



Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Сыктывкарский лесопромышленный техникум»  
ГПОУ «СЛТ»  
«Сыктывкарса вör промышленность техникум»  
уджсикасб велöдан канму учреждение



Утверждаю  
Директор ГПОУ «СЛТ»  
И.Н. Герко  
31.08.2020

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ 02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым  
электродом**  
**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

Учебной практики

Курс обучения: второй

Сыктывкар  
2020

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта от 29.01.2016 г. N50 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования» зарегистрированным в Министерстве юстиции РФ под N 41197 24.02.2016 г. по профессии

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

Организация-разработчик:

Государственное профессиональное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Сыктывкарский лесопромышленный техникум»

Разработчик:

Войтенок Павел Николаевич, преподаватель дисциплин профессионального цикла

Рецензенты:

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

МК «Профессионального цикла»

протокол № 1 от 31.08.2020

председатель МК И /О.В. Исакова/

СОГЛАСОВАНО:

 (подпись) Милославский А.В. (Ф.И.О.)  
АО «Норильский никель» (место работы)  
вед. тех. - сварщик (должность)

«    »    201    г.

М.П.



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	Стр. 4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	6
<b>3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	7
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	18
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	20

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 . Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии

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

---

в части освоения квалификаций:

сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом

---

и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

---

Рабочая программа учебной практики может быть использована:

для реализации в профессиональном образовании студентов по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) на базе среднего общего образования; для обучения и повышения квалификации на курсовой подготовке по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

## 1.2. Цели и задачи учебной практики:

формирование у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей 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.

С целью овладения видами профессиональной деятельности по профессии студент в ходе освоения учебной практики должен

**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.

## 1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики: 72 ч.

## Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности студент должен уметь:

ВПД	ТРЕБОВАНИЯ К УМЕНИЯМ
Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.
	Выполнять дуговую резку различных деталей.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является формирование у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

Код	Наименование результата обучения
ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК.3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК.4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК.5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ПК.1.1.	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК.1.2.	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК.1.3.	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.
ПК.1.4.	Выполнять дуговую резку различных деталей.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование тем УП. 02.	Объем часов	Содержание учебных занятий Требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Материально-техническое обеспечение	Используемая литература
	<b>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.</b>	<b>72</b>			
<b>1.</b>	<b>Однослойная ручная дуговая наплавка листового металла</b>	<b>12</b>	<p><b>Изучение:</b> видов и способов однослойной ручной дуговой наплавки листового металла.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;</li> <li>- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> </ul>	<p>Сварочное оборудование: сварочные выпрямители ВДМ-1001 и ВКСМ-1000-1-1; реостаты балластные РБ-302;</p> <p>Расходные материалы: электроды марки ОЗС-4, ОЗС-12.</p> <p>Образцы деталей. Эталон изделия. Сборочно-сварочные приспособления, металлические щётки, угольник, шаблон.</p> <p>Плакаты: «Сварочная дуга», «Сварочный пост», «Сварные соединения и швы», «Выполнение сварных швов», «Сварочные напряжения и деформации».</p>	<p>Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ./В.В.Овчинников-2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2012-64с. Гл.1-3</p> <p>Чернышов Г.Г. Сварочное дело: Сварка и резка металлов: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2002, – 496 с. гл. 10., п. 10.1-10.5.</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</li> <li>- владеть техникой дуговой резки металла;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;</li> <li>- основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</li> <li>- основы дуговой резки;</li> <li>- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.</li> </ul>		
2.	<b>Ручная дуговая сварка тонколистового металла (до 5 мм)</b>	12	<p><b>Изучение:</b> видов и способов ручной дуговой сварки тонколистового металла.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки)</li> </ul>	<p>Сварочное оборудование: сварочные выпрямители ВДМ-1001 и ВКСМ-1000-1-1; реостаты балластные РБ-302;</p> <p>Расходные материалы: электроды марки ОЗС-4, ОЗС-12.</p> <p>Образцы деталей. Эталон изделия. Сборочно-сварочные приспособления, металлические щётки, угольник, шаблон.</p>	<p>Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ./В.В.Овчинников-2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2012-64с. Гл.1-3</p> <p>Чернышов Г.Г. Сварочное дело: Сварка и резка металлов: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2002, – 496 с. гл. 10., п. 10.1-10.5.</p>



