

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

« 28 » 08 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Технология выполнения работ

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

Присваиваемая квалификация
«Специалист»

Формы обучения
очная

Прокопьевск 2023 г.

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

Протокол № 1 от « 28 » 08 2023 г.

Заведующий кафедрой
информационных технологий, машиностроения
и автотранспорта



С.В. Горюнов

Согласовано учебно-методической комиссией

Протокол № 1 от « 28 » 08 2023 г.

Заместитель директора по учебной работе



Е.С. Голикова

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Технология выполнения работ» 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 «Технология выполнения работ» 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;

основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

методы работы в профессиональной и смежных сферах;

структуру плана для решения задач;

порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

определять этапы решения задачи;

выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

составить план действия;

определить необходимые ресурсы;

владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

реализовать составленный план;

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

Уметь: определять задачи для поиска информации;

определять необходимые источники информации;

планировать процесс поиска;

структурировать получаемую информацию;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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;



1677639793

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
пути обеспечения ресурсосбережения

Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности;
определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Знать: современные 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:



1677639793

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

Знать: устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей; назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей; знание форм и содержание учетной документации; характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования; технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем; характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования; назначение и структуру каталогов деталей; средства метрологии, стандартизации и сертификации; устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей; технологические требования к контролю деталей и состоянию систем; порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов; основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения; способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя; технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей; характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования; технологии контроля технического состояния деталей; Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов; области применения материалов; правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией; проводить проверку работы двигателя; технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов; технологию выполнения регулировок двигателя; оборудования и технологию испытания двигателей;

Уметь: оформлять учетную документацию; использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование; снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель; использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; работать с каталогами деталей; выполнять метрологическую поверку средств измерений; производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами; выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя; определять неисправности и объем работ по их устранению; определять способы и средства ремонта; выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

Иметь практический опыт: подготовка автомобиля к ремонту; оформление первичной документации для ремонта; демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей; проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами; ремонт деталей систем и механизмов двигателя; регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта;



1677639793

ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля

Знать: требования техники безопасности;
Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу;
технические требования к работам;
особенности и виды тюнинга;
основные направления тюнинга двигателя;
устройство всех узлов автомобиля;
теорию двигателя;
теорию автомобиля;
особенности тюнинга подвески;
технические требования к тюнингу тормозной системы;
требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов;
особенности выполнения блокировки для внедорожников;
знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля;
особенности использования материалов и основы их компоновки;
особенности установки аудиосистемы;
технику оснащения дополнительным оборудованием;
современные системы, применяемые в автомобилях;
особенности установки внутреннего освещения;
требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля;
способы увеличения, мощности двигателя;
технологии установки ксеноновых ламп и блока розжига;
методы нанесения аэрографии;
технологии подбора дисков по типоразмеру;
ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие;
особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ;
основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей;
знать особенности изготовления пластикового обвеса;
технологии тонирования стекол;
технологии изготовления и установки подкрылок;

Уметь: правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;
определить необходимые ресурсы;
владеть актуальными методами работы;
оценивать результат и последствия своих действий;
проводить контроль технического состояния транспортного средства;
составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;
определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;
производить сравнительную оценку технологического оборудования;
определять необходимый объем используемого материала;
определить возможность изменения интерьера;
определить качество используемого сырья;
установить дополнительное оборудование;
установить различные аудиосистемы;
установить освещение;
выполнить арматурные работы;
графически изобразить требуемый результат;
определить необходимый объем используемого материала;
определить возможность изменения экстерьера;
определить качество используемого сырья;
установить дополнительное оборудование;
устанавливать внешнее освещение;
графически изобразить требуемый результат;
наносить краску и пластидип;
наносить аэрографию;
изготовить карбоновые детали;

Иметь практический опыт: производить технический тюнинг автомобилей;
дизайн и дооборудование интерьера автомобиля;
стайлинг автомобиля;



1677639793

ПК 7.1 Выполнять слесарные, токарные, кузнечные и сварочные работы при изготовлении деталей и приспособлений для проведения технического обслуживания и ремонта автомобиля
Знать: требования правил техники безопасности при проведении слесарных работ;
виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений;
основные методы обработки автомобильных материалов;
способы восстановления деталей; свойства и качественные характеристики металлов и пластмасс;
виды инструмента и приспособлений для слесарных работ;
способы контроля качества слесарных работ;

