

**Перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

Блок/ компонент	Наименование дисциплин, модулей, практик	Аннотации к рабочим программам
ОД Общеобразовательный цикл		
ОДБ Базовые дисциплины		
ОДБ.01	Русский язык	Язык и речь. Функциональные стили речи. Лексика и фразеология. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография. Морфемика, словообразование, орфография. Морфология и орфография. Служебные части речи. Синтаксис и пунктуация
ОДБ.02	Литература	Русская литература первой половины XIX века. Русская литература второй половины XIX века. Зарубежная литература. Русская литература на рубеже веков. Поэзия начала XX века. Литература 20-х годов. Литература 30-х – начала 40-х годов. Литература русского Зарубежья. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет. Литература 50–80-х годов. Русская литература последних лет
ОДБ.03	Иностранный язык	Основы общения на иностранном языке: фонетика, лексика, фразеология, грамматика; основы делового языка специальности; профессиональная лексика, фразеологические обороты и термины; техника перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов; профессиональное общение
ОДБ.04	История	Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.). Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в. Основные процессы политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения
ОДБ.05	Обществознание (включая экономику и право)	Природа человека, врожденные и приобретенные качества. Общество как сложная система. Духовная культура личности и общества. Наука и образование в современном мире. Экономика и экономическая наука. Социальная роль и стратификация. Социальные нормы и конфликты. Политика и власть. Государство в политической системе. Участники политического процесса. Правовое регулирование общественных отношений. Основы конституционного права Российской Федерации. Отрасли российского права. Международное право
ОДБ.06	Химия	Основные понятия и законы химии. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома. Строение вещества. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация. Классификация неорганических соединений и их свойства. Химические реакции. Металлы и неметаллы. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений. Углеводороды и их природные источники. Кислородсодержащие органические соединения
ОДБ.07	Биология	Учение о клетке. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Основы генетики и селекции. Эволюционное учение. История развития жизни на земле
ОДБ.08	ОБЖ	Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Первая медицинская помощь при

		<p>травмах и ранениях. Первая медицинская помощь при острой сердечной недостаточности и инсульте. Первая медицинская помощь при остановке сердца. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. История создания Вооруженных Сил России. Организационная структура Вооруженных Сил. Военская обязанность. Соблюдение норм международного гуманитарного права. Боевые традиции Вооруженных Сил России. Символы воинской чести. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (для девушек)</p>
ОДБ.09	География	<p>Источники географической информации. Политическая карта мира. География населения мира. География мировых природных ресурсов. География мирового хозяйства. Регионы и страны мира. Россия в современном мире (повторительно-обобщающий). Географические аспекты современных глобальных проблем человечества</p>
ОДБ.10	Физическая культура	<p>Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Основы физического и спортивного самосовершенствования. Средства, методы и формы физической подготовки. Формирование абсолютной и взрывной силы, общей и специальной выносливости</p>
ОДБ.11	Астрономия	<p>Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. Особенности методов познания в астрономии. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Гагарина Ю.А. Достижения современной космонавтики.</p> <p>Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты. Звездная карта, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения звездного неба. Видимая звездная величина. Суточное движение светил. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя. Движение Земли вокруг Солнца. Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения. Время и календарь.</p> <p>Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров. Небесная механика. Законы Кеплера. Определение масс небесных тел. Движение искусственных небесных тел.</p> <p>Происхождение Солнечной системы. Система Земля - Луна. Планеты земной группы. Планеты - гиганты. Спутники и кольца планет. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность.</p> <p>Электромагнитное излучение, космические лучи и гравитационные волны как источник информации о природе и свойствах небесных тел. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Космические аппараты. Спектральный анализ. Эффект Доплера. Закон смещения Вина. Закон Стефана - Больцмана.</p> <p>Звёзды: основные физико – химические характеристики и их взаимная связь. Разнообразие звездных характеристик и их закономерности. Определение расстояния до звёзд, параллакс.</p>