		<p>плавящимся покрытым электродом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;</li> <li>- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</li> <li>- владеть техникой дуговой резки металла;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;</li> <li>- основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</li> </ul>	<p>Плакаты: «Сварочная дуга», «Сварочный пост», «Сварные соединения и швы», «Выполнение сварных швов», «Сварочные напряжения и деформации».</p>	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы дуговой резки;</li> <li>- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.</li> </ul>		
3.	Сварка пластин толщиной более 5 мм	12	<p><b>Изучение:</b> видов и способов ручной дуговой сварки листового металла толщиной более 5 мм.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;</li> <li>- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</li> <li>- владеть техникой дуговой резки металла;</li> </ul>	<p>Сварочное оборудование: сварочные выпрямители ВДМ-1001 и ВКСМ-1000-1-1; реостаты балластные РБ-302;</p> <p>Расходные материалы: электроды марки ОЗС-4, ОЗС-12.</p> <p>Образцы деталей. Эталон изделия. Сборочно-сварочные приспособления, металлические щётки, угольник, шаблон.</p> <p>Плакаты: «Сварочная дуга», «Сварочный пост», «Сварные соединения и швы», «Выполнение сварных швов», «Сварочные напряжения и деформации».</p>	<p>Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ./В.В.Овчинников-2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2012-64с. Гл.1-3</p> <p>Чернышов Г.Г. Сварочное дело: Сварка и резка металлов: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2002, – 496 с. гл. 10., п. 10.1-10.5.</p>

			<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;</li> <li>- основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</li> <li>- основы дуговой резки;</li> <li>- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.</li> </ul>		
4.	Дуговая резка	6	<p><b>Изучение:</b> видов и способов ручной дуговой резки металла.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> </ul>	<p>Сварочное оборудование: сварочные выпрямители ВДМ-1001 и ВКСМ-1000-1-1; реостаты балластные РБ-302;</p> <p>Расходные материалы: электроды марки ОЗС-4, ОЗС-12.</p> <p>Образцы деталей. Эталон изделия. Сборочно-сварочные приспособления, металлические щётки, угольник, шаблон.</p> <p>Плакаты: «Сварочная дуга», «Сварочный пост», «Сварные соединения и швы», «Выполнение сварных швов»,</p>	<p>Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ./В.В.Овчинников-2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2012-64с. Гл.1-3</p> <p>Чернышов Г.Г. Сварочное дело: Сварка и резка металлов: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2002, – 496 с. гл. 14., п. 14.3</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;</li> <li>- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</li> <li>- владеть техникой дуговой резки металла;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;</li> <li>- основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</li> <li>- основы дуговой резки;</li> <li>- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке)</li> </ul>	«Сварочные напряжения и деформации».	
--	--	--	--------------------------------------	--

			плавящимся покрытым электродом.		
5.	Дуговая сварка кольцевых швов	12	<p><b>Изучение:</b> видов и способов ручной дуговой сварки кольцевых швов.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;</li> <li>- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</li> <li>- владеть техникой дуговой резки металла;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой)</li> </ul>	<p>Сварочное оборудование: сварочные выпрямители ВДМ-1001 и ВКСМ-1000-1-1; реостаты балластные РБ-302;</p> <p>Расходные материалы: электроды марки ОЗС-4, ОЗС-12.</p> <p>Образцы деталей. Эталон изделия. Сборочно-сварочные приспособления, металлические щётки, угольник, шаблон.</p> <p>Плакаты: «Сварочная дуга», «Сварочный пост», «Сварные соединения и швы», «Выполнение сварных швов», «Сварочные напряжения и деформации».</p>	<p>Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ./В.В.Овчинников-2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2012-64с. Гл.1-3</p> <p>Чернышов Г.Г. Сварочное дело: Сварка и резка металлов: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2002, – 496 с. гл. 10., п. 10.1-10.5.</p>

