

Приложение 2.22 к ОПОП-П по профессии
21.01.10 Ремонтник горного оборудования



Горнодобывающая
промышленность



ГАПОУ СО
«Асбестовский политехникум»



ПАО
«Ураласбест»



АО «Малышевское
рудоуправление»



ООО
«ФОРЭС»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Асбестовский политехникум»

**Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ»**

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	10
2.2. Содержание дисциплины	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	15
3.1. Материально-техническое обеспечение	15
3.2. Учебно-методическое обеспечение	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы технической механики и слесарных работ»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы технической механики и слесарных работ»: Создание условий для формирования знаний об основных понятиях технической механики, а также умений использования основных операций по выполнению слесарных работ.

Дисциплина «Основы технической механики и слесарных работ» включена в обязательную часть цикла «общепрофессиональный цикл» образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста

ОК 06	применять стандарты антикоррупционного поведения, описывать значимость своей специальности, демонстрировать осознанное поведение, проявлять гражданско-патриотическую позицию	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения, значимость профессиональной деятельности по специальности, сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
ПК.1.1	Читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования Выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования Производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, при сборке Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования Собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом Собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования Собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования Выполнять пайку узлов и деталей, входящих в состав оборудования Разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования Разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования Разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования Разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования Разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования Производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов Контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации Контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей Последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов Последовательность сборки и разборки узлов и механизмов Наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок Методы и способы контроля качества разборки и сборки Виды разъемных соединений Виды неразъемных соединений Способы пайки Материалы, используемые при пайке Способы разборки неразъемных соединений Способы разборки разъемных соединений Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей

ПК.1.2	Читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования Использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации узлов и деталей Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации узлов и деталей Технические требования, предъявляемые к деталям и узлам Методы дефектации узлов и деталей Виды износа узлов и деталей Допустимые нормы износа узлов и деталей Браковочные признаки узлов и деталей Типичные дефекты узлов и деталей Способы устранения дефектов узлов и деталей Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации узлов и деталей Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации узлов и деталей
--------	---	---

ПК.1.3	Читать чертежи механизмов оборудования средней сложности Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности Выбирать станки, инструмент и приспособления для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей механизмов оборудования средней сложности Печатать чертежи механизмов оборудования средней сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности Производить разметку цилиндрических поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности Выполнять опилование и распиливание деталей механизмов оборудования средней сложности различной конфигурации Выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности Шаржировать притирочные и доводочные круги, плиты и притиры при ремонте механизмов оборудования средней сложности Полировать плоские поверхности деталей механизмов оборудования средней сложности, Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов оборудования средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов Устанавливать и закреплять детали механизмов оборудования средней сложности в зажимных приспособлениях различных видов Выбирать и подготавливать к работе режущий, слесарно-сборочный и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности при ремонте механизмов оборудования средней сложности Использовать ручной механизированный инструмент и сверлильные станки для обработки отверстий в деталях механизмов оборудования средней сложности Устанавливать режим обработки деталей механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технологической документацией Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей механизмов оборудования средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования оборудования, инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации Порядок работы с персональной вычислительной техникой Порядок работы с файловой системой Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации Виды ремонтов промышленного оборудования средней сложности Основные механические свойства обрабатываемых материалов Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения, Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки Способы распиливания криволинейных отверстий Способы опилования деталей различной конфигурации Способы проверки припасовки деталей со сложной конфигурацией Способы шабрения плоских поверхностей Способы и последовательность выполнения доводочных и притирочных работ Способы выполнения полировальных работ на плоских поверхностях Способы шаржирования притирочных и доводочных кругов, плит и притиров Материалы, применяемые при доводке и притирке, их свойства и правила применения Правила и последовательность проведения измерений Методы и способы контроля размеров деталей и узлов после слесарной и механической обработки Требования к шероховатости поверхности после слесарной и механической обработки Принципы действия сверлильных станков Режимы механической обработки на сверлильных станках Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте механизмов оборудования средней сложности
--------	--	---

