

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

Индустриальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)



Е.Т. Воскресенский
(И. О. Фамилия)
«29» мая 2023 г.
М. П.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« » 20 г.
М. П.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« » 20 г.
М. П.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« » 20 г.
М. П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	Учебная
Индекс:	УП.02.01
Профессиональный модуль:	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
Профессия:	15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	2
Семестр(ы):	3, 4

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Минобрнауки России от 29.01.2016 № 50.

Разработчик Тарасов В.М., преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>28.04.2023</u> № <u>07</u>	<u>Сергеев Г.С.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Зам. директора по УПР ИИ (СПО)

Начальник участка центральной
ремонтной службы Ухтинских
тепловых сетей Филиала «Коми»
ПАО «Т Плюс»

28.04.2023



[подпись] И. В. Чурилина

[подпись] А. Н. Рябева

[подпись] Д. В. Полишвайко

[подпись] А. М. Королев

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики по модулю ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	4
2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики по модулю ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	6
3. Тематический план и содержание учебной практики по модулю ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	7
4. Условия реализации рабочей программы учебной практики по модулю ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	13
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики по модулю ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью ППКРС в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Область профессиональной деятельности:

изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва;

Объекты профессиональной деятельности:

технологические процессы сборки, ручной и частично механизированной сварки (наплавки) конструкций;

сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;

детали, узлы и конструкции из углеродистых и конструкционных сталей и из цветных металлов и сплавов;

конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

В части освоения квалификации: сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; сварщик частично механизированной сварки наплавлением

и основных видов деятельности (ВД): ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом по основным видам деятельности для освоения профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

1.3. Требования к результатам учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности обучающийся должен:

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;

Иметь практический опыт работы:

- 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;

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения профессионального модуля - 144 часа.

Перед началом учебной практики обучающемуся выдается индивидуальный план по учебной практике.

По завершению практики обучающийся представляет отчет и дневник по учебной практике.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках профессионального модуля ППКРС СПО по основным видам деятельности, т.е. профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии:

Код ПК, ОК	Наименование результата освоения практики
ПК 2.1	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей 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 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 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.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

3.1. План прохождения учебной практики по профессиональному модулю

Наименование профессионального модуля	Учебная практика по курсам и семестрам
ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	2 курс, 3,4 семестр

3.2. Тематический план учебной практики по ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 2.1	432	Сварка длинных, многослойных швов в простых конструкциях из различных сталей, цветных металлов: скоб, проушин, рамок, балок. Наплавка угольными и стальными электродами пластин в тавр, в угол, стык. Резка уголка, тавра, листового металла по размерам.	Раздел 1 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	144
ПК 2.2			Тема 1.1 Требования безопасности труда при выполнении электросварочных работ. Обслуживание постов ручной дуговой сварки.	6
ПК 2.3.			Тема 1.2. Подготовка рабочего места к работе.	6
ПК 2.4.			Тема 1.3. Подготовка к работе сварочной цепи.	6
			Тема 1.4. Упражнения в пользовании оборудованием для дуговой сварки	6
			Тема 1.5. Разделка кромок под сварку пластин равной толщины	6
			Тема 1.6. Разделка кромок под сварку пластин разной толщины	6
			Тема 1.7. Двусторонняя разделка кромок под сварку	6
			Тема 1.8. Сварка деталей стыковым многопроходным швом в нижнем положении	6
			Тема 1.9 Сварка деталей угловым однопроходным швом в нижнем положении	6
			Тема 1.10. Выполнение угловых швов пластин из углеродистой и	6

			конструкционной стали в различных положениях сварного шва.	
			Тема 1.11. Сварка деталей стыковым однопроходным швом в вертикальном положении	6
			Промежуточная аттестация в форме зачета	6
			Тема 1.12. Сварка деталей угловым однопроходным швом в вертикальном положении	6
			Тема 1.13. Сварка деталей угловым многопроходным швом в вертикальном положении	6
			Тема 1.14. Сварка деталей стыковым однопроходным швом в потолочном положении	6
			Тема 1.15. Сварка деталей стыковым многопроходным швом в потолочном положении	6
			Тема 1.16. Выполнение угловых швов пластин из цветных алюминия и сплавов в различных положениях сварного шва.	6
			Тема 1.17. Дуговая сварка меди	6
			Тема 1.18. Дуговая резка уголка.	6
			Тема 1.19. Дуговая резка труб	6
			Тема 1.20. Дуговая наплавка валиков на плоскость.	6
			Тема 1.21. Дуговая наплавка на трубы продольными валиками.	6
			Тема 1.22. Многослойная дуговая наплавка на плоскость.	6
			Промежуточная аттестация в форме зачета	6
			Всего часов	144
			Экзамен (квалификационный) по модулю	6