		<p>Двойные и кратные звезды. Внесолнечные планеты. Проблема существования жизни во Вселенной. Внутреннее строение и источники энергии звёзд. Происхождение химических элементов. Переменные и вспыхивающие звезды. Коричневые карлики. Эволюция звёзд, ее этапы и конечные стадии.</p> <p>Строение Солнца, солнечной атмосферы. Проявление солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы. Периодичность солнечной активности. Роль магнитных полей на Солнце. Солнечно – земные связи.</p> <p>Состав и структура Галактики. Звёздные скопления. Межзвёздный газ и пыль. Вращение Галактики. Темная материя.</p> <p>Открытие других Галактик. Многообразие галактик и их основные характеристики. Сверхмассивные черные дыры и их активность галактик. Представление о космологии. Красное смещение. Закон Хаббла. Эволюция Вселенной. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Тёмная энергия</p>
ОДП Дисциплины по выбору из обязательных предметных областей		
ОДП.01	Математика	<p>Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления. <i>Комплексные числа</i>. Корни, степени и логарифмы. Преобразование алгебраических выражений. Основы тригонометрии. Функции, их свойства и графики. Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. <i>Понятие о непрерывности функции</i>. Производная. Прямые и плоскости в пространстве. Многогранники. Призма. Прямая и <i>наклонная</i> призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида. Правильная пирамида. <i>Усеченная пирамида</i>. Тетраэдр. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в <i>призме и пирамиде</i>. Сечения куба, призмы и пирамиды. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр). Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. Шар и сфера, их сечения. Измерения в геометрии. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы. Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел. Координаты и векторы</p>
ОДП.02	Информатика и ИКТ	<p>Информация и информационные процессы. Компьютер и программное обеспечение. Информационные технологии. Хранения, поиск и сортировка информации в базах данных. Алгоритмы и основы программирования. Информационные модели. Коммуникационные технологии. Основы социальной информатики</p>
ОДП.03	Физика	<p>Механика. Основы кинематики. Основы динамики. Законы сохранения в механике. Молекулярная физика и термодинамика. Основы молекулярно-кинетической теории (МКТ). Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы. Основы электродинамики. Электрическое поле. Законы постоянного тока. Электрический ток в различных средах. Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Колебания и волны. Механические колебания и волны. Электромагнитные колебания и волны. Волновая оптика Квантовая физика. Квантовая оптика. Физика атома и атомного ядра. Термоядерный синтез</p>
III Профессиональная подготовка		
ОП Общепрофессиональный цикл		

ОП.01	Основы инженерной графики	Общие положения ЕСКД, ЕСТД. Нанесение размеров на чертеже. Прямоугольное проецирование. Изображения на чертеже. Соединения деталей. Сборочные чертежи.
ОП.02	Основы электротехники	Электрические цепи постоянного тока. Магнитные цепи. Электрические цепи переменного тока. Электроизмерительные приборы и электрические измерения. Трансформаторы. Электрические машины. Методы защиты электроустановок.
ОП.03	Основы материаловедения	Строение и свойства металлов. Общие сведения о металлах и сплавах. Строение металлов и сплавов. Кристаллизация металлов и сплавов. Физические и химические свойства металлов. Механические, технологические и эксплуатационные свойства металлов. Черные и цветные металлы и сплавы. Пластмассы, электротехнические материалы, охлаждающие и смазывающие жидкости.
ОП.04	Допуски и технические измерения	Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов. Допуски и посадки. Отклонения формы и расположения поверхностей. Выполнение измерения. Основные понятия по метрологии. Средства для измерения и контроля линейных размеров.
ОП.05	Основы экономики	Предмет, методология экономической теории. Экономические системы. Факторы, определяющие структуру экономики страны, отрасли. Экономический потенциал России. Место экономического потенциала России в мировой экономике. Общая характеристика и особенности рыночной экономики. Экономика железнодорожного транспорта. Транспортная система России, и ее составляющие. Предприятие (организация): краткая характеристика и классификация. Технологическая, производственная, хозяйственная и организационная структура предприятия. Организация производственного и технологического процесса. Основные и оборотные средства предприятия. Инвестиции. Основные группы инвесторов и их интересы. Сущность и основные принципы оплаты труда. Формы и системы оплаты труда. Система финансовых отношений и функции финансов. Бюджетная система страны. Денежно-кредитная политика. Банковская система страны. Сущность, виды и функции налогов. Экономика отрасли и предприятия. Инфляция. Антиинфляционная политика.
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	Защита от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Основы военной службы. Основы медицинских знаний.
ПЦ	Профессиональный цикл	
ПМ	Профессиональные модули	
ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после работы	
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	Классификация и общие представления о методах и способах сварки. Основы теории сварочных процессов Классификация сварочного оборудования, основные принципы работы источников питания для сварки Сварочные материалы.
МДК.01.02	Технология производства сварных конструкций	Принципы классификаций сварных конструкций.. Материалы для изготовления сварных конструкций.. Детали для изготовления сварных конструкций. Сварочные материалы. Сварочные напряжения, деформации и перемещения.

