

**Перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)**

Блок/ компонент	Наименование дисциплин/модулей, практик	Аннотации к рабочим программам
ОП Общеобразовательная подготовка		
ОУД Общие дисциплины		
ОУД(Б).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
ОУД(Б).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.
ОУД(Б).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
ОУД(Б).04	Математика	Прямые и плоскости в пространстве Развитие понятия о числе. Корни, степени и логарифмы. Прямые и плоскости в пространстве. Элементы комбинаторики. Действия с многочленами. Координаты и векторы. Основы тригонометрии. Функции, их свойства и графики. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Многогранники. Тела и поверхности вращения. Начала математического анализа. Измерения в геометрии. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики.
ОУД(Б). .05	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
ОУД(Б).06	Физическая культура	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
ОУД(Б).07	ОБЖ	Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Первая медицинская помощь при 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)
ОУД(Б).08	Астрономия	Предмет астрономии. Основы практической астрономии. Законы движения небесных тел. Солнечная система. Методы астрономических исследований. Звёзды. Наша Галактика - Млечный путь. Галактики. Строение и эволюция Вселенной
ОУДВ По выбору из обязательных предметных областей		
ОУДВ(У).01	Информатика	Информация и информационные процессы. Информационная безопасность. Математические основы информатики. Алгоритмы и элементы программирования. Информационно-коммуникационные технологии и их использование для анализа данных. Работа в информационном пространстве.
ОУДВ(У).02	Физика	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
ОУДВ(Б).03	Родная литература	Поэзия Кузбасса второй половины XX – XXI века. Развитие эпических жанров в литературе Кузбасса второй половины XX – XXI века. Развитие эпических жанров в литературе Кузбасса второй половины XX – XXI века. Писатели-женщины Кузбасса. Драматургия Кузбасса. Литературные журналы Кузбасса.
ДУД Дополнительные УД		
ДУД(Б).01	Обществознание/Биология	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. Учение о клетке. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Основы генетики и селекции. Эволюционное учение. История развития жизни на земле
ДУД(Б).02	Введение в проектную деятельность	Требования к подготовке проекта. Требования к проекту. Этапы работы над индивидуальным проектом. Подготовительная работа. Планирование. Методы работы с источником информации. Выполнение проекта. Обобщение. Заключительный этап. Подготовка к публичной защите проекта. Общие требования к оформлению текста.
ПП Профессиональная подготовка		
ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл		
ОГСЭ.01	Основы философии	Основные понятия и предмет философии. Философия Древнего мира и средневековая философия. Философия Возрождения и Нового времени. Современная философия. Методы философии и ее внутреннее строение. Учение о бытии и теория познания. Этика и социальная философия. Место философии в духовной культуре и ее значение.
ОГСЭ.02	История	Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве. Россия и мировые интеграционные процессы. Развитие культуры в России. Перспективы развития

		РФ в современном мире.
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе. Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни. Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества) Город, деревня, инфраструктура. Досуг. Новости, средства массовой информации. Природа и человек (климат, погода, экология). Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники. Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)
ОГСЭ.04	Физическая культура	Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности. Общая физическая подготовка. Лёгкая атлетика. Спортивные игры. Атлетическая гимнастика. Лыжная подготовка. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.
ОГСЭ.05	Психология общения	Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения). Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения). Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения). Формы делового общения и их характеристики. Конфликт: его сущность и основные характеристики. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция.
ЕН Математический и общий естественнонаучный учебный цикл		
ЕН.01	Математика	Матрицы и определители. Основы математического анализа. Комплексные числа. Основные формы комплексных чисел. Алгебра логики. Элементы теории вероятности и математической статистики.
ЕН.02	Информатика	Графические редакторы. Основы компьютерной графики. Графические редакторы векторной графики. Графические редакторы растровой графики. Графическое моделирование. Системы графического моделирования.
ЕН.03	Экологические основы природопользования	Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания. Условия устойчивого состояния экосистем. Принципы и методы рационального природопользования. Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу. Методы экологического регулирования. Организационные и правовые средства охраны окружающей среды. Анализировать и прогнозировать экологические