3.3.Содержание учебной практики по ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Виды работ: Правка листовых заготовок, полос, резка заготовок по размерам. Прихватка листов, сварка сосудов для воды, сыпучих веществ, сварка ограждений, декоративных элементов решетчатых конструкций. Приварка заглушек трубам, сварка труб диаметром до 120 мм. Выявление и определение дефектов сварных швов. Выполнение многослойных швов			
Раздел 1 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом		144	
Тема 1.1 Требования безопасности труда при выполнении электросварочных работ. Обслуживание постов ручной дуговой сварки	Требования безопасности труда при подготовке металла под сварку. Подготовка рабочего места.	6	
Тема 1.2.Подготовка рабочего места к работе.	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Проверка состояния источника питания. Выбор инструмента, оснастки и проверка их состояния.	6	
Тема 1.3. Подготовка к работе сварочной цепи.	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Проверка состояния источника питания, заземления, присоединение проводов.	6	
Тема 1.4. Упражнения в пользовании оборудованием для дуговой сварки	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места в процессе работы. Пользование источниками питания.	6	
Тема 1.5. Разделка кромок под сварку пластин равной	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места в процессе работы. Нанесение рисок, опиловка, контроль угла скоса кромок.	6	

толщины			
Тема 1.6. Разделка кромок под сварку пластин разной толщины	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места в процессе работы. Нанесение рисок, опиловка, контроль угла скоса кромок.	6	
Тема 1.7. Двусторонняя разделка кромок под сварку	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места в процессе работы. Нанесение рисок, опиловка, контроль угла скоса кромок.	6	
Тема 1.8. Сварка деталей стыковым многопроходным швом в нижнем положении	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места в процессе работы, подготовка сварочной цепи, сварка пластин с разделкой кромок, контроль швов внешним осмотром.	6	
Тема 1.9 Сварка деталей угловым однопроходным швом в нижнем положении	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места в процессе работы, подготовка сварочной цепи, сварка пластин в «лодочку», контроль швов внешним осмотром шаблонами.	6	
Тема 1.10. Сварка деталей угловым многопроходным швом в нижнем положении	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места в процессе работы, подготовка сварочной цепи, сварка пластин узким швом, контроль швов внешним осмотром.	6	
Тема 1.11. Сварка деталей стыковым однопроходным швом в вертикальном положении	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места в процессе работы, подготовка сварочной цепи, сварка пластин без разделки кромок в различных направлениях, контроль швов внешним осмотром и шаблонами.	6	
Промежуточная аттестация в форме зачета		6	
Тема 1.12. Сварка деталей угловым однопроходным швом в вертикальном положении	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места в процессе работы, подготовка сварочной цепи, сварка пластин без разделки кромок «сверху вниз», контроль швов внешним осмотром и шаблонами.	6	

Тема 1.13. Сварка деталей угловым многопроходным швом в вертикальном положении	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места в процессе работы, подготовка сварочной цепи, сварка пластин без разделки кромок «снизу вверх», контроль швов внешним осмотром и шаблонами.	6	
Тема 1.14. Сварка деталей стыковым однопроходным швом в потолочном положении	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места в процессе работы, подготовка сварочной цепи, сварка пластин без разделки кромок, контроль швов внешним осмотром и шаблонами.	6	
Тема 1.15. Сварка деталей стыковым многопроходным швом в потолочном положении	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места в процессе работы, подготовка сварочной цепи, сварка пластин с разделкой кромок, контроль швов внешним осмотром и шаблонами.	6	
Тема 1.16. Требования безопасности труда при выполнении электросварочных работ. Дуговая сварка алюминия	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Обслуживание сварочного поста, подготовка электродов, сварка пластин, контроль внешним осмотром.	6	
Тема 1.17. Дуговая сварка меди	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Обслуживание сварочного поста, подготовка электродов, сварка пластин, контроль внешним осмотром.	6	
Тема 1.18. Дуговая резка уголка.	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Обслуживание сварочного поста, подготовка электродов. Подготовка, разметка, резка, анализ работы	6	
Тема 1.19. Дуговая резка труб	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Обслуживание сварочного поста, подготовка электродов. Подготовка, разметка, резка, анализ работы.	6	
Тема 1.20. Дуговая наплавка валиков на плоскость.	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Обслуживание сварочного поста, подготовка электродов. Подготовка поверхности, наплавка, анализ работы	6	
Тема 1.21. Дуговая наплавка на трубы продольными	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Обслуживание сварочного поста, подготовка электродов. Подготовка поверхности, наплавка, анализ работы.	6	