Уметь : выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
выбирать оптимальные методы и способы обработки деталей;
определять состояние инструмента, готовить рабочее место и инструмент к работе;
пользоваться необходимым инструментом при изготовлении деталей и приспособлений для проведения технического обслуживания и ремонта автомобиля;
оценивать качество слесарных работ; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

Иметь практический опыт: подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;
проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
выполнения работ слесарным, токарным, кузнечным и сварочным инструментом и оборудованием

ПК 7.2 Снимать, разбирать, собирать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля
Знать: правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ;
требования правил техники безопасности при проведении демонтно-монтажных работ;
устройство агрегатов, систем и механизмов автомобиля;
инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования;
правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;
виды технической и отчетной документации;
правила оформления технической и отчетной документации;
особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей;

Уметь: проводить демонтно-монтажные работы узлов автомобиля;
использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах;
работать с каталогами деталей;
пользоваться технической документацией;
читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей автомобиля;
пользоваться подъемно-транспортным оборудованием;
оформлять техническую и отчетную документацию

Иметь практический опыт: : выполнения разборки, и сборки отдельных узлов и агрегатов, автомобиля;
выполнения монтажно-демонтажных работ



1677639793

ПК 7.3 Выявлять и устранять мелкие неисправности в процессе эксплуатации автомобилей
 Знать: правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;
 виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для устранения мелких неисправностей в процессе эксплуатации автомобилей;
 правила пользования инструментом для выявления и устранения мелких неисправностей в процессе эксплуатации автомобилей;
 визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов автомобиля;
 признаки наличия скрытых дефектов;
 возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами;
 виды технической и отчетной документации;
 правила оформления технической и отчетной документации;
 требования правил техники безопасности при устранении мелких неисправностей автомобиля

Уметь: визуально и инструментально определять наличие повреждений и мелких дефектов в процессе эксплуатации автомобилей;
 читать техническую документацию;
 пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом;
 оценивать техническое состояние автомобиля;
 выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ;
 соблюдать требования правил техники безопасности при устранении мелких неисправностей автомобиля

Иметь практический опыт: подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов
 для устранения мелких неисправностей в процессе эксплуатации автомобилей;
 выбор метода и способа устранения мелких неисправностей;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- : номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения
- устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей;
- назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей;
- знание форм и содержание учетной документации;
- характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования;
- технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем;
- характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;
- назначение и структуру каталогов деталей;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей;
- технологические требования к контролю деталей и состоянию систем;
- порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов;
- основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения;
- способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя;



1677639793

- технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей;
- технологии контроля технического состояния деталей;
- Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов.
- области применения материалов;
- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией;
- проводить проверку работы двигателя;
- технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов;
- технологию выполнения регулировок двигателя;
- оборудования и технологию испытания двигателей;
- требования техники безопасности;
- Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу;
- технические требования к работам;
- особенности и виды тюнинга;
- основные направления тюнинга двигателя;
- устройство всех узлов автомобиля;
- теорию двигателя;
- теорию автомобиля;
- особенности тюнинга подвески;
- технические требования к тюнингу тормозной системы;
- требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов;
- особенности выполнения блокировки для внедорожников;
- знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля;
- особенности использования материалов и основы их компоновки;
- особенности установки аудиосистемы;
- технику оснащения дополнительным оборудованием;
- современные системы, применяемые в автомобилях;
- особенности установки внутреннего освещения;
- требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля;
- способы увеличения, мощности двигателя;
- технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига;
- методы нанесения аэрографии;
- технологию подбора дисков по типоразмеру;
- ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие;
- особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ;
- основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей;
- знать особенности изготовления пластикового обвеса;
- технологию тонирования стекол;
- технологию изготовления и установки подкрылок;
- требования правил техники безопасности при проведении слесарных работ;
- виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений;
- основные методы обработки автомобильных материалов;
- способы восстановления деталей; свойства и качественные характеристики металлов и пластмасс;
- виды инструмента и приспособлений для слесарных работ;
- способы контроля качества слесарных работ;
- правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ;
- требования правил техники безопасности при проведении демонтно-монтажных работ;
- устройство агрегатов, систем и механизмов автомобиля;
- инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования;
- правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;
- виды технической и отчетной документации;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей;
- виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для устранения мелких неисправностей в процессе эксплуатации автомобилей;
- правила пользования инструментом для выявления и устранения мелких неисправностей в процессе