		<p>последствия различных видов деятельности. Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий. Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.</p>
ОПЦ Общепрофессиональный цикл		
ОП.01	Инженерная графика	<p>Законы, методы и приемы проекционного черчения. Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей. Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем. Требования стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации к оформлению и составлению чертежей и схем. Особенности выполнения ремонтных и монтажных чертежей. Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; чертежи технических деталей в ручной и машинной графике. Читать чертежи и схемы, Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей технической документацией и нормативными правовыми актами. Выполнять аксонометрические проекции деталей, входящих в сборочную единицу; чертежи и схемы по специальности.</p>
ОП.02	Материаловедение	<p>Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов. Основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии. Классификацию и способы получения композиционных материалов. Принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве, строение и свойства металлов, методы их исследования. Классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения. Методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.</p> <p>Распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам. Определять виды конструкционных материалов. Выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации. Проводить исследования и испытания материалов. Рассчитывать и назначать оптимальные режимы</p>

		резанья.
ОП.03	Техническая механика	<p>Основы технической механики. Виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики. Методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации. Основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. Критерии работоспособности машин и механизмов. Принципы конструирования деталей и узлов машин. Типы, назначение, устройство редукторов. Возможности использования компьютерных технологий при расчете и конструировании деталей машин.</p> <p>Проводить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц. Читать кинематические схемы. Определять напряжения в конструкционных элементах. Осуществлять подбор стандартных изделий по заданным техническим характеристикам;</p> <p>- пользоваться справочной литературой.</p>
ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	<p>Основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации. Методы оценки качества выполняемых работ. Устройство инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования. Систему допусков и посадок.</p> <p>Подбирать средства измерения в соответствии с условиями технического задания. Пользоваться контрольно-измерительным инструментом, нормативной и справочной литературой</p>
ОП.05	Электротехника и основы электроники	<p>Классификацию электронных приборов, их устройство и область применения. Методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей. Основные законы электротехники. Основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин. Основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств. Параметры электрических схем и единицы их измерения; принцип выбора электрических и электронных приборов. Принципы составления простых электрических и электронных цепей. Способы получения, передачи и использования электрической энергии. Устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов. Основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей</p> <p>Вариатив: классификацию станочных</p>

		<p>электроприводов; современные системы комплектного автоматизированного электропривода для станков; алгоритмы управления и методы эксплуатации станочных электроприводов; основные принципы конструирования станков с применением современных станочных электроприводов.</p> <p>Выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование. Правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов. Производить расчеты простых электрических цепей. Рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем. Снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями. Вариатив: выбирать электроприводы механизмов главного движения и подачи для конкретных технологических групп станков; выполнять расчет статических и динамических характеристик станочных электроприводов.</p>
ОП.06	Технологическое оборудование	<p>Назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования. Технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования. Нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации. Читать кинематические схемы. Определять параметры работы оборудования и его технические возможности.</p>
ОП.07	Технология отрасли	<p>Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов. Технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.</p> <p>Проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли, участки механических цехов, нормировать операции технологического процесса</p>
ОП.08	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	<p>Назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков. Правила безопасности при работе на металлорежущих станках. Основные положения технологической документации. Методику расчёта режимов резания. Основные технологические методы формирования заготовок.</p> <p>Выбирать рациональный способ обработки деталей. Оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. Производить расчёты режимов резания. Выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента. Читать кинематическую схему станка, составлять перечень операций обработки, выбирать режущий инструмент</p>

		и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса.
ОП.09	Охрана труда и бережливое производство	<p>Действие токсичных веществ на организм человека. Меры предупреждения пожаров и взрывов. Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности. Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации. Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты. Правила безопасной эксплуатации механического оборудования.</p> <p>Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии. Предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты. Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях. Систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду. Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты. Использовать экобиозащитную и противопожарную технику. Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p>
ОП.10	Экономика отрасли	<p>Действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. Методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации, разработки бизнес-плана. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. Основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; организации работы коллектива исполнителей; планирования, финансирования и кредитования организации. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.</p> <p>Производственную и организационную структуру организации. Оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной</p>

