МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»

Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 71B13ADF852F0D849D78875814FBEF47
Владелец: Баранов Юрий Александрович
Действителен: с 15.10.2025 до 08.01.2027

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора,
совмещающий обязанности директора
филиала КузГТУ в г. Новокузнецке
_____Баранов Ю.А.
«29» мая 2026г

Рабочая программа дисциплины
МДК.01.05 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

Специальность «23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»

Присваиваемая квалификация
«Специалист по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств»

Форма обучения
Очная

Год набора 2024

Новокузнецк 2026 г.

РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ

Преподаватель отделения СПО _____ О.Н. Мезенина

Подпись

СОГЛАСОВАНО

заведующий отделением СПО _____ Т.В. Гуменникова

Подпись

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР _____ Т.А. Евсина

Подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании
учебно-методического совета
филиала КузГТУ в г. Новокузнецке
Протокол No 6 от 28.05.2026

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «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».
Учебная дисциплина «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 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
Знать: - 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
Уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;
- 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)

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
Знать: - 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
Уметь: - 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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Знать: - 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
Уметь: - 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

профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Осуществлять диагностику автотранспортных средств
Знать: -Устройство, особенности конструкции, алгоритмы управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов.
-Особенности конструкции и принципы действия датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
-Базовые принципы компьютерного управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов.
-Мультиплексирование. Особенности формирования пакета данных разными видами мультиплексных шин передачи данных автотранспортных средств и их компонентов.
-Принципы работы и настройки специализированного диагностического оборудования.
-Особенности работы с разными видами руководств по эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
-Правила техники безопасности в ходе проведения диагностических работ с мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов.
-Основы электротехники.
-Методика обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе проведения ремонтных работ узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов.
-Основы межличностной коммуникации
Уметь: -Подключать и выполнять настройку электронного и других видов

диагностического оборудования к автотранспортному средству в соответствии с моделью и комплектацией автотранспортного средства.
-Выполнять общую и специализированную (по конкретной системе) диагностику мехатронных систем автотранспортного средства и его компонентов.
-Считывать и анализировать показания датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
-Осуществлять адресное управление исполнительными механизмами диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
-Снимать, сохранять, расшифровывать осциллограммы и другие виды сигналов датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов
-Пользоваться специализированным диагностическим оборудованием.
-Анализировать, систематизировать и формализовывать данные и итоги диагностики мехатронных систем, формулировать рекомендации по технологическому процессу устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
-Пользоваться руководствами по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
-Разрабатывать технологический процесс по устранению и предотвращению повторного возникновения аналогичных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
-Проводить структурированный опрос потребителей автотранспортных средств для выявления и уточнения особенностей эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов.
-Анализировать результаты опроса потребителей автотранспортных средств и формулировать перечень возможных причин возникновения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
-Проверять работоспособность узлов, агрегатов и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
-Определять возможность и необходимость ремонта или замены дефектного компонента мехатронной системы.
-Выполнять дефектовку и составлять предварительный перечень заменяемых или ремонтируемых компонентов и перечень ремонтных работ для восстановления работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
-Оценивать сложность и определять продолжительность ремонтных работ по восстановлению работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов
Иметь практический опыт: -Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов.
-Считывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
-Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
-Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем автотранспортных средств с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов

ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств
Знать: -Наименования, назначения и маркировки 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
Уметь: -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 автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их затяжку.
-Проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку.
-Выполнять демонтаж, монтаж и разборочно-сборочные операции составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства.
-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
Иметь практический опыт: -Проверка технического состояния автотранспортных средств.
-Выполнение технического обслуживания автотранспортных средств