		<p>Выбор видов и параметров режима термической обработки сварных конструкций.</p> <p>Технические условия на изготовление сварных конструкций.</p> <p>Технологичность изготовления сварных конструкций</p> <p>Строительные конструкции промышленных зданий.</p> <p>Технология изготовления балок двутаврового и коробчатого сечений. Технология изготовления рам. Сборка и сварка решетчатых конструкций. Виды емкостей и резервуаров. Сборка и сварка цилиндрических резервуаров.</p> <p>Требования к технологии изготовления сосудов, работающих под давлением.</p> <p>Изготовление тонкостенных сосудов. Изготовление сварных труб.</p>
МДК.01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой.	<p>Виды слесарных операций, применяемые при подготовке металла к сварке</p> <p>Разметка. Назначение, инструменты и приспособления.</p> <p>Подготовка металла к разметке. Нанесение разметочных линий. Виды брака при разметке.</p> <p>Рубка и резка металла. Назначение операций. Инструменты и приспособления. Правила выполнения рубки.</p> <p>Безопасность труда</p> <p>Правка и гибка листового металла и труб Назначение операций. Способы правки. Инструменты и оборудование для правки. Выполнение гибки. Инструменты и оборудование для гибки холодным и горячим способами.</p> <p>Опиливание. Назначение. Инструменты и приспособления.</p> <p>Правила и приемы опиления. Правила безопасности труда.</p> <p>Назначение и виды контроля качества подготовки и сборки</p> <p>Основные параметры, контролируемые в процессе сборки.</p>
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений.	<p>Требования к качеству сварных соединений и швов.</p> <p>Организация контроля качества. Виды контроля.</p> <p>Содержание контроля</p> <p>Дефекты сварных швов, их влияние на работоспособность конструкций.</p> <p>Наружные и внутренние дефекты. Причины их появления, способы обнаружения и устранения</p> <p>Методы неразрушающего контроля сварных соединений: рентгенографический, магнитографический, ультразвуковой</p> <p>Методы контроля непроницаемости сварных швов: капиллярный контроль, пневматические и гидравлические испытания</p> <p>Методы контроля с разрушением сварного соединения. механические испытания, металлографические исследования, испытания на коррозию, химический анализ</p> <p>Проведение механических испытаний.</p>
УП.01.01	Подготовительные-сварочные работы и контроль качества сварных швов после работы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка инструментов и рабочих мест. 2. Освоение выполнения трудовых приемов при разметке, рубке, резке, правке, гибке и опиливании металла. 3. Очистка заготовок и подготовка кромок под сварку (отбортовка кромок, выполнение скоса кромок) 4. Разделка участков сварных швов с дефектами под последующую заварку. 5. Наплавка валиков на пластину установленную под разными углами

		<p>6. Сварка стыкового соединения из пластин, установленных в наклонном положении, без скоса кромок.</p> <p>7. Сварка стыкового соединения без скоса кромок, с односторонним скосом кромок, в вертикальном положении сварного шва.</p> <p>8. Сварка угловых и тавровых соединений в вертикальном положении сварного шва</p>
<p>III.01.01</p>	<p>Подготовительные сварочные работы и контроль качества сварных швов после работы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эксплуатирования оборудования для сварки; - проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки; - подготавливать сварочные материалы к сварке; - наплавка ниточного и уширенного валика «слева направо», «справа налево», «на себя», «от себя». <p>Положение электрода: углом назад, углом вперед, наклон влево, наклон вправо;</p> <ul style="list-style-type: none"> - наплавка ниточного и уширенного валика на пластины в наклонном положении пластин. Наклонное положение пластин: 15, 30, 45, 60. Положение электрода: углом назад, углом вперед, наклон влево, наклон вправо; - наплавка ниточного и уширенного валика в вертикальном положении пластин «слева направо», «справа налево». - наплавка ниточного валика в вертикальном положении пластин способом ведения электрода «снизу вверх» и «сверху вниз»; - наплавка уширенного валика на пластины в горизонтальном положении способом ведения электрода «справа налево», «слева направо», «на себя», «от себя»; - установка режимов сварки по заданным параметрам; - сварка стыкового соединения пластин без подготовки и с подготовкой кромок в различном положении сварного шва; - сварка углового соединения без подготовки и с подготовкой кромок в различных пространственных положениях; - сварка таврового соединения без подготовки и с подготовкой кромок в различных пространственных положениях; - сварка нахлесточного соединения в различных пространственных положениях; - отработка навыков бережного обращения с инструментами, аппаратурой и оборудованием. - чтение чертежей сварных металлоконструкций различной сложности; - выполнение сварочных работ с соблюдением требований безопасности труда и пожарной безопасности; - механизированная сварка средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей; - механизированная сварка ответственных сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях; - механизированная сварка в среде защитных газов неплавящимся электродом горячекатаных полос из цветных металлов и сплавов; - чтение чертежей сварных металлоконструкций различной сложности; - выполнение сварочных работ с соблюдением требований