		платы, простоев. Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации), разрабатывать бизнес-план.
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	Защита от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Основы военной службы. Основы медицинских знаний.
ОП.12	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Технические средства. Программное обеспечение. Работа с файлами. Защита файлов. Поиск и ввод информации. Профессиональное использование MICROSOFT OFFICE (MS OFFICE). Профессиональное использование программы sPlan 5.0.
ОП.13	Введение в специальность	Организация самостоятельной работы. Основная нормативно-планирующая документация образовательного процесса. Профессиональная деятельность, квалификационная характеристика выпускника. Организация учебного процесса. Основы информационной культуры.
ОП.14	Основы геодезии	Основные понятие и термины, используемые в геодезии. Назначение опорных геодезических сетей. Масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба. Систему плоских прямоугольных координат. Приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений. Виды геодезических измерений. Читать ситуации на планах и картах; определять положение линий на местности; решать задачи на масштабы; решать прямую и обратную геодезическую задачу; выносить на строительную площадку элементы стройгенплана; пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек; проводить камеральные работы по окончанию теодолитной съемки и геометрического нивелирования.
ОП.15	Сварка и резка металлов	Режимы процесса сварки, сварочные материалы и классификацию оборудования. Последовательность выполнения сварочных работ. Читать условные обозначения сварных соединений на чертежах. Определять по внешнему виду сварочное оборудование;
ПМ	Профессиональные модули	
ПМ.01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	
МДК.01.01	Осуществление монтажных работ промышленного оборудования	Требования охраны труда при выполнении монтажных работ. Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам. Требования к планировке и оснащению рабочего места. Способы изготовления простых приспособлений. Основы
МДК.01.02	Осуществление	

<p>пуско - наладочных работ промышленного оборудования</p>	<p>организации производственного и технологического процессов отрасли;. Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов. Требования технической документации оборудования. Условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ. Способы и схемы строповки монтируемого оборудования для подъема и перемещения его грузоподъемными механизмами. Типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов. Правила строповки грузов. Виды сварных соединений и требования, предъявляемые к сварочному шву. Приемы и методы выполнения сварочных работ. Порядок и технология сборки металлоконструкций; облицовки металлического каркаса металлом, стеклом, металлической сеткой;</p> <p>Правила и последовательность выполнения сборочных работ в соответствии с техническими характеристиками деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Виды и назначение контрольно-измерительных инструментов Виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах. Кинематику механизмов, соединения деталей машин;. Типы, назначение, устройство редукторов и подшипников. Технология монтажа при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов. Основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем. Назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования;. Технический и технологический регламент подготовительных работ. Виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах. Характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств. Методы регулировки параметров и испытаний промышленного оборудования. Технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов. Технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность. Виды износа и деформаций деталей и узлов. Методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; на сжатие, срез и смятие;</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		- трение, его виды, роль трения в технике. Методы и способы контроля качества выполненных работ. Средства контроля при пусконаладочных работах.
УП.01.01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	Вскрытия упаковки с оборудованием. Проверки соответствия оборудования комплектационной ведомости и упаковочному листу на каждое место;- выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию; анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм); проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа; диагностики технического состояния единиц оборудования; монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования; сборки и облицовки металлического каркаса, сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования; комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента; проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования; проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях; контроля качества выполненных работ.
ПП.01.01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	
ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования		
МДК.02.01	Техническое обслуживание промышленного оборудования	Требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию; правила чтения чертежей деталей; методы диагностики технического состояния промышленного оборудования; назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; основные технические данные и характеристики регулируемого механизма; технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования; способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма; методы и способы контроля качества выполненной
МДК.02.02	Управление ремонтом промышленного оборудования	

		<p>работы;</p> <p>требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования; требования к планировке и оснащению рабочего места; методы проведения и последовательность операций при диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; правила и последовательность выполнения дефектации узлов и элементов промышленного оборудования;</p> <p>методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при диагностировании и дефектации промышленного оборудования; требования к планировке и оснащению рабочего места; правила чтения чертежей; назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов; правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов и ремонтных работах; правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы; правила и последовательность операций выполнения замены сложных узлов и механизмов;</p> <p>методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при ремонтных работах; перечень и порядок проведения контрольных поверочных и регулировочных мероприятий; методы и способы регулировки и проверки механического оборудования и устройств безопасности; технологическая последовательность операций при выполнении наладочных, крепежных, регулировочных работ.</p> <p>Способы выполнения крепежных работ; методы и способы контрольно-проверочных и регулировочных мероприятий; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при наладочных и регулировочных работах.</p>
УП.02.01	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	<p>Проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом; устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; дефектации узлов и элементов промышленного оборудования; выполнение ремонтных работ по восстановлению</p>
ПП.02.01	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	

