

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА»**

**филиал КузГТУ в г. Прокопьевске**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала

Е.Ю. Пудов

«26» 08 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей**

Специальность «23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Присваиваемая квалификация  
«Специалист»

Формы обучения  
очная

Прокопьевск 2022 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информационных технологий,  
машиностроения и автотранспорта

Протокол № 1 от « 26 » 08 2022 г.

Заведующий кафедрой  
информационных технологий, машиностроения  
и автотранспорта



С.В. Горюнов

Согласовано учебно-методической комиссией

Протокол № 1 от « 26 » 08 2022 г.

Заместитель директора по учебной работе



Е.С. Голикова

## **1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины**

### **1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

МДК 01.06 «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей» является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

МДК 01.06 «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

### **1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общих компетенций:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

приемы структурирования информации;

формат оформления результатов поиска информации;

Уметь: определять задачи для поиска информации;

определять необходимые источники информации;

планировать процесс поиска;

структурировать получаемую информацию;

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;

Уметь: организовывать работу коллектива и команды;

взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Знать: средства и устройства информатизации;

порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;

Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

использовать современное программное обеспечение;

профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей

Знать: марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции; технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис;

Уметь: принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию;

Иметь практический опыт: приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика;



1651712746

ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации

Знать: перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания;  
особенности регламентных работ для автомобилей различных марок;  
основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;

Уметь: безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.; использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности; применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей; заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку;  
отчитываться перед заказчиком о выполненной работе;

Иметь практический опыт: приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами;  
сдачи автомобиля заказчику;  
оформления технической документации

ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией

Знать: характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;  
назначение и структуру каталогов деталей;  
средства метрологии, стандартизации и сертификации;

Уметь: подготовка автомобиля к ремонту;  
оформление первичной документации для ремонта;  
проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами;  
оформлять учетную документацию;  
использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование;  
выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

Иметь практический опыт: подготовка автомобиля к ремонту;  
оформление первичной документации для ремонта;

ПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей

Знать: основные положения электротехники;  
устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей;

Уметь: пользоваться измерительными приборами;

Иметь практический опыт: диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;

ПК 2.2 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации

Знать: перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания;

Уметь: определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией;

Иметь практический опыт: подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;



1651712746

ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных автомобилей в соответствии с технологической документацией

Знать: знание форм и содержание учетной документации;

характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования;

характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования;

Уметь: определять способы и средства ремонта;

выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;

Иметь практический опыт: подготовка автомобиля к ремонту;

оформление первичной документации для ремонта;



1651712746

ПК 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей  
Знать: методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;  
методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач;  
структура и содержание диагностических карт;  
устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации;  
основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной и инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров;  
правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;  
устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки;  
устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации;  
основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике;  
правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;  
коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей;  
предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей;

Уметь: безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;  
пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять;  
выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;  
выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии;  
соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;  
выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;  
выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей;  
соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;  
читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;  
определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей;

Иметь практический опыт: подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;  
диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам;  
проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий;  
диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам;  
проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей;  
оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей;



1651712746

ПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации

Знать: устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения;

перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания;

особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей;

устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения;

перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания;

особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей;

Уметь: безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов;

использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности;

выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения;

безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам

технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов;

соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

Иметь практический опыт: выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий;

выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей;



1651712746

ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией

Знать: формы и содержание учетной документации;  
характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования;  
технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов;  
характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;  
назначение и структуру каталогов деталей;  
правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;  
средства метрологии, стандартизации и сертификации;  
технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов;  
порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов;  
устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;  
основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей;  
способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;  
технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;  
характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.;  
требования для контроля деталей;  
технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;  
оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления;

Уметь: оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование;

выполнять метрологическую поверку средств измерений;  
производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами;  
выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;  
разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;  
определять неисправности и объем работ по их устранению;  
определять способы и средства ремонта;  
выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;  
регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией;  
регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией;  
проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

Иметь практический опыт: подготовки автомобиля к ремонту;  
оформление первичной документации для ремонта;  
демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;  
проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;  
ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;  
регулировки и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта;

ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов

Знать: устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля;  
Уметь: читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова;  
Иметь практический опыт: выбор метода и способа ремонта кузова



1651712746



ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов

Знать: заводские инструкции по замене элементов кузова;

Уметь: находить контрольные точки кузова;