ПК 1.3 Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств
Знать: -Особенности конструкции автотранспортных средств и их компонентов.
-Основы электротехники и электроники.
-Методы соединения элементов электропроводки.
-Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него.
-Электрическую совместимость проводников, выполненных из разных материалов.
-Основы гидравлики.
-Основы пневматики.
-Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств и их компонентов.
-Гарантийную политику организации-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов.
-Нормативно-правовые акты в области оказания услуг по проведению сервисного обслуживания и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
-Применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ.
-Приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя.
-Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
-Правила охраны труда и техники безопасности при проведении работ по ремонту и устранению неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
Уметь: -Пользоваться справочными материалами и технической документацией по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
-Пользоваться персональным компьютером и специализированным программным обеспечением.
-Подбирать и использовать необходимое оборудование, инструмент и специальные приспособления при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
-Устанавливать и обновлять программное обеспечение электронного оборудования, применяемого при ремонтных работах мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
-Проводить ремонтные работы мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с предписанной организацией-изготовителем технологией.
-Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния.
-Составлять технологический процесс по восстановлению и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
-Проводить настройку и калибровку мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведённых ремонтных работ.
Иметь практический опыт: -Восстановление работоспособности или замена

элементов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
-Подбор запасных частей и расходных материалов для ремонта.
-Наладка, калибровка и перепрограммирование программного обеспечения блоков управления электронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
-Разработка и формализация комплекса рекомендаций по предотвращению возникновения повторных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов

ПК 1.4 Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства
Знать: -Правила работы со справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя дополнительного оборудования.
-Технические и эксплуатационные характеристики дополнительного оборудования, устанавливаемого на автотранспортные средства и их компоненты.
-Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений для выполнения установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.
-Терминологию и сокращения (аббревиатуры), используемые в технической документации организации-производителя автотранспортных средств и дополнительного оборудования.
-Особенности установки и обновления программного обеспечения, применяемого для настройки дополнительного оборудования автотранспортных средств и их компонентов.
-Основы нормирования труда.
-Правила подготовки и проведения презентации
Уметь: -Выполнять демонтажно-монтажные и разборочно-сборочные работы на автотранспортных средствах и их компонентах.
-Устанавливать и подключать дополнительные механические и мехатронные системы на автотранспортные средства и их компоненты.
-Производить наладку, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты.
-Производить наладку механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты.
-Анализировать возможность подключения дополнительных механических и мехатронных систем с целью расширения технических возможностей автотранспортных средств и их компонентов.
-Пользоваться справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя по установке и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.
-Систематизировать информацию о технических и потребительских особенностях дополнительного оборудования.
-Инструктировать работников предприятия по вопросам, связанным с ключевыми особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортных средствах.
-Планировать, оптимизировать и документировать последовательность действий в ходе выполнения тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.
-Определять и оптимизировать номенклатуру и количество инструмента,

оборудования и материалов, необходимых для выполнения установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.
-Проводить оценку и оптимизацию временных затрат на выполнение работ по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты
Иметь практический опыт: -Выполнение тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства.
-Разработка и формализация технологического процесса по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства.
-Консультирование работников организации по вопросам, связанным с техническими и потребительскими характеристиками, особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - 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

- - 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

- - 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

- -Устройство, особенности конструкции, алгоритмы управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов.

- -Особенности конструкции и принципы действия датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

- -Базовые принципы компьютерного управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов.

- -Мультиплексирование. Особенности формирования пакета данных разными видами мультиплексных шин передачи данных автотранспортных средств и их компонентов.

- -Принципы работы и настройки специализированного диагностического оборудования.

- -Особенности работы с разными видами руководств по эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.

- -Правила техники безопасности в ходе проведения диагностических работ с мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов.

- -Основы электротехники.

- -Методика обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе проведения ремонтных работ узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов.

- -Основы межличностной коммуникации

- -Наименования, назначения и маркировки 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

- -Особенности конструкции автотранспортных средств и их компонентов.

- -Основы электротехники и электроники.

- -Методы соединения элементов электропроводки.

- -Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него.

- -Электрическую совместимость проводников, выполненных из разных материалов.

- -Основы гидравлики.

- -Основы пневматики.

- -Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств и их компонентов.

- -Гарантийную политику организации-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов.

- -Нормативно-правовые акты в области оказания услуг по проведению сервисного обслуживания и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.

- -Применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ.

- -Приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя.

