
	Техника сварки в нижнем положении: влияние угла наклона электрода и изделия, способы заполнения швов по длине и сечению, многослойная сварка Техника выполнения вертикальных, горизонтальных и потолочных швов: основные особенности, движение электрода при выполнении проходов	3	3	
	Выбор параметров режима сварки - в различных пространственных положениях сварного шва: нижнем, горизонтальном, вертикальном - расчет режимов ручной дуговой сварки	3	2	
Тема 4. Дуговая наплавка и резка	Содержание	12		
	Способы и технология наплавки - наплавочные материалы, общие сведения Ручная дуговая наплавка электродами - наплавка и наплавочные материалы	3	2	
	Способы наплавки деталей - механизированная дуговая наплавка Способы наплавки деталей - плазменная наплавка	3	2	
	Способы резки металлов - дуговая резка металлов Способы резки металлов - плазменная резка металлов	3	2	

	Способы наплавки - применение наплавки при ремонте сварных конструкций Кислородная резка металлов - основные условия резки	3	2	
Тема 5. Технология сварки чугунов	Содержание	30		
	Сварка чугуна - белый чугун - серый чугун	6	3	
	Составление технологического процесса сварки чугунов - холодная и полугорячая сварка чугуна электродами обеспечивающими получение шва со структурой серого чугуна	6	3	
	Сварка чугуна - технологические трудности сварки чугуна	6	3	
	Холодная сварка чугуна (ручная дуговая сварка) - состав присадочных чугунных прутков для низкотемпературной пайкосварки	6	3	
	Горячая сварка чугуна (ручная дуговая сварка) - электродуговая сварка чугуна с подогревом	6	3	
	Содержание	36		
Тема 6. Технология сварки цветных металлов и сплавов	Сварка цветных металлов - сведения о цветных металлах	6	3	
	Особенности сварки алюминиевых и магниевых сплавов - виды сварки алюминия - режимы автоматической сварки алюминиевых сплавов	6	2	
	Особенности сварки меди и медных сплавов - способы сварки меди	6	2	
	Особенности сварки латуни - дефекты при сварки	6	2	
	Особенности сварки бронзы - угольные, металлические электроды - вольфрамовые электроды	6	2	
	Особенности сварки меди - автоматическая сварка меди - газовая сварка меди	6	2	
	Содержание	42		
Тема 7. Резка металла				

различными видами резки	Кислородная резка металла - ручная резка металла низкоуглеродистой стали различной толщины по раз-метке, копиру	3	3	
	Кислородная резка металла - вырезка деталей (заглушек), отверстий из листового и резка профильного металла	3	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	6	3	
	Кислородно – флюсовая резка металла - резка листового, трубного и профильного металла из легированной стали, чу-гуна, цветных металлов и их сплавов - вырезка деталей, труб, отверстий, пластин, заготовок	6	3	
	Кислородно – воздушно-дуговая резка металла (разделительная и поверх-ностная) - резка различного профильного металла (уголков, швеллеров, двутавров) - резка труб Ø 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 производственныхбазах 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 профиль-ного	6	3	