Иметь практический опыт: : замена поврежденных элементов кузовов

ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов

Знать: возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины

Уметь: визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия;

Иметь практический опыт: определение дефектов лакокрасочного покрытия

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции;
- технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис;
- перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания;
- особенности регламентных работ для автомобилей различных марок;
- основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;
- характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;
- назначение и структуру каталогов деталей;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные положения электротехники;
- устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей;
- перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания;
- знание форм и содержание учетной документации;
- характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования;
- характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования;
- методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;
- методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач;
- структура и содержание диагностических карт;
- устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации;
- основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной и инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров;
- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки;
- устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации;
- основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике;



1651712746

- коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей;
  - предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей;
  - устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения;
  - перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания;
  - особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей;
  - устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения;
  - перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания;
  - особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей;
  - формы и содержание учетной документации;
  - характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования;
  - технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов;
  - средства метрологии, стандартизации и сертификации;
  - технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов;
  - порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов;
  - устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;
  - основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей;
  - способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;
  - технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;
  - характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.;
  - требования для контроля деталей;
  - технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;
  - оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления;
  - устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля;
  - заводские инструкции по замене элементов кузова;
  - возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины
- Уметь:
- определять задачи для поиска информации;
  - определять необходимые источники информации;
  - планировать процесс поиска;
  - структурировать получаемую информацию;
  - организовывать работу коллектива и команды;
  - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
  - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
  - использовать современное программное обеспечение;
  - принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию;
  - безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.;
  - использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности;
  - применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей;
  - заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку;
  - отчитываться перед заказчиком о выполненной работе;
  - подготовка автомобиля к ремонту;



1651712746

- оформление первичной документации для ремонта;
  - проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
  - оформлять учетную документацию;
  - использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование;
  - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
  - пользоваться измерительными приборами;
  - определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией;
  - определять способы и средства ремонта;
  - выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;
  - безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;
  - пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять;
  - выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;
  - выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии;
  - соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
  - выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;
  - выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей;
  - читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;
  - определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей;
  - безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов;
  - выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения;
  - безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов;
  - соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
  - оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование;
  - выполнять метрологическую поверку средств измерений;
  - производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами;
  - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
  - разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;
  - определять неисправности и объем работ по их устранению;
  - выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;
  - регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией;
  - регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией;
  - проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;
  - читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова;
  - находить контрольные точки кузова;
  - визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия;
- Иметь практический опыт:
- приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика;
  - 
  - приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами;



1651712746

- сдачи автомобиля заказчику;
- оформления технической документации
- подготовка автомобиля к ремонту;
- оформление первичной документации для ремонта;
- диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;
- подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;
- подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;
- диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам;
- проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий;
- диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам;
- проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей;
- оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей;
- выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий;
- выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей;
- подготовки автомобиля к ремонту;
- демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;
- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;
- регулировки и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта;
- выбор метода и способа ремонта кузова
- : замена поврежденных элементов кузовов
- определение дефектов лакокрасочного покрытия

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Курс 3 / Семестр 6</b>			
<b>Объем дисциплины</b>	120		
в том числе:			
лекции, уроки	56		
лабораторные работы			
практические занятия	32		
Консультации			
Самостоятельная работа	32		
Промежуточная аттестация			
Индивидуальное проектирование			
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	дифференцированный зачет		

### 2.2 Тематический план и содержание дисциплины



1651712746

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
<b>Тема 1. Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии</b>	<b>Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии</b>	<b>40</b>
	1. Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии	4
	2. Устройство и работа оборудования	4
	3. Техника безопасности при работе с оборудованием	4
	4. Специализированная технологическая оснастка	2
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>
	1. Практическое занятие № 1 «Техническое обслуживание трансмиссии».	4
	2. Практическое занятие № 2 «Текущий ремонт трансмиссии».	4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии	8
<b>Тема 2. Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля</b>	<b>Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля</b>	<b>40</b>
	1. Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта ходовой части	4
	2. Устройство и работа оборудования	4
	3. Техника безопасности при работе с оборудованием	4
	4. Специализированная технологическая оснастка	2
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>
	1. Практическое занятие № 3 «Техническое обслуживание ходовой части автомобиля».	4
	2. Практическое занятие № 4 «Текущий ремонт ходовой части автомобиля».	4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение оборудования для технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля	8