валиками.			
Тема 1.22. Многослойная дуговая наплавка на плоскость.	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Обслуживание сварочного поста, подготовка электродов. Подготовка поверхности, наплавка, анализ работы.	6	
Промежуточная аттестация в форме зачета		6	
Всего часов		144	
Экзамен (квалификационный)		6	

Освоение учебной практики может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением о применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденного председателем ученого совета ФГБОУ ВО «УГТУ».

3.4. Перечень проверочных работ:

Наименование разделов, ПК	Виды проверочных работ
ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Приварка трубы к плоскости.
ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Сварка алюминиевых листов.
ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.	Наплавка трубы.
ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей	Резка уголка и пробивка отверстий.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы учебной практики имеется: мастерская сварочная для сварки металлов.

Оснащенность мастерской сварочной для сварки металлов: приточно - вытяжная вентиляция, реостаты балластные, ВДМ-1601-УЗ, инвертор, столы сварщика, ширмы переносные, ширмы брезентовые, щитки - маски, электродержатели, металлические щетки ручные для зачистки сварочных швов, пост электросварочный, пост газосварочный, молоток для отделения шлака, электропечь, шлифмашинка универсальная, редуктор пропановый, редуктор кислородный, баллон пропановый, баллон кислородный, пожарный щит, костюм сварщика брезентовый, огнестойкая одежда, аптечка первой помощи, полуавтомат сварочный, маска сварочная, защитные ботинки, средства для защиты органов слуха, ручная шлифовальная машинка (болгарка с защитным кожухом), металлическая щетка для шлифовальной машинки, разметчик, универсальный шаблон сварщика, стальная линейка с метрической разметкой, прямоугольник, трубки и приспособления для сборки под сварку; оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, частично механизированной сварки плавлением и для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе; комплект плакатов по ручной дуговой сварке, комплект по газовой сварке, комплект по механизированной сварке, зубило, разметчик, напильники, трубки и приспособления для сборки под сварку.

4.2. Информационное обеспечение учебной практики

Основные источники:

- Овчинников, В. В. Производство сварных конструкций. Сварные соединения с полимерными прослойками и покрытиями: учебное пособие / В.В. Овчинников, В.И. Рязанцев, М.А. Гуреева. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. – 216 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0732-0. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=379713>
- Лихачев, В. Л. Электродуговая сварка: пособие для сварщиков и специалистов сварочного производства / В. Л. Лихачев. – Москва: СОЛОН-Пресс, 2020. – 640 с. – (Библиотека инженера). – ISBN 978-5-91359-183-8. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=369886>
- Куликов, В. П. Технология сварки плавлением и термической резки: учебник / В.П. Куликов. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 463 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-011964-9. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=379940>
- Технология изготовления сварных конструкций: учебник / В.В. Овчинников. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1018315>

Дополнительные источники:

- Чеботарёв, М. И. Сварочное дело: дуговая сварка: учебное пособие / М. И. Чеботарёв, В. Л. Лихачёв, Б. Ф. Тарасенко. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. –

240 с. – ISBN 978-5-9729-0396-2. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=98455>

• Чеботарёв, М. И. Сварочное дело: газовая сварка и резка металла: учебное пособие / М. И. Чеботарёв, В. Л. Лихачёв, Б. Ф. Тарасенко. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 200 с. – ISBN 978-5-9729-0397-9. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=98454>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Реализация практики в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов ОП в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Характер проведения учебной практики: концентрированно.

Функции руководителя учебной практики:

- ознакомить с программой прохождения практики;
- создавать необходимые условия для выполнения обучающимися программы практики;

- оказывать помощь обучающимся в составлении календарного плана прохождения практики и следит за его выполнением, оказывать помощь при решении вопросов по возникающим проблемам.

Основной документацией, необходимой для проведения учебной практики по модулю является:

- Положение о порядке прохождения практики студентами по программам среднего профессионального образования;
- программа учебной практики по модулю.

