

**АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

программы подготовки специалистов среднего звена
среднего профессионального образования базовой подготовки (ППССЗ)
по специальности среднего профессионального образования

22.02.06 «Сварочное производство»

В соответствии с ППССЗ базового подготовки по 22.02.06 «Сварочное производство» профессиональный учебный цикл включает следующие учебные и производственные практики:

	Наименование ПМ	Виды работ по учебной практике	Виды работ по производственной практике
ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	<p>1. Источники питания: Регулировка и настройка на заданные параметры универсального сварочного выпрямителя; Регулировка и настройка на заданные параметры постов РДС от многопостового источника питания; Регулировка и настройка на заданные параметры инверторного источника питания сварочной дуги.</p> <p>2. Оборудование для газопламенной обработки металлов: Отработка практических навыков по выбору оборудования, приспособлений и инструментов для газопламенной обработки металлов.</p> <p>3. Оборудование и материалы для контактной сварки Регулировка и настройка на заданные параметры стационарных машин для контактной точечной сварки;</p> <p>4. Регулировка и настройка на заданные параметры машин контактной стыковой сварки.</p>	<p>Виды работ:</p> <p>1. Регулировка и настройка на заданные параметры оборудования для сварки плавящимся и неплавящимся электродом в среде защитных газов;</p> <p>2. Регулировка и настройка на заданные параметры полуавтомата для сварки в среде защитного газа;</p> <p>3. Регулировка и настройка на заданные параметры автомата для сварки под флюсом;</p> <p>4. Регулировка и настройка на заданные параметры оборудования для плазменной и микроплазменной сварки;</p> <p>5. Регулировка и настройка на заданные параметры оборудования для лазерной сварки;</p> <p>6. • Особенности выполнения работ на стационарных газорезательных машинах.</p>

<p>ПМ.02</p>	<p>Разработка технологических процессов и проектирование изделий</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка и оформление графических, вычислительных и проектных работ, в том числе с помощью информационно- 2. компьютерных технологий: 3. Расчет и проектирование сварных соединений 4. Расчет и проектирование сварных балок различного назначения 5. Расчет и проектирование подкрановых балок 6. Расчет и проектирование сварных ферм 7. Расчет и проектирование листовых конструкций 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ конструкторской документации для проектирования технологического процесса 2. Расчёт сварных соединений и конструкций 3. Проектирование сварных конструкций 4. Проектирование технологического процесса производства сварных конструкций 5. Осуществление технико – экономического обоснования выбранного технологического процесса 6. Оформление конструкторской, технологической и технической документации согласно требованиям ЕСКД и ЕСТД 7. <ul style="list-style-type: none"> • Использование информационно – компьютерных технологий для оформления графических, вычислительных и проектных работ
<p>ПМ.03</p>	<p>Контроль качества сварочных работ</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение причин, приводящих к образованию дефектов в 2. сварных соединениях. 3. Выбор и использование методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля сварных швов и соединений 4. Предупреждение, выявление и устранение дефектов сварных соединений и конструкций 5. Оформление технической документации по контролю качества 6. сварных соединений
<p>ПМ.04</p>	<p>Организация и планирование сварочного производства</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с формами и системами нормирования труда и заработной платы персонала в данном структурном подразделении и участие в