1651712746

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
<b>Тема 3. Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления</b>	<b>Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления</b>	<b>40</b>
	1. Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления	4
	2. Устройство и работа оборудования	4
	3. Техника безопасности при работе с оборудованием	4
	4. Специализированная технологическая оснастка	2
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>
	1. Практическое занятие № 5 «Техническое обслуживание рулевого управления».	4
	2. Практическое занятие № 6 «Текущий ремонт рулевого управления».	4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления	8
<b>Тема 4. Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы</b>	<b>Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы</b>	<b>40</b>
	1. Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта тормозной системы	4
	2. Устройство и работа оборудования	4
	3. Техника безопасности при работе с оборудованием	4
	4. Специализированная технологическая оснастка	2
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>
	1. Практическое занятие № 7 «Техническое обслуживание тормозной системы».	4
	2. Практическое занятие № 8 «Текущий ремонт тормозной системы».	4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение оборудования для технического обслуживания и ремонта тормозной системы	8
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>0</b>
<b>Всего:</b>		<b>120</b>

### 3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

#### 3.1 Специальные помещения для реализации программы

Для реализации программы МДК 01.06 «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей»



1651712746

должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

- Кабинет «Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей» оснащенный оборудованием:
- рабочее место преподавателя,
  - рабочие места обучающихся,
  - техническими средствами обучения:
  - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
  - комплект учебно-методической документации;
  - наглядные пособия.

## **3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

### **3.2.1 Основная литература**

1. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей : Учебное пособие / И. С. Туревский. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 368 с. – ISBN 978-5-8199-0697-2. – URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=374970> (дата обращения: 16.06.2022). – Текст : электронный.

### **3.2.2 Дополнительная литература**

1. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : Учебное пособие / Л. И. Епифанов, Е. А. Епифанова. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 349 с. – ISBN 978-5-8199-0704-7. – URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=360304> (дата обращения: 16.06.2022). – Текст : электронный.
2. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей : Учебное пособие / И. С. Туревский. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 256 с. – ISBN 978-5-8199-0709-2. – URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=360297> (дата обращения: 16.06.2022). – Текст : электронный.
3. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства : Учебное пособие / И. С. Туревский. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 208 с. – ISBN 978-5-8199-0758-0. – URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=373499> (дата обращения: 16.06.2022). – Текст : электронный.

### **3.2.3 Методическая литература**

1. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей : методические материалы для обучающихся специальности СПО 23.02.07 "Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей" / ФГБОУ ВО "Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева" ; сост. А. С. Фурман. – Кемерово : КузГТУ, 2018. – 15 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=9185> (дата обращения: 16.06.2022). – Текст : электронный.
2. Измерение суммарного люфта в рулевом управлении автомобиля : методические указания к практической работе по дисциплине "Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей" для студентов специальности СПО 23.02.07 "Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей" / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева ; Кафедра эксплуатации автомобилей, составители: А. В. Винидиктов, А. И. Подгорный. – Кемерово : КузГТУ, 2020. – 9 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=3167>. – Текст : непосредственный + электронный.

### **3.2.4 Интернет ресурсы**

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Режим доступа: [www.kuzstu.ru](http://www.kuzstu.ru)
2. Электронные библиотечные системы:
  - Университетская библиотека онлайн. Режим доступа: [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru);
  - Лань. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
3. Единое окно доступа к информационным ресурсам – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>
5. Оформление технологической документации. – Режим доступа: <http://hoster.bmstu.ru/~spir/TD.pdf>
6. ЕСКД и ГОСТы. – Режим доступа: <http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html>



1651712746

#### 4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в объеме, установленном в разделе 2 настоящей программы дисциплины (модуля).

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КузГТУ.