1677639793

- эксплуатации автомобилей;
- визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов автомобиля;
- признаки наличия скрытых дефектов;
- возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами;
- требования правил техники безопасности при устранении мелких неисправностей автомобиля
- современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;

Уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

проблемы;

- составить план действия;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

наставника);

- 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;

деятельности;

- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

специальности

- оформлять учетную документацию;
- использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование;
- снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель;
- использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах;
- работать с каталогами деталей;
- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами;

инструментами;

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя;
- определять неисправности и объем работ по их устранению;
- определять способы и средства ремонта;
- выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;
- определять основные свойства материалов по маркам;
- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;
- владеть актуальными методами работы;
- оценивать результат и последствия своих действий;
- проводить контроль технического состояния транспортного средства;
- составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;
- определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;
- производить сравнительную оценку технологического оборудования;
- определять необходимый объем используемого материала;
- определять возможность изменения интерьера;
- определить качество используемого сырья;
- установить дополнительное оборудование;
- установить различные аудиосистемы;
- установить освещение;
- выполнить арматурные работы;



1677639793

- графически изобразить требуемый результат;
 - определить необходимый объем используемого материала;
 - определить возможность изменения экстерьера;
 - устанавливать внешнее освещение;
 - наносить краску и пластидип;
 - наносить аэрографию;
 - изготовить карбоновые детали;
 - : выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
 - использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
 - выбирать оптимальные методы и способы обработки деталей;
 - определять состояние инструмента, готовить рабочее место и инструмент к работе;
 - пользоваться необходимым инструментом при изготовлении деталей и приспособлений для
 - проведения технического обслуживания и ремонта автомобиля;
 - оценивать качество слесарных работ; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной
 - деятельности;
 - проводить демонтно-монтажные работы узлов автомобиля;
 - пользоваться технической документацией;
 - читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей автомобиля;
 - пользоваться подъемно-транспортным оборудованием;
 - оформлять техническую и отчетную документацию
 - визуально и инструментально определять наличие повреждений и мелких дефектов в
 - процессе эксплуатации автомобилей;
 - читать техническую документацию;
 - пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом;
 - оценивать техническое состояния автомобиля;
 - выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ;
 - соблюдать требования правил техники безопасности при устранении мелких неисправностей
 - автомобиля
 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
 - использовать современное программное обеспечение;
- Иметь практический опыт:
- подготовка автомобиля к ремонту;
 - оформление первичной документации для ремонта;
 - демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена

- его отдельных деталей;
- проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
 - ремонт деталей систем и механизмов двигателя;
 - регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта;
 - производить технический тюнинг автомобилей;
 - дизайн и дооборудование интерьера автомобиля;
 - стайлинг автомобиля;
 - подготовка инструментов и оборудования к использованию в
 - соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;
 - проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
 - выполнения работ слесарным, токарным, кузнечным и сварочным инструментом и
 - оборудованием
 - : выполнения разборки, и сборки отдельных узлов и агрегатов, автомобиля;
 - выполнения монтажно-демонтажных работ
 - подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов
 - для устранения мелких неисправностей в процессе эксплуатации автомобилей;
 - выбор метода и способа устранения мелких неисправностей;

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 2 / Семестр 4			



1677639793

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Объем дисциплины	36		
в том числе:			
лекции, уроки	16		
лабораторные работы			
практические занятия	16		
Консультации			
Самостоятельная работа	4		
Промежуточная аттестация			
Индивидуальное проектирование			
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет		

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
Тема 1. Выполнение слесарных работ	Выполнение слесарных работ	8
	1. Правила техники безопасности при работе в слесарной мастерской.	2
	2. Организация рабочего места слесаря.	2
	3. Виды слесарных работ.	2
	4. Последовательность слесарных операций.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практическая работа № 1.1 "Заточка инструмента"	2
	2. Практическая работа № 1.2 "Рубка металла."	2
	3. Практическая работа № 1.3 "Гибка металла."	2
	4. Практическая работа № 1.4 "Резка металла. "	2
	Самостоятельная работа обучающихся	2
Тема №. 2 Выполнение демонтажно-монтажных работ на автомобиле.	Выполнение демонтажно-монтажных работ на автомобиле.	8
	1. Охрана труда и ТБ при выполнении демонтажно-монтажных работ на автомобиле	2
	2. Производственный и технологический процесс демонтажно-монтажных работ	2
	3. Демонтажно-монтажные работы по двигателям	2
	4. Демонтажно-монтажные работы по трансмиссии автомобиля.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практическая работа № 2.1 "Демонтаж и монтаж двигателя."	2
	2. Практическая работа № 2.2 "Снятие и установка коробки передач и раздаточной коробки."	2
	3. Практическая работа № 2.3 "Снятие заднего и среднего мостов с автомобиля и их установка. "	2
	4. Практическая работа № 2.4 "Снятие и установка деталей подвесок автомобилей."	2
	Самостоятельная работа обучающихся	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2
Всего:		36