			<p>работах по нормированию и оплате труда персонала.</p> <p>2. Ознакомлением с методами и приёма организации труда на предприятии; применяемым оборудованием, оснасткой, средствами механизации</p> <p>3. Участие в организации ремонта и технического обслуживания сварочного оборудования по Единой системе плано – предупредительного ремонта</p> <p>4. Участие в работах в рамках системы планирования и отчётности по всем видам деятельности структурного подразделения организации (предприятия.)</p> <p>6. Ознакомление с организационной структурой управления структурным подразделением предприятия и его функциональным назначением (цех, участок, отдел и т.п.)</p> <p>7. Ознакомление с принципами управления и принятия управленческих решений в структурном подразделении предприятия и участие в принятии управленческих решений.</p>
<p>ПМ.05</p>	<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>1. Изучение правил техники безопасности и охраны труда при работе с РД;</p> <p>2. Выполнение слесарных операций: правка и гибка, разметка, рубка, резка механическая, опиливание и зачистка металла</p> <p>3. Осуществление подготовки рабочего места РД и металла к сварке;</p> <p>4. Выполнение дуговой наплавки валиков покрытыми электродами в различных</p>	<p>1. Выполнение ручной дуговой сварки покрытыми электродами простых деталей неответственных металлоконструкций и трубопроводов из углеродистых сталей.</p> <p>2. Выполнение ручной дуговую сварку (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных металлоконструкций из низкоуглеродистых легированных сталей</p> <p>3. Выполнение частично</p>

		<p>пространственных положениях</p> <p>5. Выполнение РД сварки тонколистового металла в различных пространственных положениях покрытыми электродами</p> <p>6. Выполнение РД сварки толстолистового металла в различных пространственных положениях покрытыми электродами</p> <p>7. Выполнение сварки стыкового сварного соединения в различных пространственных положениях стыка труб из низкоуглеродистой стали диаметром от 21,5 до 159 мм поворотным способом;</p> <p>8. Выполнение сварки стыкового сварного соединения в различных пространственных положениях стыка труб из низкоуглеродистой стали диаметром от 21,5 до 159 мм неповоротным способом;</p> <p>9. Выполнение комплексной работы по РД сварки несложной металлоконструкции;</p> <p>10. Подготовка рабочего места на посту РАД;</p> <p>11. Выполнение ручной аргонодуговой наплавки валиков в различных пространственных положениях;</p> <p>12. Выполнение ручной аргонодуговой сварки сварных соединений пластин различных толщин из низкоуглеродистой и низколегированной сталей в различных пространственных положений, кроме потолочного;</p> <p>13. Выполнение ручной аргонодуговой сварки стыкового сварного соединения трубопроводов Ø</p>	<p>механизированной сварки плавлением простых деталей неответственных металлоконструкций и трубопроводов из углеродистых сталей.</p>
--	--	---	--

		<p>21,5÷159 мм. в различных пространственных положениях поворотным способ;</p> <p>14. Выполнение ручной аргонодуговой сварки стыкового сварного соединения трубопроводов Ø 21,5÷159 мм. в различных пространственных положениях неповоротным способ;</p> <p>15. Выполнение комплексных работ по ручной аргонодуговой сварке.</p> <p>Итого по разделу</p> <p>1. Изучение правил техники безопасности и охраны труда при работе на автоматических и полуавтоматических машинах;</p> <p>2. Подготовка оборудования поста полуавтоматической сварки к работе;</p> <p>3. Выполнение механизированной наплавки валиков в различных пространственных положениях;</p> <p>4. Выполнение частично механизированной сварки сварных соединений пластин различных толщин из низкоуглеродистой и низколегированной сталей в различных пространственных положениях, кроме потолочного;</p> <p>5. Выполнение частично механизированной сварки стыкового сварного соединения трубопроводов Ø 21,5÷159 мм. в различных пространственных положениях поворотным способ;</p> <p>6. Выполнение частично механизированной сварки стыкового</p>	
--	--	---	--

		сварного соединения трубопроводов Ø 21,5÷159 мм. в различных пространственных положениях неповоротным способ;	
		7. Выполнение комплексных работ по частично механизированной сварке в защитных газах.	

