



Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сыктывкарский лесопромышленный техникум»

ГПОУ «СЛТ»

«Сыктывкарса вör промышленность техникум»
уджсикасö велöдан канму учреждение



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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

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

Курс обучения: третий

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:

 Исакова О.В.
(подпись) (Ф.И.О.)
АО «Норильский никель»
(место работы)
вед. тех. - сл. сварщик
(должность)
« ____ » _____ 201 ____ г.

М.П.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	Стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	23

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 неплавящимся электродом в защитном газе

и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе

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) неплавящимся электродом в защитном газе;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки;
- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики: **144 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 неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
	Выполнять ручную дуговую сварку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
	Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе 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 неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК.1.2.	Выполнять ручную дуговую сварку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК.1.3.	Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование тем УП. 03.	Объем часов	Содержание учебных занятий Требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Материально-техническое обеспечение	Используемая литература
	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе.	144			
1.	Однослойная ручная дуговая наплавка неплавящимся электродом в защитном газе листового металла	18	<p>Изучение: видов и способов однослойной ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе листового металла.</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки; - выполнения ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся 	<p>Сварочное оборудование: пост аргонно-дуговой сварки УГДУ-351 AC/DC;</p> <p>Расходные материалы: вольфрамовые электроды, присадочный материал.</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/ Г.Г.Чернышов,- М.ПрофОбрИздат,2012,-496 с.Гл.2.п.2.5.</p>

			<p>электродом в защитном газе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе и обозначение их на чертежах; - основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе; - сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; - основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы); - правила эксплуатации газовых баллонов; - технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; - причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе. 		
2.	Ручная дуговая сварка тонколистового металла (до 5 мм)	24	<p>Изучение: видов и способов ручной дуговой сварки тонколистового металла.</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверки оснащённости сварочного поста 	<p>Сварочное оборудование: пост аргонно-дуговой сварки УГДУ-351 AC/DC;</p> <p>Расходные материалы:</p>	<p>Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ./В.В.Овчинников-2-е изд., стер.- М.: Издательский центр</p>

			<p>ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки; - выполнения ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе и обозначение их на чертежах; - основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе; 	<p>вольфрамовые электроды, присадочный материал. Образцы деталей. Эталон изделия. Сборочно-сварочные приспособления, металлические щётки, угольник, шаблон. Плакаты: «Сварочная дуга», «Сварочный пост», «Сварные соединения и швы», «Выполнение сварных швов», «Сварочные напряжения и деформации».</p>	<p>«Академия», 2012-64с. Гл.1-3 Чернышов Г.Г. Сварочное дело: Сварка и резка металлов/ Г.Г.Чернышов,- М.ПрофОбрИздат,2012,-496 с.Гл.2.п.2.5.</p>
--	--	--	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; - основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы); - правила эксплуатации газовых баллонов; - технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; - причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе. 		
3.	Сварка пластин толщиной более 5 мм	24	<p>Изучение: видов и способов ручной дуговой сварки листового металла толщиной более 5 мм.</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки; 	<p>Сварочное оборудование: пост аргонно-дуговой сварки УГДУ-351 AC/DC;</p> <p>Расходные материалы: вольфрамовые электроды, присадочный материал.</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/ Г.Г.Чернышов,- М.ПрофОбрИздат,2012,-496 с.Гл.2.п.2.5.</p>

		<p>- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе и обозначение их на чертежах; - основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе; - сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; - основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы); - правила эксплуатации газовых баллонов; - технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном 		
--	--	--	--	--

			газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; - причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе.		
4.	Дуговая сварка кольцевых швов	24	<p>Изучение: видов и способов ручной дуговой сварки кольцевых швов.</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки; - выполнения ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; 	<p>Сварочное оборудование: пост аргонно-дуговой сварки УГДУ-351 AC/DC; Расходные материалы: вольфрамовые электроды, присадочный материал. Образцы деталей. Эталон изделия. Сборочно-сварочные приспособления, металлические щётки, угольник, шаблон. 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 Чернышов Г.Г. Сварочное дело: Сварка и резка металлов/ Г.Г.Чернышов,- М.ПрофОбрИздат,2012,-496 с.Гл.2.п.2.5.</p>