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



1677639793

3.1 Специальные помещения для реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Устройства автомобилей» (наименование кабинета из указанных в п.6.1 ПООП), оснащенный оборудованием: - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Лаборатория «Устройства автомобилей»; оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п.6.2.1 ПООП по данной специализации.

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

- «Электронная библиотека КузГТУ». URL : <http://elib.kuzstu.ru/>
- «Университетская библиотека онлайн». URL : <http://www.biblioclub.ru/>
- «Единая система конструкторской документации». URL : <http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html>
- «Справочно-правовая система КонсультантПлюс». URL : <http://www.consultant.ru/>

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



1677639793

1	<p>Тема 1. Выполнение слесарных работ</p>	<p>1. Правила техники безопасности при работе в слесарной мастерской. 2. Организация рабочего места слесаря. 3. Виды слесарных работ. 4. Последовательность слесарных операций.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07; ОК 09.ПК 6.3, ПК 7.1-7.3</p>	<p>Знания: марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания; технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис; психологические основы общения с заказчиками; перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей; виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей; требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания; устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей; 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; физические и химические свойства горючих и смазочных материалов; области применения материалов; формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины; информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей;</p> <p>Умения: принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию; определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя; выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией, подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией; определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя; выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией, подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией; применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей; заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля; заполнять сервисную книжку; отчитываться перед заказчиком о выполненной работе;</p> <p>Практический опыт: приём автомобиля на техническое обслуживание; определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей; подбор оборудования, инструментов и расходных материалов; выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей; оформление заказа на заказчику; оформление технической документации;</p>	<p>Опрос по контрольным вопросам</p>
---	--	---	--	--	--------------------------------------



1677639793

2	<p>Тема №. 2 Выполнение демонтажно-монтажных работ на автомобиле.</p>	<p>1. Охрана труда и ТБ при выполнении демонтажно-монтажных работ на автомобиле 2. Производственный и технологический процесс демонтажно-монтажных работ 3. Демонтажно-монтажные работы по двигателям 4. Демонтажно-монтажные работы по трансмиссии автомобиля.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 6.3, ПК 7.1-7.3</p>	<p>Знания: марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания; технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис; психологические основы общения с заказчиками; перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей; виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей; требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания; устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей; 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; физические и химические свойства горючих и смазочных материалов; области применения материалов; формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины; информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей;</p> <p>Умения: принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию; определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя; выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией, подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией; определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя; выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией, подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией; применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей; заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля; заполнять сервисную книжку; отчитываться перед заказчиком о выполненной работе;</p> <p>Практический опыт: приём автомобиля на техническое обслуживание; определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей; подбор оборудования, инструментов и расходных материалов; выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей; оформление заказа на заказчику; оформление технической документации;</p>	<p>Опрос по контрольным вопросам</p>
---	--	---	---	--	--------------------------------------



1677639793

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы

5.2.1 Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по МДК 04.01 «Технология выполнения работ» заключается в опросе обучающихся по контрольным вопросам.

Типовые вопросы:

1. Классификация диагностического оборудования
2. Основные инструменты для ремонта двигателей
3. Классификация и виды технического обслуживания
4. Применяемое оборудование и инструменты для дефектовки элементов двигателя

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 ответ на поставленные экзаменационные вопросы. На экзамене обучающийся отвечает на билет, в котором содержится 2 вопроса. Оценка за экзамен выставляется с учетом ответа на вопросы.

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	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

Вопросы к зачету:

1. Устройство и работа полнопоточного фильтра очистки масла.
2. Назначение, устройство и работа системы смазки двигателя.
3. Перспективные технологии, используемые на двигателях современных автомобилей.
4. Назначение, устройство и работа ГРМ двигателя.
5. Основные показатели работы двигателя.