#### 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

##### 5.1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
1	<b>Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии</b>	1. Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии 2. Устройство и работа оборудования 3. Техника безопасности при работе с оборудованием 4. Специализированная технологическая оснастка	ОК 2, ОК4, ОК9  ПК1.1-1.3  ПК 2.1-2.3  ПК 3.1-3.3  ПК 4.1-4.3	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; (ОК 2)</li> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности (ОК 4)</li> <li>- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности (ОК 9)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска (ОК 2)</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности (ОК 4)</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение (ОК 9)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. (ПК1.1)</li> <li>- Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. (ПК1.2)</li> <li>- Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. (ПК1.3)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. (ПК1.1)</li> <li>- Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. (ПК1.2)</li> <li>- Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. (ПК1.3)</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика. (ПК1.1)</li> <li>- Приема автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации. (ПК1.2)</li> <li>- Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. (ПК1.3)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные положения электротехники. (ПК 2.1)</li> <li>- Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания (ПК 2.2)</li> <li>- Знание форм и содержание учетной документации. (ПК 2.3)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Пользоваться измерительными приборами. (ПК 2.1)</li> <li>- Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией (ПК 2.2)</li> <li>- Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. (ПК 2.3)</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. (ПК 2.1)</li> <li>- Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда. (ПК 2.2)</li> <li>- Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. (ПК 2.3)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилем; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Структура и содержание диагностических карт Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутация. (ПК 3.1)</li> <li>- Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. (ПК 3.2)</li> <li>- Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования. Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. (ПК 3.3)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. (ПК 3.1)</li> <li>- Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов (ПК 3.2)</li> <li>- Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. (ПК 3.3)</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилем. Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий. (ПК 3.1)</li> <li>- Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. (ПК 3.2)</li> <li>- Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. (ПК 3.3)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля (ПК 4.1)</li> <li>- Заводские инструкции по замене элементов кузова. Способы соединения новых элементов с кузовом. (ПК 4.2)</li> <li>- Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины (ПК 4.3)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова (ПК 4.1)</li> <li>- Находить контрольные точки кузова. (ПК 4.2)</li> <li>- Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. (ПК 4.3)</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбор метода и способа ремонта кузова (ПК 4.1)</li> <li>- Замена поврежденных элементов кузовов (ПК 4.2)</li> <li>- Определение дефектов лакокрасочного покрытия (ПК 4.3)</li> </ul>	Опрос по контрольным вопросам



1651712746



№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
2	<b>Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля</b>	1. Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта ходовой части 2. Устройство и работа оборудования 3. Техника безопасности при работе с оборудованием 4. Специализированная технологическая оснастка	ОК 2, ОК4, ОК9  ПК1.1-1.3  ПК2.1-2.3  ПК3.1-3.3  ПК 4.1-4.3	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы структурирования информации (ОК 2)</li> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности (ОК4)</li> <li>- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности (ОК9)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации (ОК 2)</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности (ОК4)</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение (ОК9)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. (ПК1.1)</li> <li>- Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. (ПК1.2)</li> <li>- Назначение и структуру каталогов деталей. (ПК1.3)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. (ПК1.1)</li> <li>- Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. (ПК1.2)</li> <li>- Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Оформлять учетную документацию. (ПК1.3)</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика. (ПК1.1)</li> <li>- Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации. (ПК1.2)</li> <li>- Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. (ПК1.3)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные положения электротехники. (ПК 2.1)</li> <li>- Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания (ПК 2.2)</li> <li>- Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. (ПК 2.3)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Пользоваться измерительными приборами. (ПК 2.1)</li> <li>- Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией (ПК 2.2)</li> <li>- Определять способы и средства ремонта. (ПК 2.3)</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. (ПК 2.1)</li> <li>- Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда. (ПК 2.2)</li> <li>- Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. (ПК 2.3)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной и инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилем, неисправности и их признаки. (ПК 3.1)</li> <li>- Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. (ПК 3.2)</li> <li>- Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. (ПК 3.3)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. (ПК 3.1)</li> <li>- Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. (ПК 3.2)</li> <li>- Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. (ПК 3.3)</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. (ПК 3.1)</li> <li>- Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей. (ПК 3.2)</li> <li>- Демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. (ПК 3.3)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля (ПК 4.1)</li> <li>- Заводские инструкции по замене элементов кузова. Способы соединения новых элементов с кузовом. (ПК 4.2)</li> <li>- Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины (ПК 4.3)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова (ПК 4.1)</li> <li>- Находить контрольные точки кузова. (ПК 4.2)</li> <li>- Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. (ПК 4.3)</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбор метода и способа ремонта кузова (ПК 4.1)</li> <li>- Замена поврежденных элементов кузовов (ПК 4.2)</li> <li>- Определение дефектов лакокрасочного покрытия (ПК 4.3)</li> </ul>	Опрос по контрольным вопросам