Основной документацией, необходимой для проведения учебной практики по модулю является:

- Положение о порядке прохождения практики студентами по программам среднего профессионального образования;
- программа учебной практики по модулю.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения обладают знаниями и умениями, соответствующими профилю преподаваемой дисциплины (модуля). 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.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в форме промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета. По завершению практики обучающийся проходит квалификационные испытания, которые входят в экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю. Содержание работы соответствует ВД «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом» сложность работы соответствует уровню ВД. Для проведения экзамена (квалификационного) формируется комиссия, в состав которой включаются представители ОУ и предприятия, результаты экзамена оформляются протоколом.

Результаты сдачи экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю – освоен/не освоен ВД.

Профессиональные компетенции

Код ПК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1.	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	экспертная оценка выполнения зачетной работы и экзамена (квалификационного)
ПК 2.3	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.	экспертная оценка выполнения зачетной работы и экзамена (квалификационного)
ПК 2.4.	Выполнять дуговую резку различных деталей.	экспертная оценка выполнения зачетной работы и экзамена (квалификационного)

Общие компетенции

Код ОК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, зачета, экзамена (квалификационного)
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, зачета, экзамена (квалификационного)

ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, зачета, экзамена (квалификационного)
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, зачета, экзамена (квалификационного)
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, зачета, экзамена (квалификационного)
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, зачета, экзамена (квалификационного)
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, зачета, экзамена (квалификационного)
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, зачета, экзамена (квалификационного)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ
ПРАКТИКЕ

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

наименование профессионального модуля

основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования
по профессии

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

I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Область применения

Комплект оценочных средств (далее – КОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения учебной практики по ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом, основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

2. Объекты оценивания – результаты освоения ПМ

В результате проведения промежуточной аттестации по учебной практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

Таблица 2.1

Код ПК, ОК	Наименование результата освоения практики
ПК 2.1	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей 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 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.

Комплект КОС позволяет оценить приобретенные на практике Умения:

- 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.

Практический опыт работы:

- 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.

3. Формы контроля и оценки результатов прохождения практики

В соответствии с учебным планом, рабочей программой ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом и рабочей программой учебной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по ПМ – практическому опыту, ПК, ОК и отражены в рабочей программе ПМ и рабочей программе практики.

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики в соответствии с рабочей программой практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости учебной практики руководителем практики от университета (с отметкой в журнале учета профессиональных модулей);
- наблюдение за выполнением видов работ на практике (правка листовых заготовок, полос, резка заготовок по размерам; прихватка листов, сварка сосудов для воды, сыпучих веществ, сварка ограждений, декоративных элементов решетчатых конструкций; приварка заглушек трубам, сварка труб диаметром до 120 мм; выявление и определение дефектов сварных швов, выполнение многослойных швов);
- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень владения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе, содержащем сведения;
- контроль за ведением дневника по практике;
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по учебной практике – зачет. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от университета об уровне освоения профессиональных компетенций;
 - дневника по практике;
 - отчета по практике в соответствии с заданием на практику.
- Зачет проходит в форме выполнения практического задания.

4. Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по практике заданию на практику;
- оформление отчета по практике в соответствии с требованиями задания на практику;
- оформления дневника по практике;
- оценки в аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- качество выполнения практического задания во время промежуточной аттестации.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

5. Материалы о результатах прохождения практики

5.1 Аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций

В аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций по учебной практике, руководитель практики от университета оценивает уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики. Аттестационный лист должен быть подписан руководителем практики от университета.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ, СОДЕРЖАЩИЙ СВЕДЕНИЯ ОБ УРОВНЕ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

ФИО обучающегося

Обучающийся (аяся) на _____ курсе профессии

код и наименование профессии должности служащего

успешно _____ прошел _____ (ла) _____ учебную _____ по _____ профессиональному модулю _____

наименование профессионального модуля

в объеме _____ часов с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г.

в организации

наименование организации

Выполнение всех видов и объема работ _____ программе учебной

соответствуют/ не соответствуют

практики.

Профессиональные _____ в соответствии с требованиями ФГОС СПО,
освоены/ не освоены

программой практики.

Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями
организации, _____ в _____ которой _____ проходила _____ практика

(отлично, хорошо, удовлетворительно, не удовлетворительно)

Руководитель практики от университета,
должность _____

_____ Ф. И. О.

(подпись)

Дата «_____» _____ 20__ г.

5.3 Дневник по практике

Дневник по практике оформляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся, и заверяется руководителем практики от университета.