Содержание производственной (по профилю специальности) практики по профессиональному модулю

ПМ 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий

Коды ПК	Наименование разделов ПМ (из программы ПМ)	Виды работ (из программы ПМ)	Содержание заданий по виду работ
ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3	Раздел 1. Методы расчета прочности металлических узлов и конструкций	Анализ конструкторской документации для проектирования технологического процесса	– Чтение чертежей деталей и конструкций различной сложности.
	Раздел 2. Расчет и проектирование сварных соединений и конструкций	Расчёт сварных соединений и конструкций	– Расчет сварных соединений на прочность; – Расчет конструктивных схем сварных конструкций на различные виды нагрузки; – Оптимизация сварных соединений и сварных с учетом условий эксплуатации сварных конструкций;
		Проектирование сварных конструкций	– Выбор основного металла для производства металлоконструкций; – Формирование конструктивных схем сварных конструкций различного назначения; – Назначение основных сварных соединений и сварных швов при проектировании сварных конструкций.
	Раздел 3. Проектирование технологических процессов производства	Проектирование технологического процесса производства сварных конструкций	– Выбор технологической схемы сборки и сварки конструкции. – Разработка маршрутных и операционных карт технологических процессов производства сварных конструкций.

ПК 2.4.; ПК 2.5	сварных конструкций		– Применение нормативной и справочной литературы при проектировании технологических процессов.
		Осуществление технико – экономического обоснования выбранного технологического процесса	– Изучение структуры технико-экономического обоснования; – Изучение требований к производственной инфраструктуре; – Составление сводной себестоимости продукции
		Оформление конструкторской, технологической и технической документации согласно требованиям ЕСКД и ЕСТД	– Изучение видов технологических документов. Правила оформления. – Оформление проектной и рабочей документации. Изучение правил оформления. – Изучение требований ЕСКД и ЕСТД.
		Использования информационно – компьютерных технологий для оформления графических, вычислительных и проектных работ	– Изучение системы автоматизированного проектирования на предприятии; – Работа в приложениях MS Office; – Работа в графическом редакторе Компас.

Содержание производственной (по профилю специальности) практики по профессиональному модулю

ПМ 03 Контроль качества сварных работ

Коды ПК	Наименование разделов ПМ (из программы ПМ)	Виды работ (из программы ПМ)	Содержание заданий по виду работ
ПК 3.1- ПК 3.4	Раздел 03.01.01 Качество сварки и дефекты сварных соединений	Определение причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях.	– Изучение дефектов металлургической группы (горячие и холодные трещины, поры, шлаковые включения). Выявление причин их возникновения; – Изучение дефектов технологической группы (непровар, подрез, прожог, наплыв, не заваренный кратер). Выявление причин их возникновения.
	Раздел 03.01.02 Методы и средства для выявления внутренних дефектов сварных соединений	Выбор и использование методов, оборудования, аппаратуры и	– Изучение методов контроля сварных соединений, применяемые на предприятии. Методы, выявляющие наружные дефекты. Методы, выявляющие внутренние дефекты.

		приборов для контроля сварных швов и соединений	<p>Методы, определяющие механические характеристики сварных соединений.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Осуществление выбора метода контроля сварных соединений; – Изучение оборудования для контроля сварных соединений, применяемое на предприятии; – Осуществление выбора оборудования для контроля сварных соединений.
		Предупреждение, выявление и устранение дефектов сварных соединений и конструкций	<ul style="list-style-type: none"> – Изучение способов предупреждения дефектов в сварных соединениях; – Изучение методов устранения дефектов сварных соединений.
		Оформление технической документации по контролю качества сварных соединений	<ul style="list-style-type: none"> – Проведение визуального и измерительного контроля сварного соединения. – Составление акта (заключения) о результатах контроля. – Проведение металлографического контроля сварного соединения. Составление акта (заключения) о результатах контроля. – Проведение разрушающего контроля (сплющивание, ударный разрыв, статическое растяжение) сварного соединения. Составление акта (заключения) о результатах контроля.

Содержание производственной (по профилю специальности) практики по профессиональному модулю

ПМ 04 Организация и планирование сварочного производства

Коды ПК	Наименование разделов ПМ (из программы ПМ)	Виды работ (из программы ПМ)	Содержание заданий по виду работ
ПК 4.2	Раздел 1. Планирование и организация деятельности предприятия и его структурных подразделений	Ознакомление с формами и системами нормирования труда и заработной платы персонала в данном структурном подразделении и участие в работах по нормированию и	<ul style="list-style-type: none"> – Ознакомление с формами и системами нормирования труда и заработной платы персонала в данном структурном подразделении предприятия (организации). – Участие в работах по нормированию труда и определению норм времени на выполнение производственных операций.