		<p>безопасности труда и пожарной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизированная сварка изделий средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей; - механизированная сварка ответственных сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях; - механизированная сварка в среде защитных газов горячекатаных полос из цветных металлов и сплавов; - выполнение предварительного контроля: проверка качества заготовок, сварочных материалов, состояния сварочной аппаратуры; - выполнение пооперационного контроля в процессе сборки и сварки: контроль взаимного расположения деталей и узлов по чертежам ; - проверка правильности установки зазора, контроль правильности постановки прихваток, зачистка швов от шлака, проверка правильности выбора режима сварки по внешнему виду шва, контроль качества сварных швов внешним осмотром; - устранение дефектов сварных швов, обнаруженных при внешнем осмотре; - выполнение контроля качества готовых сварных изделий: контроль внешнего вида изделий и измерение параметров сварных соединений, проверка швов на герметичность керосиновой пробой; - выполнение работ по подготовке изделий к горячей правке и выполнение горячей правки сварных конструкций; - выполнение проковки швов; - выполнение проверочной работы.
ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	
МДК.02.01	<p>МДК.02.0 1. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытым и электродами</p>	<p>Техника выполнения ручной дуговой сварки. Технология сварки углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях шва. Сварка цветных металлов и сплавов. Основы технологии наплавки. Техника и технология выполнения ручной дуговой наплавки. Дуговая резка металлов.</p>
УП.02.01	<p>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наплавка ниточного и уширенного валика «слева направо», «справа налево», «на себя», «от себя». Положение электрода: углом назад, углом вперёд, наклон влево, наклон вправо; - наплавка ниточного и уширенного валика на пластины в наклонном положении пластин. Наклонное положение пластин: 15, 30, 45,60. Положение электрода: углом назад, углом вперёд, наклон влево, наклон вправо; - наплавка ниточного и уширенного валика в вертикальном положении пластин «слева направо», «справа налево». - наплавка ниточного валика в вертикальном положении пластин способом ведения электрода «снизу вверх» и «сверху вниз»; - наплавка уширенного валика на пластины в горизонтальном

		<p>положении способом ведения электрода «справа налево», «слева направо», «на себя», «от себя»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - установка режимов сварки по заданным параметрам; - сварка стыкового соединения пластин без подготовки и с подготовкой кромок в различном положении сврного шва; - сварка углового соединения без подготовки и с подготовкой кромок в различных пространственных положениях; - сварка таврового соединения без подготовки и с подготовкой кромок в различных пространственных положениях; - сварка нахлесточного соединения в различных пространственных положениях; - отработка навыков бережного обращения с инструментами, аппаратурой и оборудованием.
ПП.02.01	<p>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ручная дуговая сварка деталей различной сложности из конструкционных сталей во всех пространственных положениях шва; - ручная дуговая сварка деталей различной сложности из углеродистых сталей во всех пространственных положениях шва; - ручная дуговая сварка деталей различной сложности из чугуна во всех пространственных положениях шва; - ручная дуговая сварка деталей различной сложности из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях шва; - выполнение предварительного и сопутствующего подогрева при сварке деталей с соблюдением заданного режима; - соблюдение правил безопасности труда и пожарной безопасности; - выполнение сварочных работ с применением технологии, позволяющей экономно расходовать материалы и электроэнергию.
ПМ.03	Ручная дуговая сварка (наплавка) не плавящимся электродом в защитном газе	
МДК.03.01	<p>Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) не плавящимся электродом в защитном газе</p>	<p>Оборудование и материалы для сварки неплавящимся электродом в защитных газах.</p> <p>Технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.</p>
УП.03.01	<p>Ручная дуговая сварка (наплавка) не плавящимся электродом в защитном газе</p>	<p>Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе.</p> <p>Подготовка сварочного поста РАД к работе.</p> <p>Зажигание сварочной дуги контактным и бесконтактным способом.</p> <p>Заточка вольфрамового электрода.</p> <p>Подбор диаметров вольфрамовых электродов, газовых сопел, присадочных прутков, соответствующих различной толщине основного металла.</p> <p>Подбор режимов РАД углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов: регулирование величины сварочного тока, определение расхода защитного газа.</p>