1677639793

6. Неисправности бензонасоса, их причины, методы определения и устранения.

7. Устройство и работа системы питания двигателя

8. Диагностика работы масляной центрифуги двигателя.
9. Назначение, устройство и работа ГРМ двигателей ВАЗ-2108 – ВАЗ-2115.
10. Назначение, устройство и работа вентиляции картерных газов двигателя.
11. Регулировка холостого хода карбюраторного двигателя.
12. Назначение и общее устройство двигателя.
13. Методика проверки работы клапана-термостата.
14. Назначение, устройство и работа гидромфты системы охлаждения двигателя.
15. Классификация двигателей внутреннего сгорания.
16. Причины снижения компрессии в цилиндрах двигателя.
17. Назначение, устройство и работа турбонаддува двигателя.
18. Причины интенсивного выбрасывания охлаждающей жидкости из системы охлаждения.
19. Рабочие циклы четырёхтактного двигателя.
20. Рабочие циклы двухтактного карбюраторного двигателя.
21. Неисправности ГРМ, их признаки и причины.
22. Устройство и работа топливopодкачивающего насоса дизельного двигателя.
23. Рабочие циклы четырёхтактного дизельного двигателя.
24. Причины резкого падения давления масла в системе смазки двигателя.
25. Последовательность регулировки клапанного механизма двигателя..
26. Назначение, общее устройство и работа КШМ двигателя.
27. Причины и последствия переохлаждения двигателя.
28. Возможные неисправности КШМ двигателя, их причины и способы устранения.
29. Причины и последствия перегрева двигателя.
30. Причины и возможные последствия увеличения давления масла в системе смазки двигателя.
31. Обстоятельства, при которых начинает открываться дроссельная заслонка вторичной камеры карбюраторов ДААЗ типа «Озон» и «Солекс».
32. Неисправности системы питания карбюраторных двигателей, их причины и способы устранения.
33. Устройство и работа предпускового подогревателя автомобиля.
34. Общее устройство карбюратора. Вспомогательные системы карбюраторов.
35. Общее устройство инжекторного двигателя по системе питания.
36. Основные неисправности возникающие в процессе работы форсунок.
37. Методы диагностики двигателя.
38. Перспективные методы диагностики двигателя.

5.2.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении промежуточного контроля в форме дифференцированного зачета обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели, достают листок чистой бумаги и ручку. На листке бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество, номер группы и дата проведения экзамена. Далее преподаватель раздает экзаменационные билеты с двумя вопросами, которые могут быть, как записаны на листке бумаги, так и нет. В течение часа обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся в конце проверки ответов.

Если обучающийся воспользовался любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется неудовлетворительная оценка.

6. Иные сведения и (или) материалы

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии: - традиционная с использованием современных технических средств



1677639793

7. Внесение дополнений по филиалу КузГТУ в г. Прокопьевске

7.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля):

Основная литература

1. Технология изготовления типовых деталей машин : учебное пособие / И. В. Шрубченко, Т. А. Дуюн, А. А. Погонин [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 358 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014868-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1965755> (дата обращения: 05.09.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Иванов, И. С. Технология машиностроения : учебное пособие / И.С. Иванов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015604-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043105> (дата обращения: 05.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

3. Березина, Е. В. Автомобили: конструкция, теория и расчет : учебное пособие / Е.В. Березина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018271-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1949112> (дата обращения: 05.09.2023). – Режим доступа: по подписке.
4. Бендик, Т. И. Технология и оборудование сварки давлением : учебное пособие / Т. И. Бендик, Е. Ю. Латыпова, Ю. А. Цумарев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 252 с. - ISBN 978-5-9729-1335-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2100447> (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 (№ 034)

Рабочее место преподавателя; посадочных мест по количеству обучающихся – 30; доска передвижная; комплект слесарных инструментов; станок настольно-сверлильный РВД-16; наковальня – 2 шт.; компрессор 700кПа; стенд для диагностики обмоток генератора и стартера, мод. 3236; верстак слесарный с тисками – 3 шт.; заточный станок; стеллаж для материалов – 2 шт.; сейф; стенд «Средства индивидуальной защиты»; стол монтажный – 5 шт.; стеллаж с узлами и агрегатами; стенд для ремонта мостов и КПП – 2 шт.

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.