		оплате труда персонала.	<ul style="list-style-type: none"> – Участие в работах по применению норм времени для расчёта заработной платы работников. – Участие в работе по расчётам материальных затрат на производство – Ведение дневника практики и выполнение работ по формированию материалов для отчёта по практике.
ПК 4.3. ПК 4.5	Раздел 5. Общие вопросы проектирования цехов и участков	Ознакомлением с методами и приёмами организации труда на предприятии; применяемым оборудованием, оснасткой, средствами механизации	<ul style="list-style-type: none"> – Ознакомление с методами и приёмами организации труда на предприятии, структурном подразделении; – Проведение анализа, применяемого оборудования, оснастки и средств механизации с целью повышения эффективности производства – Ведение дневника практики и выполнение работ по формированию материалов для отчёта по практике.
ПК 4.4	Раздел 4. Эксплуатация оборудования, оснастки и средств механизации для повышения эффективности производства	Участие в организации ремонта и технического обслуживания сварочного оборудования по Единой системе – предупредительного ремонта	<ul style="list-style-type: none"> – Ознакомление с ремонтным хозяйством предприятия; – Ознакомление с видами и сроками проведения ремонтных работ сварочного оборудования; – Ведение дневника практики и выполнение работ по формированию материалов для отчёта по практике.
ПК 4.1	Раздел 1. Планирование и организация деятельности предприятия и его структурных подразделений	Участие в работах в рамках системы планирования и отчётности по всем видам деятельности структурного подразделения организации (предприятия.)	<ul style="list-style-type: none"> – Ознакомление с системой, видами и этапами планирования в структурном подразделении предприятия. – Ознакомление со структурой и содержанием бизнес плана предприятия или его структурного подразделения и участие в анализе процессов реализации его составляющих. – Участие в составление плана оперативных мероприятий по улучшению организации производства и труда в структурном подразделении. – Ведение дневника практики и выполнение работ по формированию материалов для отчёта по практике.
ПК 4.6.	Раздел 2. Управление работой структурного подразделения	Ознакомление с организационной структурой управления структурным	<ul style="list-style-type: none"> – Ознакомление с организационной структурой управления предприятия (организации) и её анализ

	предприятия и анализ результатов его деятельности	подразделением предприятия и его функциональным назначением (цех, участок, отдел и т.п.)	<ul style="list-style-type: none"> – Ознакомление с организационной структурой управления структурным подразделением предприятия (организации), где проводится практика, и её анализ. – Выполнение работ по изучению и анализу функционального назначения структурного подразделения в рамках предприятия (организации).
ПК 4.6.	Раздел 2. Управление работой структурного подразделения предприятия и анализ результатов его деятельности	Ознакомление с принципами управления и принятия управленческих решений в структурном подразделении предприятия и участие в принятии управленческих решений.	<ul style="list-style-type: none"> – Ознакомление с принципами управления и принятия управленческих решений в структурном подразделении предприятия. – Изучение роли руководителя в организации работы трудового коллектива, а также в принятии и реализации управленческих решений. – Участие в выработке и принятии управленческих решений по текущим вопросам в структурном подразделении предприятия. – Участие в процессах ситуационного руководства текущей работой структурного подразделения. – Ведение дневника практики и выполнение работ по формированию материалов для отчёта по практике.