1651712746

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
3	<b>Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления</b>	1. Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления  2. Устройство и работа оборудования  3. Техника безопасности при работе с оборудованием 4. Специализированная технологическая оснастка	ОК 2, ОК4, ОК9	<b>Знания:</b> - формат оформления результатов поиска информации (ОК 2) - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности (ОК 4) - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности (ОК 9)  <b>Умения:</b> - оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. (ОК 2) - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности (ОК 4) - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение (ОК 9)	Опрос по контрольным вопросам
			ПК1.1-1.3	<b>Знания:</b> - Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. (ПК1.1) - Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов (ПК1.2) - Средства метрологии, стандартизации и сертификации. (ПК1.3)  <b>Умения:</b> - Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. (ПК1.1) - Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе (ПК1.2) - Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. (ПК1.3)  <b>Практический опыт:</b> - Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика. (ПК1.1) - Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации. (ПК1.2) - Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. (ПК1.3)	
			ПК 2.1 - 2.3	<b>Знания:</b> - Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. (ПК 2.1) - Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания (ПК 2.2) - Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. (ПК 2.3)  <b>Умения:</b> - Пользоваться измерительными приборами. (ПК 2.1) - Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией (ПК 2.2) - Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. (ПК 2.3)  <b>Практический опыт:</b> - Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. (ПК 2.1) - Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда. (ПК 2.2) - Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. (ПК 2.3)	
			ПК 3.1 - 3.3	<b>Знания:</b> - Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. (ПК 3.1) - Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Устройство и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилем, их неисправностей и способов их устранения. (ПК 3.2) - Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей. Способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. (ПК 3.3)  <b>Умения:</b> - Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилем, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. (ПК 3.1) - Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. (ПК 3.2) - Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилем. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. (ПК 3.3)  <b>Практический опыт:</b> - Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилем (ПК 3.1) - Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилем. (ПК 3.2) - Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилем. (ПК 3.3)	
			ПК 4.1-4.3	<b>Знания:</b> - Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля (ПК 4.1) - Заводские инструкции по замене элементов кузова. Способы соединения новых элементов с кузовом. (ПК 4.2) - Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины (ПК 4.3)  <b>Умения:</b> - Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова (ПК 4.1) - Находить контрольные точки кузова. (ПК 4.2) - Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. (ПК 4.3)  <b>Практический опыт:</b> - Выбор метода и способа ремонта кузова (ПК 4.1) - Замена поврежденных элементов кузовов (ПК 4.2) - Определение дефектов лакокрасочного покрытия (ПК 4.3)	



1651712746

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
4	<b>Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы</b>	1. Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта тормозной системы 2. Устройство и работа оборудования 3. Техника безопасности при работе с оборудованием 4. Специализированная технологическая оснастка	ОК 2, ОК4, ОК9	<b>Знания:</b> - формат оформления результатов поиска информации (ОК 2) - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности (ОК 4) - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности (ОК 9) <b>Умения:</b> - оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. (ОК 2) - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности (ОК 4) - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение (ОК 9)	Опрос по контрольным вопросам
			ПК1.1-1.3	<b>Знания:</b> - Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. (ПК1.1) - Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов (ПК1.2) - Средства метрологии, стандартизации и сертификации. (ПК1.3) <b>Умения:</b> - Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. (ПК1.1) - Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе (ПК1.2) - Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. (ПК1.3) <b>Практический опыт:</b> - Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика. (ПК1.1) - Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации. (ПК1.2) - Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. (ПК1.3)	
			ПК 2.1 - 2.3	<b>Знания:</b> - Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. (ПК 2.1) - Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания (ПК 2.2) - Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. (ПК 2.3) <b>Умения:</b> - Пользоваться измерительными приборами. (ПК 2.1) - Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией (ПК 2.2) - Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. (ПК 2.3) <b>Практический опыт:</b> - Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. (ПК 2.1) - Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда. (ПК 2.2) - Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. (ПК 2.3)	
			ПК 3.1 - 3.3	<b>Знания:</b> - Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей. (ПК 3.1) - Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей (ПК 3.2) - Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей. Технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления. (ПК 3.3) <b>Умения:</b> - Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей. (ПК 3.1) - Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилем, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности (ПК 3.2) - Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилем в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилем. (ПК 3.3) <b>Практический опыт:</b> - Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей. (ПК 3.1) - Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилем. (ПК 3.2) - Регулировки и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта. (ПК 3.3)	
			ПК 4.1-4.3	<b>Знания:</b> - Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля (ПК 4.1) - Заводские инструкции по замене элементов кузова. Способы соединения новых элементов с кузовом. (ПК 4.2) - Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины (ПК 4.3) <b>Умения:</b> - Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова (ПК 4.1) - Находить контрольные точки кузова. (ПК 4.2) - Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. (ПК 4.3) <b>Практический опыт:</b> - Выбор метода и способа ремонта кузова (ПК 4.1) - Замена поврежденных элементов кузовов (ПК 4.2) - Определение дефектов лакокрасочного покрытия (ПК 4.3)	

## 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы

### 5.2.1 Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по МДК 01.06 «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей» заключается в опросе обучающихся по контрольным вопросам.