		<p>Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов.</p> <p>Подготовка под сварку деталей из легированных сталей.</p> <p>Подбор режимов РАД легированных сталей: регулирование величины сварочного тока, определение расхода защитного газа.</p> <p>Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и на прихватках.</p> <p>Сборка деталей из легированных стали с применением приспособлений и на прихватках.</p> <p>Выполнение РАД угловых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.</p> <p>Выполнение РАД кольцевых швов труб из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.</p>
ПП.03.01	<p>Ручная дуговая сварка (наплавка) не плавящимся электродом в защитном газе</p>	<p>Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.</p> <p>Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.</p> <p>Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей цветных металлов и их сплавов под сварку.</p> <p>Выполнение подготовки деталей из легированной стали под сварку.</p> <p>Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.</p> <p>Выполнение сборки деталей из легированной стали под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.</p> <p>Выполнение РАД угловых швов пластин из углеродистой стали в различных положениях сварного шва.</p> <p>Выполнение РАД стыковых и угловых швов пластин из легированной нержавеющей стали, алюминия и его сплавов в горизонтальном вертикальном и потолочном положении.</p> <p>Выполнение РАД кольцевых швов труб с поддувом корня шва из легированной нержавеющей стали в горизонтальном и вертикальном положении.</p> <p>Выполнение РАД кольцевых швов труб с поддувом корня шва из легированной нержавеющей стали в наклонном положении под углом 45 °.</p> <p>Выполнение РАД кольцевых швов труб из алюминия и его сплавов в горизонтальном и вертикальном положении.</p> <p>Выполнение РАД кольцевых швов труб из алюминия и его сплавов наклонном положении под углом</p>
ПМ.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	
МДК.04.01	<p>Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе</p>	<p>Оборудование частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе</p> <p>Технология частично механизированной сварки (наплавки) из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>Технология частично механизированной сварки (наплавки) из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>Техника и технология выполнения механизированной наплавки различных деталей</p>
УП.04.01	<p>Частично механизир</p>	<p>Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением</p>

	<p>ованная сварка (наплавка) плавление м</p>	<p>Комплектация сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением Зажигание сварочной дуги Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа Подбор режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей с применением приспособлений и на прихватках. Выполнение частичной механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей Выполнение частично механизированной сварки плавлением порошковой проволоки в среде активных газов стыковых и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6-6 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесях стыковых, угловых швов резервуара высокого давления из пластин толщиной 6,8 и 10 м и труб с толщиной стенок от 3 до 10 мм из углеродистой стали. Частично механизированная наплавка углеродистых и конструкционных сталей. Исправление дефектов сварных швов. Выполнение комплексной работы.</p>
<p>ПП.04.01</p>	<p>Частично механизир ованная сварка (наплавка) плавление м</p>	<p>Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке (наплавке) плавлением в защитных газах. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва. Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых стали в наклонном положении по углом 45^{0*}. Выполнение частично механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесях полностью замкнутой трубной конструкции их</p>

		<p>низкоуглеродистых стали с толщиной стенок трубы от 3 до 10 мм, диаметром 25 – 250 мм.</p> <p>Выполнение частично механизированной наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.</p>
ФК.00	Физическая культура	<p>Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Основы здорового образа жизни для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>
ГИА	Выпускная квалификационная работа	<p>Защита выпускной квалификационной работы (письменной экзаменационной работы и выпускной практической квалификационной работы)</p>