

**Государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения Ростовской области
«Азовский казачий кадетский аграрно-технологический техникум»**

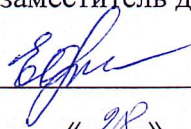
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.06 Техническая механика с основами технических измерений
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии
СПО 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей _**

—

Г.. Азов 2026 г

РАССМОТРЕННО:
Предметно цикловой
комиссии
профессиональных
дисциплин
протокол № 1
от «28» 08 2026г.
председатель ПЦК

ПРОВЕРЕНО:
заместитель директора по УР
 Ортикова Е.М.
«28» 08 2026
2026

РАССМОТРЕННО:
на заседании методического
совета учреждения
протокол № 1
от «28» 08 2026г

_____ Коростылева Н.Ю.

**Рабочая программа общепрофессиональной учебной дисциплины
«ОП 06 Техническая механика с основами технических измерений»
разработана на основе требований:**

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии (далее – ФГОС СПО) 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей. (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 16 августа 2024г. № 580). Этот документ был зарегистрирован Министерством юстиции РФ. 17 сентября 2024 года за номером 79490 и устанавливающий новые стандарты для подготовки специалистов в области ремонта и обслуживания автомобилей и технологического профиля профессионального образования.
2. Примерной программе учебной дисциплины. Приложение 2 к ПОП ПО профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей 2025 г
3. Учебного плана ГБПОУ РО «АККАТТ», по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденным директором техникума.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Азовский казачий кадетский аграрно-технологический техникум»

Разработчики: Глущенко Сергей Владимирович преподаватель
ГБПОУ РО «АККАТТ»
Аршикова Зинаида Мефодьевна методист
ГБПОУ РО «АККАТТ»

СОДЕРЖАНИЕ

№№ п/п	Наименование	Страницы
1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 Техническая механика с основами технических измерений	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины ОП.06 Техническая механика с основами технических измерений	16
6	Условия реализации программы учебной дисциплины « ОП.06 Техническая механика с основами технических измерений »	20
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.06 Техническая механика с основами технических измерений	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика с основами технических измерений»: научить обучающихся читать кинематические схемы; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; подсчитывать передаточное число; пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом.

Дисциплина «Техническая механика с основами технических измерений» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла 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 ОП-П).

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения ¹
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности

		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива

		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
ВД 01. Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии	ПМ 01. Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии
ВД 02. Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства	ПМ 02. Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии	ПК 1.1. Проводить предпродажную подготовку автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям.	Навыки:
		проверки соответствия автотранспортного средства технической и сопроводительной документации
		проверки комплектности и работоспособности автотранспортного средства в соответствии с требованиями, установленными заводом-изготовителем
		подготовки автотранспортного средства в соответствии с требованиями, установленными заводом-изготовителем
		Умения:
		выполнять перечень работ согласно технической документации организации-изготовителя автотранспортного средства
		осуществлять поиск технической документации в бумажном и электронном виде, работать с технологическими картами организации-изготовителя автотранспортного средства
		применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом
		проверять герметичность систем автотранспортных средств
		проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств
		проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы
		проводить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств
		проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов с паспортом автотранспортного средства
		проверять комплектность автотранспортных средств на соответствие сопроводительной документации организации-изготовителя
		проверять модели деталей, узлов и агрегатов автотранспортных средств на соответствие технической документации
		визуально выявлять внешние повреждения автотранспортного средства

		проводить удаление элементов внешней консервации
		проводить уборку, мойку и сушку автотранспортного средства
		монтировать составные части автотранспортного средства, демонтированные в процессе доставки
		Знания:
		назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений
		технологии выполнения ручных слесарных работ
		технологии проведения измерений контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
		правила охраны труда и техники безопасности
		конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств
		общее устройство автотранспортных средств
		технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств
		порядок оформления и ведения сопроводительной документации автотранспортных средств
		назначение и правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств
	ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.	Навыки:
		проверки технического состояния автотранспортных средств
		выполнения технического обслуживания автотранспортных средств
		Умения:
		проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их доливке и замене
		заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали подверженные естественному износу
		проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства
		проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства
		использовать специальное диагностическое оборудования, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств

		проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортных средств и в случае необходимости осуществлять их затяжку
		проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортных средств и в случае необходимости осуществлять их регулировку
		выполнять демонтаж, монтаж и разборочно-сборочные операции составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортных средств
		пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
		подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ
		управлять автотранспортным средством соответствующей категории
		Знания:
		наименование, назначения и маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона
		технологии выполнения ручных слесарных работ
		технологии проведения измерений контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
		правила охраны труда и техники безопасности
		конструктивные особенности, технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств, их агрегатов, систем, механизмов и узлов
		общее устройство автотранспортных средств
		методы проверки герметичности систем автотранспортных средств
		назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
		правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств

Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства	ПК 2.1. Выполнять монтажные, демонтажные, регулировочные и диагностические работы механических компонентов автотранспортных средств.	Навыки:
		выявления неисправностей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств
		демонтажа / монтажа узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств
		дефектовки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств
		Умения:
		подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для поиска неисправностей в узлах, агрегатах и механических системах автотранспортных средств
		подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для разборки/сборки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств
		подбирать и использовать контрольно-измерительные инструменты для определения технического состояния узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств
		осуществлять установку и демонтаж узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательный стенд
		выполнять базовые калибровочные операции испытательных стендов для проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств
		проводить диагностику и анализировать результаты, полученные в ходе тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательном стенде
		проводить дефектовку деталей, узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств
		анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства
		проводить замену дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства на новую
		проводить регулировку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств
		проводить обкатку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств после ремонта
		проводить настройку потребительского оборудования автотранспортных средств после завершения работ по ремонту автотранспортных средств и их компонентов
		пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
		Знания:

		общее устройство, конструктивные особенности и принцип действия агрегатов, механизмов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов
		назначение и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по диагностике, снятию и установке агрегатов, механизмов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов
		технология проведения измерений контрольно-измерительным инструментом и оборудованием, применяемым в процессе выполнения работ по диагностике агрегатов, механических систем, механизмов и узлов автотранспортных средств и их компонентов
		технология проведения слесарных работ
		правила охраны труда и техники безопасности
		методы проверки герметичности систем автотранспортных средств и их компонентов
		принцип действия и правила применения диагностического оборудования, предназначенного для диагностики узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств и их компонентов
		методики проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов
		наименование, назначение и маркировка технических жидкостей, технических газов, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона
		методы дефектовки деталей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств их компонентов
		правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств
	ПК 2.2. Выполнять ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств.	Навыки:
		восстановления работоспособности или замена узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов
		регулировки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов
		обкатки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов после ремонта
		Умения:

		выполнять разборочно-сборочные операции узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией завода-изготовителя
		выполнять визуальную и инструментальную диагностику состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией завода-изготовителя
		анализировать итоги визуальной и инструментальной диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией завода-изготовителя
		подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов по итогам анализа их технического состояния
		подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов
		подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов
		составлять технологический процесс по восстановлению и ремонту узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов
		пользоваться справочными материалами и нормативной документацией по ремонту узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов
		регулировать узлы, агрегаты и механические системы автотранспортных средств и их компонентов в процессе проведения ремонтных работ
		выбирать методику обкатки и проводить обкатку отремонтированных узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведенных ремонтных работ
		Знания:
		методики проведения диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов
		особенности подбора и использования диагностического оборудования в ходе проведения диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов
		назначение и правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств

		устройство и особенности конструкции узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов
		методика обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе проведения ремонтных работ узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов
		технология обновления программного обеспечения диагностических программных продуктов
		применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ
		приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя
		методы обкатки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов
	ПК 2.3. Выполнять установку дополнительного оборудования на автотранспортные средства.	Навыки:
		выполнения демонтажно-монтажных и разборочно-сборочных работ на автотранспортных средствах и их компонентах
		установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты
		наладки, программирования и перепрограммирования мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты
		наладки механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты
		разработки и формализации технологии установки, подключения и наладки дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты
		Умения:
		выполнять поиск и пользоваться технической документации на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты
		выполнять демонтажно-монтажные, разборочно-сборочные, слесарные и соединительные работы при установке и подключении дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты
		применять стандартное и специализированное программное обеспечение в ходе установки,