Типовые контрольные вопросы:

1. Работы по техническому обслуживанию трансмиссии.
2. Технология диагностирования и регулировки сцепления.
3. Отказы и неисправности тормозного управления с пневматическим приводом, их причины и внешние признаки



1651712746

При проведении текущего контроля обучающимся будет задано два вопроса, на которые они должны дать ответы. Критерии оценивания:

- 90...100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 80...89 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 60...79 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 0...59 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов; при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0...59	60...79	80...89	90...100
Шкала оценивания	2	3	4	5

### 5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций является устный или письменный ответ на два теоретических вопроса, наличие зачета или положительной оценки по каждой единице текущего контроля.

Критерии оценивания:

- 90...100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 80...89 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 60...79 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 0...59 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0...59	60...79	80...89	90...100
Шкала оценивания	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»

### Вопросы к зачету:

1. Отказы и неисправности агрегатов трансмиссии, их причины и неисправности.
2. Диагностирование технического состояния трансмиссии.
3. Технология диагностирования и регулировки сцепления.
4. Технология диагностирования и регулировки привода сцепления.
5. Технология диагностирования и регулировки коробки переменных передач.
6. Технология диагностирования и регулировки главной передачи.
7. Технология диагностирования и регулировки раздаточной коробки.
8. Работы по техническому обслуживанию трансмиссии.
9. Работы по текущему ремонту трансмиссии.
10. Отказы и неисправности ходовой части их причины и внешние признаки.
11. Отказы и неисправности автомобильных шин, их причины и внешние признаки.
12. Диагностирование ходовой части.
13. Работы по ТО и текущему ремонту ходовой части.
14. Работы по ремонту автомобильных шин.
15. Технология монтажа и демонтажа шин.
16. Балансировка колес.
17. Отказы и неисправности рулевого управления, их причины и внешние признаки.
18. Отказы и неисправности тормозного управления с гидравлическим приводом, их причины и внешние признаки.
19. Отказы и неисправности тормозного управления с пневматическим приводом, их причины и внешние признаки.
20. Диагностирование механизмов рулевого управления.
21. Диагностирование тормозной системы автомобиля.
22. Работы по техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления.
23. Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту тормозного управления с гидравлическим



1651712746

приводом.

24. Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту тормозного управления с пневматическим приводом.

### **5.2.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

Зачет проводится на последнем занятии. Во время зачета обучающемуся задают 2 вопроса из общего перечня вопросов. Обучающийся готовит ответы на данные вопросы. Во время зачета выходить из аудитории, использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. В процессе проведения зачета преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы, конкретные профессиональные ситуации (задания) и др. по содержанию дисциплины.

### **6. Иные сведения и (или) материалы**

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционная с использованием современных технических средств;
- модульная;
- интерактивная.



1651712746

## **7. Внесение дополнений по филиалу КузГТУ в г. Прокопьевске**

### **7.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля):**

#### **Основная литература**

1. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепашин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-491-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/982135> (дата обращения: 05.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0704-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2012654> (дата обращения: 05.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

#### **Дополнительная литература**

3. Мигаль, В. Д. Методы технической диагностики автомобилей : учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 417 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0797-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2079931> (дата обращения: 05.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей : учебное пособие : в 2 книгах. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей / И. С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0690-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971871> (дата обращения: 05.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

### **7.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):**

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой (№ 042)

- Рабочее место преподавателя;

- посадочные места по количеству обучающихся – 28;

- доска меловая;

- стеллаж для деталей и агрегатов – 4 шт.; монтажный стол – 3 шт; шасси автомобиля ЗиЛ-43140 с системами управления, двигателем, трансмиссией; комплект плакатов «Инструктивная карта по эксплуатации автомобилей ЗиЛ»; стенд «Рулевой механизм ЗиЛ»; двигатель ЗМЗ-53; двигатель КамАЗ-740 с КП; стенд «Ведущий мост с дифференциалом повышенного трения в сборе»; модель грузового автомобиля ЗИЛ-43140 (дифференциал проходного ведущего моста с главной передачей в сборе; конический дифференциал в сборе; коробка передач; блок цилиндров и т.д.); тормозной барабан КрАЗ; вакуумный усилитель тормозов; комплект плакатов по устройству грузового автомобиля; турбина компрессора; стенд «Насос гидроусилителя рулевого управления»; прибор для измерения суммарного люфта рулевого управления автотранспортных средств (ИСЛ-401); прибор проверки фар (ОПК-С); задний мост; макет ДВС; раздаточная коробка автомобиля УАЗ; ТНВД; измеритель светового коэффициента пропускания автомобильных стекол («Свет»).

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала КузГТУ в г. Прокопьевске.