- -Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

- -Правила охраны труда и техники безопасности при проведении работ по ремонту и устранению неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

- -Правила работы со справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя дополнительного оборудования.

- -Технические и эксплуатационные характеристики дополнительного оборудования, устанавливаемого на автотранспортные средства и их компоненты.

- -Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений для выполнения установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.

- -Терминологию и сокращения (аббревиатуры), используемые в технической документации организации-производителя автотранспортных средств и дополнительного оборудования.

- -Особенности установки и обновления программного обеспечения, применяемого для настройки дополнительного оборудования автотранспортных средств и их компонентов.

- -Основы нормирования труда.

- -Правила подготовки и проведения презентации

Уметь:

- - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;

- - 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)

- - 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

- - 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

- -Подключать и выполнять настройку электронного и других видов диагностического оборудования к автотранспортному средству в соответствии с моделью и комплектацией автотранспортного средства.

- -Выполнять общую и специализированную (по конкретной системе) диагностику мехатронных систем автотранспортного средства и его компонентов.

- -Считывать и анализировать показания датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

- -Осуществлять адресное управление исполнительными механизмами диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

- -Снимать, сохранять, расшифровывать осциллограммы и другие виды сигналов датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов

- -Пользоваться специализированным диагностическим оборудованием.

- -Анализировать, систематизировать и формализовывать данные и итоги диагностики мехатронных систем, формулировать рекомендации по технологическому процессу устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

- -Пользоваться руководствами по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.

- -Разрабатывать технологический процесс по устранению и предотвращению повторного возникновения аналогичных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

- -Проводить структурированный опрос потребителей автотранспортных средств для выявления и уточнения особенностей эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов.

- -Анализировать результаты опроса потребителей автотранспортных средств и формулировать перечень возможных причин возникновения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

- -Проверять работоспособность узлов, агрегатов и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

- -Определять возможность и необходимость ремонта или замены дефектного компонента мехатронной системы.

- -Выполнять дефектовку и составлять предварительный перечень заменяемых или ремонтируемых компонентов и перечень ремонтных работ для восстановления работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

- -Оценивать сложность и определять продолжительность ремонтных работ по восстановлению работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов

- -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 автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их затяжку.

- -Проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку.

- -Выполнять демонтаж, монтаж и разборочно-сборочные операции составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства.

- -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

- -Пользоваться справочными материалами и технической документацией по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.

- -Пользоваться персональным компьютером и специализированным программным обеспечением.

- -Подбирать и использовать необходимое оборудование, инструмент и специальные приспособления при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

- -Устанавливать и обновлять программное обеспечение электронного оборудования, применяемого при ремонтных работах мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

- -Проводить ремонтные работы мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с предписанной организацией-изготовителем технологией.

- -Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния.

- -Составлять технологический процесс по восстановлению и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

- -Проводить настройку и калибровку мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведённых ремонтных работ.

- -Выполнять демонтажно-монтажные и разборочно-сборочные работы на автотранспортных средствах и их компонентах.

- -Устанавливать и подключать дополнительные механические и мехатронные системы на автотранспортные средства и их компоненты.

- -Производить наладку, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты.

- -Производить наладку механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты.

- -Анализировать возможность подключения дополнительных механических и мехатронных систем с целью расширения технических возможностей автотранспортных средств и их компонентов.

- -Пользоваться справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя по установке и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.

- -Систематизировать информацию о технических и потребительских особенностях дополнительного оборудования.

- -Инструктировать работников предприятия по вопросам, связанным с ключевыми особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортных средствах.

- -Планировать, оптимизировать и документировать последовательность действий в ходе выполнения тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.

- -Определять и оптимизировать номенклатуру и количество инструмента, оборудования и материалов, необходимых для выполнения установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.

- -Проводить оценку и оптимизацию временных затрат на выполнение работ по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты

Иметь практический опыт:

- -Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов.

- -Считывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

- -Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

- -Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем автотранспортных средств с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов

- -Проверка технического состояния автотранспортных средств.