		наладки и программирования дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты
		проводить контрольно-измерительные операции с применением измерительного, диагностического оборудования и специальной оснастки
		пользоваться слесарным, измерительным и специализированным инструментом
		осуществлять наладку дополнительно установленных механических и мехатронных систем
		документировать технологический процесс установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов
		осуществлять контроль качества выполненных работ
		консультировать работников организации по вопросам, связанным с особенностями работы и эксплуатации дополнительно установленных на автотранспортных средствах и их компонентах механических и мехатронных системах
		Знания:
		техника безопасности при проведении работ по установке дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты
		правила работы с измерительным, слесарным и специализированным инструментом и оборудованием
		правила работы с технической документации на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты
		методы соединения элементов электропроводки
		принципы работы и регулировки датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем, дополнительно устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты
		технология проведения контрольно-измерительных операций с применением специального диагностического оборудования, программного обеспечения и специальных приспособлений
		основы электротехники
		взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него
		электрическая совместимость проводников, выполненных из разных материалов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Объем часов			
Объем образовательной программы дисциплины		36			
в т.ч. в форме практической подготовки		18			
в том числе:					
теоретическое обучение		18			
практические занятия		18			
Самостоятельная работа		-...			
Консультации		...-			
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет ь счет практики)		2			
Распределение по семестрам					
		семестры			
		1	2	3	4
Количество часов				36	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений»

Наименование занятий	№ занятия	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Раздел 1 Основы теории машин и механизмов			2 (2/0)	
Общие сведения о деталях машин	1.	Введение Требования к машинам и их деталям. Механизмы. Назначение, устройство и принцип работы. .	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1- ПК 1. 4 ПК 2 1 - ПК 2 3
Раздел 2. Детали машин			18 (10/8)	
Основные детали и сборочные единицы. Типы соединений деталей	2.	Валы, оси . Подшипники (скольжения и качения).. Муфты и упругие элементы Детали вращательного движения (подвижные). Корпусные детали. Пружины и рессоры. Их назначение, устройство. и применение Разъемные и неразъемные соединения деталей. Резьбовые соединения. Шпоночные и штифтовые соединения. Сварочные, паяные и клеевые соединения. Заклепочные соединения Назначение, устройство и применение Основные критерии работоспособности деталей машин. Машиностроительные материалы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1- ПК 1. 4 ПК 2 1 - ПК 2 3
В том числе практических занятий и лабораторных занятий				
Практическое занятие № 1	3.	Изучение устройства деталей подвижных и неподвижных деталей, рессор. Пружин, муфт	2	ОК 01,

Практическое занятие № 2	4.	Изучение устройств. Резьбовые соединения. Шпоночные и штифтовые соединения. Сварочные, паяные и клеевые соединения. Заклепочные соединения	2	OK 02, OK 03, OK 04 OK 05
Механизмы ,преобразующие движения	5.	Механизмы ,преобразующие движения. Назначение, устройство, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах. Кривошипно-шатунные механизмы . Кулисные механизмы	2	
В том числе практических занятий и лабораторных занятий				
Практическое занятие № 3	6.	Разборка - сборка сборочных единиц Разборка - сборка сборочных единиц в соответствии с характером соединений деталей..Разборка и сборка Кривошипно- шатунного механизма	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04 OK 05 OK 09 ПК 1.1- ПК 1. 4 ПК 2 1 - ПК 2 3
. Виды передач	7.	Устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах. :Передача винт-гайка скольжения. Передача винт-гайка качения. Реечные передачи	2	
Передачи трением и с гибкой связью	8.	Передачи трением с непосредственным контактом тел качения (фрикционные) и с гибкой связью ременные и цепные..Устройство, назначение, преимущества и недостатки.	2	
В том числе практических занятий и лабораторных занятий				
Практическое занятие.№ 4	9.	Изучение передач (фрикционные) и с гибкой связью ременные и цепные..	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04 OK 05 OK 09 ПК 1.1- ПК 1. 4 ПК 2 1 - ПК 2 3
Передачи зацеплением зубчатые и червячные	10.	Передачи зацеплением с непосредственным контактом (зубчатые и червячные) . Устройство, назначение, преимущества и недостатки. Общие сведения о редукторах. Расчет передаточных отношений и передаточных чисел передач различных типов	2	
Раздел 3 Основы технических измерений			16 (6/10)	
Понятие метрологии. Классификация методов	11.	Понятие метрологии. Классификация методов измерений Понятие метрологии. Классификация методов измерений. Принципы технических измерений. Измерительные средства: классификация, назначение,	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04 OK 05 OK 09