			<p>плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</li> <li>- основы дуговой резки;</li> <li>- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.</li> </ul>		
6.	<p><b>Наплавка плоских поверхностей</b>  <b>Наплавка цилиндрических поверхностей</b>  <b>Многослойная наплавка</b></p>	6	<p><b>Изучение:</b> видов и способов однослойной и многослойной ручной дуговой наплавки плоских и цилиндрических поверхностей.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;</li> </ul>		<p>Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ./В.В.Овчинников-2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2012-64с. Гл.1-3</p> <p>Чернышов Г.Г. Сварочное дело: Сварка и резка металлов: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2002, – 496 с. гл. 14., п. 14.1-14.2.</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</li> <li>- владеть техникой дуговой резки металла;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;</li> <li>- основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</li> <li>- основы дуговой резки;</li> <li>- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.</li> </ul>		
7.	Изготовление несложных сварных конструкций	12	<b>Изучение:</b> видов и способов ручной дуговой сварки несложных сварных конструкций.	Сварочное оборудование: сварочные выпрямители	Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных

			<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;</li> <li>- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</li> <li>- владеть техникой дуговой резки металла;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;</li> <li>- основные группы и марки материалов,</li> </ul>	<p>ВДМ-1001 и ВКСМ-1000-1-1; реостаты балластные РБ-302; Расходные материалы: электроды марки ОЗС-4, ОЗС-12.</p> <p>Образцы деталей. Эталон изделия. Сборочно-сварочные приспособления, металлические щётки, угольник, шаблон.</p> <p>Плакаты: «Сварочная дуга», «Сварочный пост», «Сварные соединения и швы», «Выполнение сварных швов», «Сварочные напряжения и деформации».</p>	<p>работ./В.В.Овчинников-2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2012-64с. Гл.1-3</p> <p>Чернышов Г.Г. Сварочное дело: Сварка и резка металлов: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2002, – 496 с. гл. 10, п. 10.2., гл. 22., п. 22.1.- 22.3.</p>
--	--	--	--	--	---



			<p>свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</li> <li>- основы дуговой резки;</li> <li>- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.</li> </ul>		
--	--	--	---	--	--

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие

---

#### **Лаборатории:**

материаловедения; электротехники и автоматизации производства;  
испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

---

#### **Мастерские:**

слесарная; сварочная.

---

#### **Полигоны:**

сварочный

---

### 4.2 Оснащение:

---

1. Мастерские №1: Сварочный полигон, слесарные мастерские.

---

#### 1. Оборудование:

вертикально – сверлильные станки модели 2118А;  
заточной станок модели 332А;  
ВКСМ-1000-1-1; ВДМ-1001; реостаты балластные РБ-302;  
агрегат передвижной фильтровентиляционный;  
комплект учебно-методической документации;  
автоматизированное рабочее место мастера;  
столы сварщика;  
стулья винтовые.

---

#### 2. Инструменты и приспособления:

шлакоотбиватели;  
электрододержатели;  
металлические щётки;

---

#### 3. Средства обучения:

классная доска;  
проектор;  
экран;  
компьютер;  
наглядные пособия;

---

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла в мастерских и имеет рассредоточенный характер.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Преподаватели профессионального цикла, осуществляющие руководство учебной практикой студентов, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной и производственной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме комплексного дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</li><li>2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</li><li>3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.</li><li>4. Выполнять дуговую резку различных деталей.</li></ol>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Выполнение и защита практических работ.</li><li>2. Анализ результатов своей практической работы по изучаемой теме (рефлексия своей деятельности).</li><li>3. Оценка результатов деятельности студентами при выполнении работ.</li></ol> <p><b>Итоговый контроль:</b></p> <p><b>Комплексный дифференцированный зачет:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Контрольный тест.</li><li>2. Практическое задание.</li></ol>