Тема 8. Выполнение технологии производства сварных конструкций и умение читать чертежи сварных конструкций	Содержание	6		
	Чтение чертежей сварных конструкций. Производство сварных конструкций. Выполнение требований техники безопасности в условиях производства Отработка практических навыков сварки узлов ферм и решетчатых конструкций, труб с поворотом, проверка герметичности сварки, вырубка дефектных мест и повторная заварка Ручная электродуговая сварка труб $\varnothing$ 57-101 мм встык в поворотном и неповоротном положении шва, с предварительной подготовкой кромок под сварку. Контроль качества сварных швов внешним осмотром и измерениями	6	3	
Тема 9. Электродуговая и газовая сварка различных металлов	Содержание	30		
	Газовая сварка низкоуглеродистой стали - ручная сварка труб $\varnothing$ 32-57 мм с V – образной разделкой кромок в поворотном и неповоротном положении шва Газовая сварка низкоуглеродистой стали ручная сварка V- образных соединений со скосом кромок при угле раскрытия 60° , на месте монтажа при горизонтальном поворотном и неповоротном положении шва	6	3	
	Газовая сварка низкоуглеродистой стали - ручная газовая приварка плоских фланцев к трубопроводам $\varnothing$ 32-106 мм, в по-воротном и неповоротном положениях шва на сборочной площадке Газовая сварка низкоуглеродистой стали - газовая сварка патрубков в трубопроводы в нижнем, боковом положении па-	3	3	
	трубков различных диаметров (32-57 мм)			
	Термическая обработка сварных соединений -перед сваркой, в процессе сварки, готового сварного изделия: отжиг, нормализация, отпуск Газовая сварка ёмкостей, кронштейнов, площадок из пластин - составление технологических карт с целью уменьшения деформации и напряжений	3	3	

	Ручная дуговая сварка легированных и теплоустойчивых сталей - деталей газовых турбин, печей, водонагревателей, паровых котлов из термически упрочненных сталей с предварительной и последующей термообработкой Ручная дуговая сварка легированных и теплоустойчивых сталей - деталей газовых турбин, печей, водонагревателей, паровых котлов	3	3	
	Ручная дуговая сварка легированных и теплоустойчивых сталей - стыковых V – образных соединений трубопроводов $\varnothing$ 54-86-108 мм с V и К – образной разделкой кромок на производственной базе, и на месте монтажа в поворотном и не поворотном, горизонтальном и вертикальном положении шва, с термической обработкой стали Ручная дуговая сварка легированных и теплоустойчивых сталей - стыковых V – образных соединений трубопроводов $\varnothing$ 54-86-108 мм с V и К – образной разделкой кромок на производственной базе, и на месте монтажа в поворотном и не поворотном, горизонтальном и вертикальном положении шва, с термической обработкой стали	3	3	
	Газовая сварка высоколегированных сталей и их сплавов - изготовление трубных узлов (54-108 мм) - сварка стыковых и угловых соединений в условиях производственных баз, по чертежу и технологическим картам Дуговая и газовая сварка чугунов - электродуговая сварка стыковых, угловых швов в нижнем положении «горячим» и холодным способом с чугунным присадочным материалом, а также покрытыми электродами Газовая сварка чугунных пластин, дефектных деталей и изделий «горячим» (с подогревом) и холодным способом - изучение техники и технологии сварки в условиях производства - составление технологических карт, сварки под руководством наставников	3	3	

	Газовая сварка углеродистой стали - ручная сварка труб $\varnothing$ 32-57 мм с V – образной разделкой кромок в поворотном и неповоротном положении шва - ручная газовая приварка плоских фланцев к трубопроводам $\varnothing$ 32-106 мм, в по-воротном и неповоротном положениях шва на сборочной площадке газовая сварка патрубков в трубопроводы в нижнем, боковом положении патрубков различных диаметров (32-57 мм) Газовая сварка и наплавка низкоуглеродистой стали ручная сварка V- образных соединений со скосом кромок при угле раскрытия 60°, на месте монтажа при горизонтальном поворотном и неповоротном положении шва ($\varnothing$ труб 57-108 мм) в условиях производственной базы и на месте монтажа	3	3	
	Термическая обработка сварных соединений - перед сваркой, в процессе сварки, готового сварного изделия: отжиг, нормализация, отпуск Газовая сварка ёмкостей, кронштейнов, площадок из пластин - составление технологических карт с целью уменьшения деформации и напряжений	3	2	
	Ручная дуговая сварка легированных и теплоустойчивых сталей - деталей газовых турбин, печей, водонагревателей, паровых котлов из термически упрочненных сталей с предварительной и последующей термообработкой Ручная дуговая сварка легированных и теплоустойчивых сталей - стыковых V – образных соединений трубопроводов $\varnothing$ 54-86-108 мм с V и К – образной разделкой кромок на производственной базе, и на месте монтажа в поворотном и не поворотном, горизонтальном и вертикальном положении шва, с термической обработкой стали	3	3	
	Всего	180		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Материально-техническое оснащение