			<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе и обозначение их на чертежах; - основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе; - сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; - основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы); - правила эксплуатации газовых баллонов; - технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; - причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе. 		
5.	Наплавка плоских поверхностей	12	<p>Изучение: видов и способов однослойной ручной дуговой наплавки плоских поверхностей.</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном 	<p>Сварочное оборудование: пост аргонно-дуговой сварки УГДУ-351 AC/DC;</p> <p>Расходные материалы: вольфрамовые электроды, присадочный материал.</p> <p>Образцы деталей. Эталон изделия. Сборочно-сварочные приспособления,</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/ Г.Г.Чернышов,- М.ПрофОбрИздат,2012,-496</p>

		<p>газе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки; - выполнения ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе и обозначение их на чертежах; - основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе; - сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки 	<p>металлические щётки, угольник, шаблон.</p> <p>Плакаты: «Сварочная дуга», «Сварочный пост», «Сварные соединения и швы», «Выполнение сварных швов», «Сварочные напряжения и деформации».</p>	с.Гл.2.п.2.5.
--	--	--	---	---------------

			<p>(наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы); - правила эксплуатации газовых баллонов; - технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; - причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе. 		
6.	Наплавка цилиндрических поверхностей	12	<p>Изучение: видов и способов однослойной ручной дуговой наплавки цилиндрических поверхностей.</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки; - выполнения ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять работоспособность и исправность 	<p>Сварочное оборудование: пост аргонно-дуговой сварки УГДУ-351 AC/DC;</p> <p>Расходные материалы: вольфрамовые электроды, присадочный материал.</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/ Г.Г.Чернышов,- М.ПрофОбрИздат,2012,-496 с.Гл.2.п.2.5.</p>

			<p>сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе и обозначение их на чертежах; - основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе; - сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; - основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы); - правила эксплуатации газовых баллонов; - технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; - причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) 		
--	--	--	---	--	--

			неплавящимся электродом в защитном газе.		
7.	Многослойная наплавка	12	<p>Изучение: видов и способов многослойной ручной дуговой наплавки.</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки; - выполнения ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе и 	<p>Сварочное оборудование: пост аргонно-дуговой сварки УГДУ-351 AC/DC;</p> <p>Расходные материалы: вольфрамовые электроды, присадочный материал.</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/ Г.Г.Чернышов,- М.ПрофОбрИздат,2012,-496 с.Гл.2.п.2.5.</p>

			<p>обозначение их на чертежах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе; - сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; - основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы); - правила эксплуатации газовых баллонов; - технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; - причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе. 		
8.	Изготовление несложных сварных конструкций	16	<p>Изучение: видов и способов ручной дуговой сварки несложных сварных конструкций.</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - подготовки и проверки сварочных материалов 	<p>Сварочное оборудование: пост аргонно-дуговой сварки УГДУ-351 AC/DC;</p> <p>Расходные материалы: вольфрамовые электроды, присадочный материал.</p> <p>Образцы деталей. Эталон изделия. Сборочно-сварочные приспособления, металлические щётки, угольник, шаблон.</p> <p>Плакаты: «Сварочная дуга», «Сварочный пост», «Сварные соединения и швы»,</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/ Г.Г.Чернышов,- М.ПрофОбрИздат,2012,-496 с.Гл.2.п.2.5.</p>

		<p>для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки; - выполнения ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе и обозначение их на чертежах; - основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе; - сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; - устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; - основные типы и устройства для возбуждения и 	<p>«Выполнение сварных швов», «Сварочные напряжения и деформации».</p>	
--	--	---	--	--

			<p>стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы);</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила эксплуатации газовых баллонов; - технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; - причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе. 		
9.	Дифференцированный зачет	2			

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;

пост аргонно-дуговой сварки УГДУ 351 АС/DC

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 профессионального цикла в учебных мастерских.

Характер проведения учебной практики: **рассредоточено.**

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 студентами заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

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