

**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)  
*25* *мая* 20*23* г.  
М. П.  
*А.В. Толчиваев*  
(подпись) (И. О. Фамилия)  
*27* *мая* 20*24* г.  
М. П.

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

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

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	<b>Учебная</b>
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 <u>21.05.24</u> № <u>09</u>	<u>Сергеев Г.С.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>23.05.2024</u> № <u>06</u>	<u>Рябева А.Н.</u>	<u>[подпись]</u>
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;

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 - требования к результатам освоения учебной практики**

Формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля по основным видам деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

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:**

- проверки оснащённости 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.

Форма обучения	2 курс	
	3 семестр	4 семестр
Очная	72	72

**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 профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по 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 ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым

очная форма обучения

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.	<b>Раздел 1 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</b>	<b>144</b>
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	6

		положении	
		Тема 1.9 Сварка деталей угловым однопроходным швом в нижнем положении	6
		Тема 1.10. Выполнение угловых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.	6
		Тема 1.11. Сварка деталей стыковым однопроходным швом в вертикальном положении	6
		<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>	<b>6</b>
		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
		<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного зачета</b>	<b>6</b>
		<b>Всего часов</b>	<b>144</b>
		Экзамен 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
<b>Виды работ:</b> 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		<b>144</b>	
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	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места в процессе работы. Пользование источниками питания.	6	

дуговой сварки			
Тема 1.5. Разделка кромок под сварку пластин равной толщины	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места в процессе работы. Нанесение рисок, опиловка, контроль угла скоса кромок.	6	
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	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		<b>6</b>	
Тема 1.12. Сварка	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места в	6	

деталей угловым однопроходным швом в вертикальном положении	процессе работы, подготовка сварочной цепи, сварка пластин без разделки кромок «сверху вниз», контроль швов внешним осмотром и шаблонами.		
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	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Обслуживание сварочного поста, подготовка электродов. Подготовка поверхности, наплавка, анализ работы	6	

плоскость.			
Тема 1.21. Дуговая наплавка на трубы продольными валиками.	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Обслуживание сварочного поста, подготовка электродов. Подготовка поверхности, наплавка, анализ работы.	6	
Тема 1.22. Многослойная дуговая наплавка на плоскость.	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Обслуживание сварочного поста, подготовка электродов. Подготовка поверхности, наплавка, анализ работы.	6	
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного зачета</b>		<b>6</b>	
<b>Всего часов</b>		<b>144</b>	
<b>Экзамен по модулю</b>		<b>6</b>	

### 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 варки 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**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/ или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- 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>
- Овчинников, В. В. Технология и оборудование для контактной сварки : учебник / В. В. Овчинников, М. А. Гуреева. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. – 272 с. – ISBN 978-5-9729-0452-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=361743>
- Тимошенко, В. П. Ручная дуговая сварка : учебное пособие / В. П. Тимошенко, М. В. Радченко ; под редакцией М. В. Радченко. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 264 с. – ISBN 978-5-9729-0623-9. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/114963>
- 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 // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/98454>
- 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 // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/98455>
- Основы сварки и наплавки : практикум для СПО / составители Е. И. Латухин, А. Р. Самобрук. – Саратов : Профобразование, 2022. – 87 с. – ISBN 978-5-4488-1388-7. – Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/116275>
- Паркин, А. А. Технологические основы сварки металлов, сплавов и пластмасс плавлением : учебное пособие для СПО / А. А. Паркин. – Саратов : Профобразование, 2022. – 330 с. – ISBN 978-5-4488-1421-1. – Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/116304>
- Технология изготовления сварных конструкций : учебное пособие для СПО / составители Н. Ю. Крампит, А. Г. Крампит. – Саратов : Профобразование, 2021. – 111 с. – ISBN 978-5-4488-0938-5. – Текст :

#### 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.

Практическая подготовка может быть организована:

- непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки и обеспечивающем осуществление образовательной деятельности с учетом уровня, вида и направленности реализуемых ОП, формы обучения и режима пребывания обучающихся;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОП (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла.

Функции руководителя по практической подготовке от Университета определены в локальных нормативных актах Университета.

Наличие документации, необходимой для проведения учебной практики:

- рабочая программа практики;
- договор о практической подготовке обучающихся, заключенный между университетом и профильной организацией (если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации);
- приказ о допуске и направлении на практическую подготовку при проведении практики обучающихся;
- дневник по практической подготовке;

– направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации).

Перед началом практики обучающемуся руководитель по практической подготовке выдает дневник по практической подготовке с указанием индивидуального задания и направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации).