Реализация программы модуля осуществляется в учебном кабинете «Теоретические основы сварки и резки металлов»,

мастерских: слесарная, сварочная;

учебной лаборатории тренажёров компьютеризированных малоамперных дуговых, лаборатории испытания материалов и контроля качества сварных соединений

Оборудование кабинета теоретических основ сварки и резки металлов и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия);
- наглядные пособия:

- комплект фильмов с описанием технологических процессов изготовления различных сварных конструкций - решётчатых конструкций, балок, резервуаров (горизонтальных и вертикальных), монтажу трубопроводов и т.п.;

- комплект образцов сварных соединений труб и пластин из углеродистой и легированной стали, цветных металлов и сплавов, в т. ч. с дефектами (не менее, чем по три образца со стыковыми швами пластин и труб, сваренных в различных пространственных положениях из углеродистой, легированной стали, цветных металлов и сплавов соответственно: не менее, чем по три образца с угловыми швами пластин, сваренных в различных пространственных положениях из углеродистой, легированной стали, цветных металлов и сплавов соответственно);

- технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- экран настенный рулонный;
- комплект учебных фильмов.

Оборудование слесарной мастерской:

- рабочее место преподавателя;
- вытяжная и приточная вентиляция;
- Комплект оборудования для обучающегося:
 - уборочный инвентарь;
 - станок отрезной, дисковый;
 - станок ленточнопильный;
 - вертикально-сверлильный станок;
 - машина заточная;
 - тележки инструментальные;
 - верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
 - заточной станок;
 - индикатор часового типа;
 - микрометры гладкие;
 - штангенциркули;
 - штангенрейсмусы;
 - угломер универсальный;
 - угольники поверочные слесарные с широким основанием УШ;
 - уровень брусковый;
 - циркули разметочные;
 - чертилки;
 - кернеры;
 - резбомеры (метрические, дюймовые);

- зубила слесарные;
- ключи гаечные рожковые;
- наборы торцовых головок;
- гайковерт с набором головок;
- плита поверочная;
- паста абразивная;
- электрические ножницы по металлу;
- зенковки конические;
- зенкера;
- резьбонарезной набор;
- клещи;
- молотки слесарные;
- напильники различных видов с различной насечкой;
- ножницы ручные для резки металла;
- ножовки по металлу;
- пассатижи комбинированные;
- плоскогубцы;
- натяжки ручные;
- приспособления для гибки металла;
- трубогибочный станок;
- трубоприжим;
- тисочки ручные;
- защитные экраны для рубки;
- шкаф для хранения изделий обучающихся;
- ящик для хранения использованного обтирочного материала
- пистолет заклепочный;
- набор шлифовальной бумаги;
- набор абразивных брусков;
- шлифовальная машинка;
- набор сверл;
- Оборудование для резки по металлу (гибки):
- дрель;
- угловая шлифовальная машина;
- пила торцовочная;
- ножницы листовые;
- универсальный резак;
- гайковерт ударный;
- гравер;
- набор метчиков и плашек;
- молоток слесарный 500 г;
- ножницы по металлу;
- ножовка по металлу;
- резиновая киянка 450 г.;
- набор напильников;
- набор надфилей;
- твердосплавный разметочный карандаш;
- стеллаж;
- шкаф для хранения инструмента;
- Оборудование сварочной мастерской:
- рабочее место преподавателя;
- вытяжная вентиляция - по количеству сварочных постов;
- Оборудование сварочного поста для дуговой сварки и резки металлов на 1 рабочее

место (на группу 15 чел):