Содержание учебной практики по профессиональному модулю

ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям

Выполнение работ по профессиям 19906 Электросварщик ручной сварки

Коды ПК	Наименование разделов ПМ (из программы ПМ)	Виды работ (из программы ПМ)	Содержание заданий по виду работ
ПК 5.1 ПК 5.2	Раздел 05.01.01 Освоение технологии ручной дуговой сварки металлов и сплавов	1. Изучение правил техники безопасности и охраны труда при работе с РД;	<ul style="list-style-type: none"> – прохождение инструктажа по технике безопасности при работе на сварочном посту; – изучения норм и правил пожарной безопасности при проведении сварочных работ;

плавящимся и неплавящимся электродами		– изучение должностной инструкции электросварщик ручной сварки.
	2. Выполнение слесарных операций: правка и гибка, разметка, рубка, резка механическая, опилование и зачистка металла	<ul style="list-style-type: none"> – прохождение инструктажа по технике безопасности при работе со слесарным инструментом (ручным и механических) – выполнение разметки простых мелких деталей по шаблону, кернение, маркирование; – выполнение слесарных операций: правка, рубка вручную, зачистка заусенцев; – выполнение правки на плите простых мелких деталей, зачистка вручную; – выполнение разметки, резки заготовок из листового материала; – выполнение зачистки кромок под сварку, мест установки деталей и сварных швов электроинструментом; – зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку.
	3. Осуществление подготовки рабочего места РД и металла к сварке;	<ul style="list-style-type: none"> – проверка оснащённости сварочного поста РД; – проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД; – проверка наличия заземления сварочного поста РД; – подготовка и проверка сварочных материалы для РД; – настройка оборудования РД для выполнения сварки.
	4. Выполнение дуговой наплавки валиков покрытыми электродами в различных пространственных положениях	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение дуговой наплавки валиков покрытыми электродами в нижнем положении валиков; – выполнение дуговой наплавки валиков покрытыми электродами в вертикальном положении валиков;

			<ul style="list-style-type: none"> – выполнение дуговой наплавки валиков покрытыми электродами в горизонтальном положении валиков; – выполнение дуговой многослойной наплавка.
		<p>5. Выполнение РД сварки тонколистового металла в различных пространственных положениях покрытыми электродами</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение РД стыкового соединения в нижнем положении швов; – выполнение РД стыкового соединения в вертикальном положении швов; – выполнение РД стыкового соединения в горизонтальном положении швов; – выполнение РД нахлесточного соединения в нижнем положении швов; – выполнение РД нахлесточного соединения в вертикальном положении швов; – выполнение РД нахлесточного соединения в горизонтальном положении швов; – выполнение РД таврового соединения в нижнем положении швов; – выполнение РД таврового соединения в вертикальном положении швов; – выполнение РД таврового соединения в горизонтальном положении швов;
		<p>6. Выполнение РД сварки толстолистового металла в различных пространственных положениях покрытыми электродами</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение РД стыкового соединения в нижнем положении швов; – выполнение РД стыкового соединения в вертикальном положении швов; – выполнение РД стыкового соединения в

			<p>горизонтальном положении швов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение РД нахлесточного соединения в нижнем положении швов; – выполнение РД нахлесточного соединения в вертикальном положении швов; – выполнение РД нахлесточного соединения в горизонтальном положении швов; – выполнение РД таврового соединения в нижнем положении швов; – выполнение РД таврового соединения в вертикальном положении швов; – выполнение РД таврового соединения в горизонтальном положении швов;
		<p>7. Выполнение сварки стыкового сварного соединения в различных пространственных положениях стыка труб из низкоуглеродистой стали диаметром от 21,5 до 159 мм поворотным способом;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø21,5 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø57 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø89 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø21,5 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении

			<p>из трубы Ø57 мм. поворотным способ;</p> <p>– выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø89 мм. поворотным способ;</p>
		<p>8. Выполнение сварки стыкового сварного соединения в различных пространственных положениях стыка труб из низкоуглеродистой стали диаметром от 21,5 до 159 мм неповоротным способом;</p>	<p>– выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø21,5 мм. неповоротным способ;</p> <p>– выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø57 мм. неповоротным способ;</p> <p>– выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø89 мм. неповоротным способ;</p> <p>– выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø21,5 мм. неповоротным способ;</p> <p>– выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø57 мм. неповоротным способ;</p> <p>– выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø89 мм. неповоротным способ;</p>
		<p>9. Выполнение комплексной работы по РД сварки несложной металлоконструкции;</p>	<p>– выполнение подготовки рабочего места РД сварки и металла к сборке и сварки;</p> <p>– выполнение сборки металлоконструкции на прихватки согласно чертежу задания;</p> <p>– осуществление межоперационного ВИК;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение операций по устранению выявленных дефектов; – выполнение ручной дуговой сварки металлоконструкции; – осуществление контроля с применением измерительного инструмента сваренных РДС металлоконструкции на соответствие геометрических размеров и качества сварных швов требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
10. Подготовка рабочего места на посту РАД;	<ul style="list-style-type: none"> – проверка оснащённости сварочного поста РАД; – проверка работоспособности и исправности оборудования поста РАД; – проверка наличия заземления сварочного поста РАД; – подготовка и проверка сварочных материалов для РАД; – настройка оборудования РАД для выполнения сварки.
11. Выполнение ручной аргонодуговой наплавки валиков в различных пространственных положениях;	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение дуговой наплавки валиков неплавящимися электродами в нижнем положении валиков; – выполнение дуговой наплавки валиков неплавящимися электродами в вертикальном положении валиков; – выполнение дуговой наплавки валиков неплавящимися электродами в горизонтальном положении валиков; – выполнение ручной аргонодуговой многослойной наплавки.
12. Выполнение ручной аргонодуговой сварки сварных соединений пластин различных толщин из низкоуглеродистой и	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение РАД стыкового соединения в нижнем положении швов; – выполнение РАД стыкового соединения в вертикальном положении швов;

		<p>низколегированной сталей в различных пространственных положений, кроме потолочного;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение РАД стыкового соединения в горизонтальном положении швов; – выполнение РАД нахлесточного соединения в нижнем положении швов; – выполнение РАД нахлесточного соединения в вертикальном положении швов; – выполнение РАД нахлесточного соединения в горизонтальном положении швов; – выполнение РАД таврового соединения в нижнем положении швов; – выполнение РАД таврового соединения в вертикальном положении швов; – выполнение РАД таврового соединения в горизонтальном положении швов.
		<p>13. Выполнение ручной аргонодуговой сварки стыкового сварного соединения трубопроводов Ø 21,5÷159 мм. в различных пространственных положениях поворотным способ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø21,5 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø57 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø89 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø21,5 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в

	<p>горизонтальном положении из трубы Ø57 мм. поворотным способ;</p> <p>– выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø89 мм. поворотным способ.</p>
<p>14. Выполнение ручной аргонодуговой сварки стыкового сварного соединения трубопроводов Ø 21,5÷159 мм. в различных пространственных положениях неповоротным способ;</p>	<p>– выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø21,5 мм. неповоротным способ;</p> <p>– выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø57 мм. неповоротным способ;</p> <p>– выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø89 мм. неповоротным способ;</p> <p>– выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø21,5 мм. неповоротным способ;</p> <p>– выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø57 мм. неповоротным способ;</p> <p>– выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø89 мм. неповоротным способ.</p>
<p>15. Выполнение комплексных работ по ручной аргонодуговой сварке.</p>	<p>– выполнение подготовки рабочего места РАД сварки и металла к сборке и сварки;</p> <p>– выполнение сборки металлоконструкции на прихватки согласно чертежу задания;</p> <p>– осуществление межоперационного ВИК;</p>