ПК.1.4	Читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования Выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования Производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью Производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей Основные механические свойства обрабатываемых материалов Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости Наименование и маркировка основных применяемых материалов Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения Способы устранения дефектов методами слесарной обработки Способы размерной обработки простых деталей Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей Виды абразивных материалов Оборудование для обработки отверстий Оборудование для резки металлов Оборудование для гибки металлов Правила и последовательность проведения измерений Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей
--------	---	--

ПК.3.1	Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией Проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения Проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования Производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки Производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования	Материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок Устройство осветительных электроустановок Основные элементы осветительных электроустановок Принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий Устройство трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью Основы конструкции и принципы работы электрических источников света Типы современных светильников, их устройство и области применения Методики расчета электрического освещения Электрические схемы питания осветительных установок Виды распределительных устройств осветительных установок Порядок проведения планово-предупредительных осмотров и ремонтов цеховых осветительных электроустановок Общие сведения об устройстве электропроводок Виды электропроводок, конструкции и марки проводов Способы установки и крепления электропроводки Правила работы с мегомметром Устройство системы заземления и зануления Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении электромонтажных работ Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
--------	---	---

ПК.3.2	Читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховом электрооборудовании Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховом электрооборудовании Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В Заменять обгоревшие контакты выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В Рихтовать, зачищать ножи рубильников напряжением до 1000 В Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В Устранять неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000 В Ремонтировать и заменять резисторы цехового электрооборудования напряжением до 1000 В Ремонтировать механическую часть реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В Производить ремонт механических поврежденных каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования	Материалы и изделия, применяемые для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В Классификация электрических аппаратов Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры Технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры Устройство контакторов и магнитных пускателей Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей Устройство и основные неисправности реостатов Конструкция распределительных устройств Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000 В Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
--------	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	76	0
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	4	0
Промежуточная аттестация в форме экзамен	6	0
Всего	86	44

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Теоретическая механика (62ч)		47/18	
Введение. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил	Содержание	10/4	ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.2 ОК 02 ОК 04 ПК.1.3 ПК.1.4 ОК 05 ОК 06 ПК.3.1 ПК.3.2
	Введение. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/4	
	Пространственная система сил. Решение задач на определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил геометрическим способом; решение задач аналитическим способом (проекция сил на оси координат); определение реакций связей в системах сходящихся сил; построение силовых многоугольников.	6/4	
Растяжение и сжатие, Основные положения. Виды деформации	Содержание	12/4	ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.2 ОК 02 ОК 04 ПК.1.3 ПК.1.4 ОК 05 ОК 06 ПК.3.1 ПК.3.2
	Растяжение и сжатие. Виды деформации	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/4	
	Расчёты на прочность при растяжении и сжатии	8/4	

Общие сведения о деталях и механизмах машин	Содержание	10/4	ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.2
	Машины и их основные элементы	4/0	ОК 02 ОК 04 ПК.1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/4	ПК.1.4 ОК 05 ОК 06
	Детали вращательного движения. Корпусные детали	6/4	ПК.3.1 ПК.3.2
Общие сведения о механических передачах	Содержание	8/2	ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.2
	Ременные, червячные, цепные, реечные и зубчатые передачи	4/0	ОК 02 ОК 04 ПК.1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2	ПК.1.4 ОК 05 ОК 06
	Практическое изучение неразъёмных и разъёмных соединений деталей	4/2	ПК.3.1 ПК.3.2
Общие сведения о редукторах	Содержание	7/4	ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.2
	Зубчатые и червячные редукторы	2/0	ПК.1.2 ОК 02 ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ПК.1.3 ПК.1.4 ОК 05
	Изучение кривошипно-шатунных и кулачковых механизмов	4/4	ОК 06 ПК.3.1 ПК.3.2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/0	
	Составление схемы редуктора с указанием основных элементов.	1/0	