		<p>работоспособности промышленного оборудования; анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта;</p> <p>разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; проведения замены сборочных единиц; проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя; проверки и регулировки всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности; наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования; замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя.</p>
ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию		
МДК.03.01	Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию	Систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости. Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Основные механические свойства обрабатываемых материалов. Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок. Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения. Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки. Способы размерной обработки деталей. Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения. Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки. Требования охраны труда при выполнении слесарных работ. Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения. Правила чтения чертежей. Знаки условного обозначения допусков, качеств, параметров шероховатости, способов базирования заготовок. Общие сведения о системе допусков и посадок, качествах и параметрах шероховатости по качествам. Принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков. Технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках. Назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных
МДК.03.02	Организация монтажных работ по промышленному оборудованию	
МДК.03.03	Организация наладочных работ по промышленному оборудованию	

		<p>приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно - сверлильных и заточных станках. Правила и последовательность проведения измерений. Методы и способы контроля качества выполнения механической обработки. Требования охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках. Действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность.</p> <p>Порядок разработки и оформления технической документации. Требования к планировке и оснащению рабочего места. Требования охраны труда при техническом обслуживании оборудования, агрегатов и машин. Правила чтения чертежей. Устройство оборудования, агрегатов и машин. Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Периодичность и чередование обслуживания оборудования, агрегатов и машин. Технологическая последовательность выполнения операций при выполнении крепежных, регулировочных, смазочных работ. Методы проведения диагностики рабочих характеристик особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Способы выполнения крепежных, регулировочных, смазочных работ. Правила эксплуатации оборудования, агрегатов и машин для сохранения основных параметров, технических характеристик. Перечень операций технического обслуживания оборудования, агрегатов и машин. Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контроль-но-измерительных инструментов. Правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании. Методы и способы контроля качества выполненной работы, методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ; правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса.</p>
ПП.03.01	<p>Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному</p>	<p>Определение оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования. Разработка технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями</p>

	оборудованию	технических регламентов. Определение потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования. Организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		
МДК 04.01	Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник	Выполнять разборку, сборку узлов и ремонт механизмов, оборудования, агрегатов и машин; испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
УП.04.01	Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник	<i>Слесарный участок</i> : Безопасность труда и пожарная безопасность при слесарных работах. Разметка плоскостная . Правка и гибка, рубка, резка, опиливание металла. Сверление, зенкование, зенкерование и развёртывание отверстий. Обработка резьбовых поверхностей. Клётка. Разметка пространственная. Распиливание и припасовки. Шабрение. Притирка и доводка. Пайка, лужение, склеивание. Комплексная слесарная работа. <i>Токарный участок</i> : Безопасность труда и пожарная безопасность на токарном участке. Ознакомление с устройством токарного станка. Упражнения в управлении токарным станком. Обработка наружных и торцовых поверхностей. Обработка цилиндрических отверстий. Обработка фасонных и конических отверстий нарезание резьбы. Комплексные работы на токарных станках. <i>Фрезерный участок</i> : Безопасность труда и пожарная безопасность на фрезерном участке. Ознакомление с устройством фрезерного станка, упражнения в управлении фрезерным станком. Фрезерование плоских поверхностей. Фрезерование уступов, канавок, отрезки материалов; профильных пазов и канавок; фасонных поверхностей; с применением делительной головки. Комплексные работы на фрезерных станках.
ПП.04.01	Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник	Изучение технологических процессов ремонта и монтажа промышленного оборудования на рабочих местах ведущих слесаря-ремонтника. Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов
	Производственная практика (преддипломная)	
ГИА	Выпускная квалификационная работа	Выполнение дипломного проекта Защита дипломного проекта