5.4 Отчет о практике

Отчет по практике должен включать материалы, собранные во время прохождения практики в соответствии с выданным заданием на практику. Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в организации прохождения практики, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т. д.

Структура отчета по практике (5-15 стр.):

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- текст отчета;
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т. д.);
- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фотоматериалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем).

5.6 Выполнение практических заданий по прохождению промежуточной аттестации по учебной практике

Практическое задание необходимо для систематизации и закрепления навыков и умений по учебной практике. Уверенное и точное владение приемами выполнения практического задания подтверждают освоение обучающимися ПК и ОК и приобретение практического опыта по ПМ.

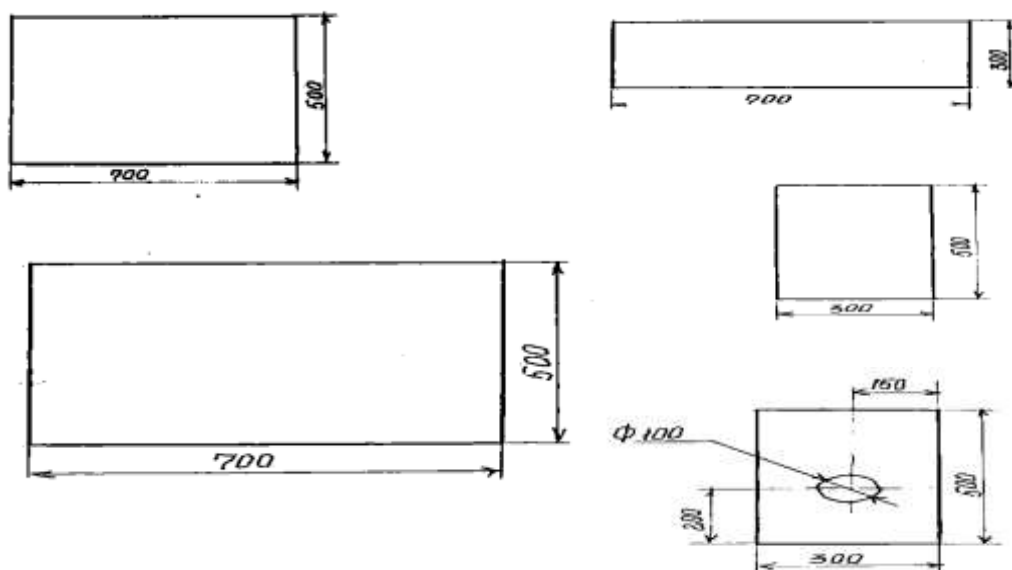
Практическое задания (*пример*)

1. Выполнить ручную дуговую сварку короба из конструкционной стали

Упражнения:

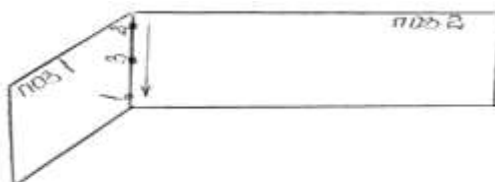
1. Слесарная обработка деталей
2. Выбор режима сварки
3. Сборка на прихватки и сварка 3 узлов

Оснащение: источники питания сварочной дуги; электрододержатель со сварочным кабелем; сварочные маски; перчатки брезентовые; костюм сварочный брезентовый; щетка металлическая; молоток-шлакоотбиватель; электроды марки МР-3; заготовки толщиной 3 мм.



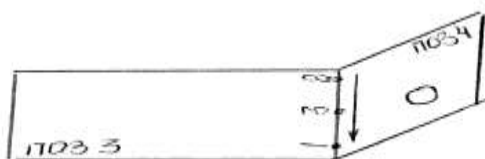
1. Очистить поверхность от краски и ржавчины. Без разделки кромок

2. Узел №1 Сборка и прихватка



Расставить прихватки электродом МР-3, диаметр электрода 3 мм., $U_{св}=90$ А. Длина прихватки 20 мм. через 210 мм

2. Узел №2 Сборка и прихватка



Расставить прихватки электродом МР-3, диаметр электрода 3 мм., $U_{св}=90$ А. Длина прихватки 20 мм. через 210 мм

2. Узел №3 Сборка и сварка. Расставить прихватки электродом МР-3, диаметр электрода 3 мм., $U_{св}=90$ А. Длина прихватки 20 мм. через 210 мм. Сварка всех узлов в вертикальном положении.