Слесарные работы (ч)		39/26	
Введение. Рабочее место слесаря	Содержание	7/4	ОК 01
	Введение. Рабочее место слесаря Правила техники безопасности	2/0	ПК.1.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ПК.1.2
	Изучение рабочего места слесаря	4/4	ОК 02
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/0	ОК 04
	Составление инструкции по технике безопасности для слесарных работ. Подготовка конспекта по организации рабочего места.	1/0	ОК 05
Рабочий и контрольно-измерительный инструменты	Содержание	6/4	ОК 06
	Контрольно-измерительные инструменты	2/0	ПК.3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ПК.3.2
	Практически измерения штангенциркулем	4/4	ОК 01

Разметка. Рубка металла	Содержание	7/4	ОК 01
	Разметка инструмента приспособления. Рубка металла	2/0	ПК.1.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ПК.1.2
	Нанесение разметки на заготовки	4/4	ОК 02
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/0	ОК 04
	Составление технологической карты на выполнение разметки и рубки	1/0	ПК.1.3
Резка металла. Обработка отверстий	Содержание	7/4	ПК.1.4
	Резка металла, виды, инструменты. Обработка отверстий	2/0	ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ОК 06
	Резка металла ножовкой и ножницами	4/4	ПК.3.1
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/0	ПК.3.2
	Составление технологических карт на резку и обработку отверстий.	1/0	
Опиливание металла Обработка резбовых поверхностей	Содержание	12/10	
	Опиливание металла. Виды резьбы	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Опиливание напильником. Нарезание резьбы метчиком и плашкой	4/4	
	Промежуточная аттестация (Экзамен)	6/6	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего: (86ч)		86/44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. <https://c1623.c.3072.ru/course/view.php?id=541> (платформа Moodle электронный <http://city-energi.ru/about.html> Все о силовом электрооборудовании - описание, чертежи, руководства по эксплуатации

2. Вереина Л.И. Основы технической механики: учебное издание / Вереина Л.И. - Москва : Академия, 2024. - 224 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный).

3. Опарин, И. С. Основы технической механики: учебное издание / Опарин И.С. - Москва : Академия, 2023. - 144 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный.

4. Основы слесарного дела: Учебное пособие/Лихачев В. Л .-М.:СОЛОН -Пр., 2016

5. Техническая механика: учебник/Г. Г. Сафонова, Т. Ю. Артюховская, Д.А.Ермаков.-М.:ИНФРА-М,2018

1. <https://c1623.c.3072.ru/course/view.php?id=541> (платформа Moodle электронный <http://city-energi.ru/about.html> Все о силовом электрооборудовании - описание, чертежи, руководства по эксплуатации

2. Вереина Л.И. Основы технической механики: учебное издание / Вереина Л.И. - Москва : Академия, 2024. - 224 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный).

3. Опарин, И. С. Основы технической механики: учебное издание / Опарин И.С. - Москва : Академия, 2023. - 144 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный.

4. Основы слесарного дела: Учебное пособие/Лихачев В. Л .-М.:СОЛОН -Пр., 2016

5. Техническая механика: учебник/Г. Г. Сафонова, Т. Ю. Артюховская, Д.А.Ермаков.-М.:ИНФРА-М,2018

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
---------------------	------------------------------------	---------------

Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения, значимость профессиональной деятельности по специальности, сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе, применять стандарты антикоррупционного поведения, описывать значимость своей специальности, демонстрировать осознанное поведение, проявлять гражданско-патриотическую позицию	демонстрирует знание о порядке выполнения ремонтных работ; демонстрирует знание о критериях выбора смазочных масел в зависимости от климатических условий; демонстрирует знание построения и разработки чертежей и схем; выполнение слесарных работ демонстрирует умение выполнения слесарных работ при техническом обслуживании и ремонте оборудования; демонстрирует умение выполнения слесарных работ с помощью инструментов и контрольно-измерительных приборов; демонстрирует умение точности и скорости сборки конструкции из деталей по чертежам и схемам; демонстрирует умение точности и скорости чтения чертежей, технологических схем, спецификации и технологической документации по профилю специальности	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач
--	---	---