- -Выполнение технического обслуживания автотранспортных средств

- -Восстановление работоспособности или замена элементов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

- -Подбор запасных частей и расходных материалов для ремонта.

- -Наладка, калибровка и перепрограммирование программного обеспечения блоков управления электронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

- -Разработка и формализация комплекса рекомендаций по предотвращению возникновения повторных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов

- -Выполнение тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства.

- -Разработка и формализация технологического процесса по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства.

- -Консультирование работников организации по вопросам, связанным с техническими и потребительскими характеристиками, особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 3 / Семестр 5			
Объем дисциплины	130		
в том числе:			
лекции, уроки	48		
лабораторные работы			
практические занятия	48		

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Консультации	6		
Самостоятельная работа	22		
Промежуточная аттестация	6		
Индивидуальное проектирование			
Форма промежуточной аттестации	экзамен		

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
Тема 1. Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии	**Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии**	***34***
	1. Регламентные работы по ТО элементов трансмиссии АТС различных типов в соответствии с рекомендациями завода изготовителя	*4*
	2. Основные неисправности трансмиссии АТС и их признаки	*4*
	3. Текущий ремонт элементов трансмиссии АТС различных типов	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***16***
	Практическое занятие № 1 «Выполнение работ по диагностике элементов трансмиссии»	*4*
	Практическое занятие № 2 «Выполнение работ по диагностике элементов трансмиссии»	*4*
	Практическое занятие № 3 «Выполнение работ по техническому обслуживанию элементов трансмиссии»	4
	Практическое занятие № 4 «Выполнение работ по техническому обслуживанию элементов трансмиссии»	4
	Самостоятельная работа обучающихся	***6***
Тема 2. Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля	**Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля**	***34***
	1. Регламентные работы по ТО элементов ходовой части АТС различных типов в	*4*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
	соответствии с рекомендациями завода изготовителя	
	2. Основные неисправности ходовой части АТС и их признаки	4
	3. Текущий ремонт элементов ходовой части АТС различных типов	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**16**
	Практическое занятие № 5 «Выполнение работ по диагностике элементов ходовой части АТС»	*4*
	Практическое занятие № 6 «Выполнение работ по диагностике элементов ходовой части АТС»	4
	Практическое занятие № 7 «Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов ходовой части АТС»	4
	Практическое занятие № 8 «Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов ходовой части АТС»	4
	Самостоятельная работа обучающихся	***6***
Тема 3. Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления	**Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления**	**28**
	1. Регламентные работы по техническому обслуживанию рулевого управления АТС различных типов в соответствии с рекомендациями завода изготовителя	4
	2. Основные неисправности рулевого управления АТС и их признаки	4
	3. Текущий ремонт рулевого управления АТС различных типов	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**12**
	Практическое занятие № 9 «Выполнение работ по диагностике рулевого управления АТС»	4
	Практическое занятие № 10 «Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления АТС»	4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
	Практическое занятие № 11 «Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления АТС»	4
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**
Тема 4. Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы	**Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы**	**28**
	1. Регламентные работы по техническому обслуживанию тормозной системы АТС различного типа в соответствии с рекомендациями завода изготовителя	4
	2. Основные неисправности тормозных систем АТС и их признаки	4
	3. Текущий ремонт тормозных систем АТС различных типов	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**12**
	Практическое занятие № 12 «Выполнение работ по диагностике тормозных систем АТС»	2
	Практическое занятие № 13 «Выполнение работ по диагностике тормозных систем АТС»	4
	Практическое занятие № 14 «Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту тормозных систем АТС»	2
	Практическое занятие № 15 «Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту тормозных систем АТС»	4
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**
Промежуточная аттестация в форме экзамена		***6***
Всего:		***130***

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» 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

3.2.2 Дополнительная литература

3.2.3 Методическая литература

3.2.4 Интернет ресурсы

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Режим доступа: www.kuzstu.ru

2. Электронные библиотечные системы:

- Университетская библиотека онлайн. Режим доступа: 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

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.

6. Иные сведения и (или) материалы

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционная с использованием современных технических средств;

- модульная;

- интерактивная.