По окончании практики обучающийся обязан предоставить руководителю по практической подготовке от университета заполненный дневник по практической подготовке, содержащий аттестационный лист и характеристику, отчет по практике в соответствии с индивидуальным заданием, справку о прохождении практической подготовки (для очной формы обучения, если практическая подготовка проводилась в профильной организации).

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

**5.1. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики** осуществляется руководителем по практической подготовке от Университета в форме защиты отчета.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме комплексного зачета.

### **Профессиональные компетенции**

<b>Код ПК</b>	<b>Наименование результата обучения</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 2.1.	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Дневник, отчет по практике, Комплексный зачет по практике. Экзамен по модулю
ПК 2.3	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.	Дневник, отчет по практике, Комплексный зачет по практике. Экзамен по модулю
ПК 2.4.	Выполнять дуговую резку различных деталей.	Дневник, отчет по практике, Комплексный зачет по практике. Экзамен по модулю

### **Общие компетенции**

<b>Код ОК</b>	<b>Наименование результата обучения</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики

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

Индустриальный институт (СПО)

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

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

наименование профессионального модуля

образовательной программы

среднего профессионального образования

по профессии

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

---

код и наименование специальности/профессии

# 1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## 1.1. Область применения

Комплект оценочных средств (далее – КОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения учебной практики УП.02.01 по профессиональному модулю ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом, образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

## 1.2. Результаты освоения компетенций

В результате проведения промежуточной аттестации по учебной практике УП.02.01 осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

Таблица 2.1

Код	Результат освоения компетенций
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.

Комплект КОС позволяет оценить приобретенные на практике **практический опыт:**

- проверки оснащённости 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;

**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.

## **2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

В соответствии с учебным планом и рабочей программой учебной практики УП.02.01 предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

## 2.1. Формы текущего контроля результатов

Текущий контроль результатов практической подготовки при прохождении учебной практики УП.02.01 происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики руководителем по практической подготовке от университета / профильной организации (*если практическая подготовка проводилась в профильной организации*);
- наблюдение за выполнением видов работ на практике;
- контроль за ведением дневника по практической подготовке;
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения и отражены в рабочей программе практики.

## 2.2. Форма промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по учебной практике УП.02.01 – зачет. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, и своевременном предоставлении следующих документов:

- заполненного дневника по практической подготовке, содержащего характеристику от руководителя по практической подготовке от профильной организации (*если практическая подготовка проводилась в профильной организации*), подтверждающую освоение обучающимся общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики, и аттестационный лист об уровне практической подготовки и об освоении профессиональных компетенций;
- отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием;
- справки о прохождении практической подготовки (*если практическая подготовка проводилась в профильной организации*).

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике с иллюстрацией материала (презентации), или др.

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение обучающимися ПК и ОК, приобретение умений и практического опыта.

### Перечень контрольных вопросов (*пример*)

1. Свариваемость сталей
2. Способы сварки углеродистых сталей
3. Способы сварки легированных сталей
4. Особенности сварки меди

5. Особенности сварки алюминия
6. Способы наплавки
7. Применение дуговой резки
8. Наплавка цилиндрических поверхностей
9. Подготовка алюминия к сварке
10. Контроль сварных швов

Невыполнение обучающимся рабочей программы практики или получение неудовлетворительного результата является академической задолженностью.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

По окончании практической подготовки обучающийся обязан предоставить руководителю по практической подготовке от Университета отчёт по практике в соответствии с индивидуальным заданием; заполненный дневник по практической подготовке, содержащий аттестационный лист и характеристику (*если практическая подготовка проводилась в профильной организации*); справку о прохождении практической подготовки (*если практическая подготовка проводилась в профильной организации*).

Отчет по практике должен включать материалы, собранные во время практической подготовки в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в профильной организации, могут быть данные для выполнения расчетов по курсовому проектированию, 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).

При проведении зачета по практике обучающиеся могут дополнительно представлять собранный материал по практике в форме презентации.

Презентационный материал может включать:

- сведения о профильной организации (месте прохождения практической подготовки);
- фотоматериалы о проделанных видах работ;

- характеристики технологических процессов и оборудования организации;
- другое.

Отчет по практике обучающийся должен предоставить в срок, установленный приказом о допуске и направлении обучающихся на практическую подготовку при проведении практики.

В дневнике по практической подготовке руководитель по практической подготовке от Университета составляет заключение о выполнении (не выполнении) в полном объеме рабочей программы практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО и по итогам выставляет зачет.