измерений				ПК 1.1- ПК 1. 4 ПК 2 1 - ПК 2 3
Устройство, принцип действия измерительных средств:	12.	Устройство, принцип действия измерительных средств: линейки, штангенциркуля, микрометра, нутромера, угломера, щупа и калибров. Ознакомление с рычажно механическими приборами, с порядком измерения углов и конусов, с порядком измерения резьб, зубчатых цилиндрических колес	2	
В том числе практических занятий и лабораторных занятий				
Практическое занятие. № 5	13.	Изучение устройства измерительных средств. Измерение деталей машин измерительными средствами: линейкой, штангенциркулем,	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1- ПК 1. 4 ПК 2 1 - ПК 2 3
Практическое занятие. № 6	14.	Изучение устройства измерительных средств. Измерение деталей микрометром, нутромером, угломером, щупами и калибрами.	2	
Практическое занятие. № 7	15.	Измерения углов и конусов, резьбы, зубчатых цилиндрических колес.	2	
Взаимозаменяемость Допуски и посадки.	16.	Понятие о взаимозаменяемости. Принцип взаимозаменяемости. Унификация. Точность изготовления сборочных единиц при взаимозаменяемости. Допуски и посадки. Качество. Посадки в системе вала и отверстия. обозначение допусков и посадок. Стандартизация	2	
В том числе практических занятий и лабораторных занятий				
Практическое занятие. № 8	17.	Выполнение заданий по чтению допусков и посадок на чертежах.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1- ПК 1. 4 ПК 2 1 - ПК 2 3
Практическое занятие. № 9	18.	Дифференцированный зачет	2	
		Итого	36 (18/18)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517738>

2. Зиомковский, В. М. Техническая механика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517741>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
знания – виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики; – типы кинематических пар; – характер соединения деталей и сборочных единиц; – принцип взаимозаменяемости; – основные сборочные единицы и детали; – типы соединений деталей и машин; – виды движений и преобразующие движения механизмы; – виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; – передаточное отношение и число; – требования к допускам и посадкам; – принципы технических измерений; - общие сведения о средствах измерения и их классификацию.	- обучающийся демонстрирует знание деталей машин и механизмов; перечень освоенных видов машин и механизмов; способы соединения деталей и машин, сборочных единиц; - обучающийся демонстрирует знание видов движений и преобразующих их машинах и механизмах; - знание методики расчета элементов конструкций на прочность и устойчивость при различных видах деформации;	- все виды опроса, тестирование; - экспертное наблюдение за работой обучающихся на практических занятиях; - контрольные работы.
умения - чтения кинематических схем; - проведения сборочно-разборочных работ в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; - определения напряжения в конструктивных элементах; - определение передаточного отношения и числа; — пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом	– обучающийся демонстрирует умение чтения кинематических схем; - обучающийся демонстрирует умение проведения сборочно-разборочных работ промышленных механизмов в соответствии с требованиями и типов соединения деталей и сборочных единиц; - обучающийся демонстрирует правильное	- оценка результатов выполнения практических работ

	определение в конструктивных элементах соответствия определенного передаточного отношения и числа механизма установленным параметрам и значениям; -.	
--	--	--