- сварочное оборудование для ручной дуговой сварки;
- сварочный стол;
- приспособления для сборки изделий;
- молоток-шлакоотделитель;
- разметчики (керн, чертилка);
- маркер для металла белый;
- маркер для металла черный.
- Инструменты и принадлежности на 1 рабочее место (на группу 15 чел):
 - угломер;
 - линейка металлическая;
 - зубило;
 - напильник треугольный;
 - напильник круглый;
 - стальная линейка-прямоугольник;
 - пассатижи (плоскогубцы);
 - штангенциркуль;
 - комплект для визуально-измерительного контроля (ВИК);
 - комплект для проведения ультразвукового метода контроля;
 - комплект для проведения магнитного метода контроля;
 - комплект для проведения капиллярной дефектоскопии.
- Защитные средства на 1 обучающегося (на группу 15 чел):
 - костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны);
 - защитные очки;
 - защитные ботинки;
 - краги спилковые.

Оборудование учебной лаборатории тренажёров компьютеризированных малоамперных дуговых, лаборатории испытания материалов и контроля качества сварных соединений:

- комплект инструментов для визуального и измерительного контроля;
- проекционный аппарат;
- документ – камера Aver Vision CP 130;
- сварочный аппарат RENN «BOOSTER PRO»;
- сварочный аппарат «Форсаж - 160»;
- Сварочный аппарат INVERTECV 270 – S «Линкольн Электрик»;
- дефектоскоп ультразвуковой универсальный;
- тренажёр сварщика малоамперный дуговой МДТС-05;
- компьютер

Тренажер сварщика МДТС - Программа обучения на тренажере предусматривает пакет заданий состоящий из трех разделов по освоению техники способов ручной дуговой сварки покрытыми электродами, аргонодуговой сварки неплавящимся электродом и механизированной сварки в защитных газах.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ 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.	Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах. Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом. Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва. Проводит проверку оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит настройку оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки. Выполняет сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.	Текущий контроль: оценка выполнения: -тестовых заданий; - контрольных работ; -практических/ лабораторных занятий; - заданий по учебной и производственной практикам; -заданий по самостоятельной работе. Промежуточная аттестация Экзамен по МДК.02.01 Кв.экзамен по ПМ 02 .- выполнение практической работы квалификационного экзамена

ПК.2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из цветных металлов и сплавов, и обозначение их на чертежах. Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки цветных металлов и сплавов. Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов. Проводит проверку оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся по-крытым электродом. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся по- крытым электродом. Проводит проверку сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит настройку оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки. Выполняет 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.	Называет сварочные материалы для дуговой наплавки. Объясняет технику и технологию ручной дуговой наплавки. Проводит проверку оснащенности сварочного поста дуговой наплавки. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста дуговой наплавки. Проводит проверку наличия заземления сварочно-го поста. Проводит проверку сварочных материалов для ду-говой наплавки покрытым электродом. Проводит настройку оборудования дуговой наплавки покрытым электродом. Владеет техникой дуговой наплавки металла.	Текущий контроль: оценка выполнения: -тестовых заданий; - контрольных работ; -практических/ лабораторных занятий; - заданий по производственной практике; -заданий по самостоятельной работе. Промежуточная

ПК.2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей	Называет сварочные материалы для дуговой резки металлов. Объясняет технику и технологию дуговой резки. Проводит проверку оснащённости сварочного поста дуговой резки. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста дуговой резки. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста. Проводит проверку сварочных материалов для дуговой резки покрытым электродом. Проводит настройку оборудования дуговой резки покрытым электродом. Владеет техникой дуговой резки металла.	аттестация Экзамен по МДК.02.01 Кв.экзамен по ПМ 02.
---	---	--

Результаты (освоенные общие компетенции)	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 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.	Практическая работа Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Представляет содержание актуальной нормативно-правовой документации Определяет возможные траектории профессиональной деятельности Проводит планирование профессиональной деятельность	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	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.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики.

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;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики.

Прошито, пронумеровано, скреплено печатью
21 листов
Секретарь _____
части _____ А. Мухтарова