			<ul style="list-style-type: none"> – выполнение операций по устранению выявленных дефектов; – выполнение ручной аргонодуговой сварки металлоконструкции; – осуществление контроля с применением измерительного инструмента сваренных РАДС металлоконструкции на соответствие геометрических размеров и качества сварных швов требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
		Итого по разделу	–
ПК 5.3	Раздел 05.02.01 Освоение технологии частично механизированной сварки в среде защитных газов	1. Изучение правил техники безопасности и охраны труда при работе на автоматических и полуавтоматических машинах;	<ul style="list-style-type: none"> – прохождение инструктажа по технике безопасности при работе на сварочном посту; – изучения требований охраны труда; – изучение должностной инструкции электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах.
		2. Подготовка оборудования поста полуавтоматической сварки к работе;	<ul style="list-style-type: none"> – проверка оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; – проверка работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; – проверка наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; – подготовка и проверка сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки); – заправка аппарата проволокой и настройка к работе.
		3. Выполнение механизированной наплавки валиков в	– выполнение механизированной наплавки валиков в нижнем положении валиков;

		<p>различных пространственных положениях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение механизированной наплавки валиков в вертикальном положении валиков; – выполнение механизированной наплавки валиков в горизонтальном положении валиков; – выполнение механизированной многослойной наплавки.
		<p>4. Выполнение частично механизированной сварки сварных соединений пластин различных толщин из низкоуглеродистой и низколегированной сталей в различных пространственных положениях, кроме потолочного;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение частично механизированной сварки стыкового соединения в нижнем положении швов; – выполнение частично механизированной сварки стыкового соединения в вертикальном положении швов; – выполнение частично механизированной сварки стыкового соединения в горизонтальном положении швов; – выполнение частично механизированной сварки нахлесточного соединения в нижнем положении швов; – выполнение частично механизированной сварки нахлесточного соединения в вертикальном положении швов; – выполнение частично механизированной сварки нахлесточного соединения в горизонтальном положении швов; – выполнение частично механизированной сварки таврового соединения в нижнем положении швов; – выполнение частично механизированной сварки таврового соединения в

			<p>вертикальном положении швов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение частично механизированной сварки таврового соединения в горизонтальном положении швов.
		<p>5. Выполнение частично механизированной сварки стыкового сварного соединения трубопроводов Ø 21,5÷159 мм. в различных пространственных положениях поворотным способ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø21,5 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø57 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø89 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø21,5 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø57 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø89 мм. поворотным способ.
		<p>б. Выполнение частично механизированной сварки стыкового сварного соединения трубопроводов Ø 21,5÷159 мм. в различных пространственных положениях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø21,5 мм. неповоротным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø57 мм. неповоротным способ;

		<p>неповоротным способ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø89 мм. неповоротным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø21,5 мм. неповоротным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø57 мм. неповоротным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø89 мм. неповоротным способ.
		<p>7. Выполнение комплексных работ по частично механизированной сварке в защитных газах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение подготовки рабочего места частично механизированной сварки и металла к сборке и сварки; – выполнение сборки металлоконструкции на прихватки согласно чертежу задания; – осуществление межоперационного ВИК; – выполнение операций по устранению выявленных дефектов; – выполнение частично механизированной сварки металлоконструкции; – осуществление контроля с применением измерительного инструмента сваренных частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением металлоконструкции на соответствие геометрических размеров и качества сварных швов требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

Общий объем времени на проведение практики определяется ФГОС СПО, и составляет 1044 часа (29 недель). Сроки проведения установлены в соответствии с ППССЗ образовательного учреждения.

Учебная и производственная практика по профилю специальности проводится в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно, в несколько периодов; преддипломная практика проводится непрерывно.

Учебная практика направлена на получение первоначального практического опыта, и проводится как в образовательном учреждении, так и в организациях (на предприятиях) на основании договоров между организацией и образовательным учреждением.

Практика по профилю специальности направлена на освоение обучающимся общих и профессиональных компетенций и проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Преддипломная практика направлена как на углубление и развитие у студента общих и профессиональных компетенций, так и на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Формы отчетности студентов по учебной практике – дневник практики, макеты, экспонаты, собранные схемы; по производственной практике - дневник, отчет, программные продукты; по преддипломной практике - отчет.