

Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Иркутской области
«Братский профессиональный техникум»

РАССМОТРЕНО
на заседании кафедры
технического профиля
от _____ 201__ г.
Протокол № _____
_____ Т.М. Исакова

**Методические рекомендации по организации
самостоятельной внеаудиторной работы студентов**

по профессиональному модулю ПМ.01: Техническое обслуживание и
ремонт автомобильного транспорта.

МДК.01.02. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного
транспорта

по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта

Составитель:
Масловский Дмитрий Александрович
преподаватель спец. дисциплин

2017 г.

Пояснительная записка.

Задания составлены на основе рабочей программы Профессионального модуля Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта по МДК 01.02. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей по профессии 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта среднего профессионального образования.

Для полного овладения знаниями и умениями, обучающемуся необходимо заниматься внеаудиторной самостоятельной работой в течение учебного года.

Вопросы и задания на самостоятельную работу определяются преподавателем и охватывают учебный материал, который не рассматривается на аудиторных занятиях.

Задание на самостоятельную работу включает:

1. Чтение учебника, электронного учебного пособия, дополнительной литературы; составление плана текста; выписки из текста; работа со справочниками.
2. Работа с конспектом лекции, составление плана ответа на специально подготовленные вопросы; составление таблиц, карт Технического обслуживания механизмов и систем автомобиля, схем; изучение нормативных документов; ответы на контрольные вопросы.
3. Решение тестовых заданий, ситуационных производственных задач; работа с электронными системами самоконтроля.

Электронный тест можно пройти, используя предложенное преподавателем Электронное учебное пособие «Устройство автомобилей». В разделе «тесты» выбрать соответствующую тему, зарегистрироваться. Пройти тест.

При наличии у Вас выхода в Интернет можно пройти *Электронный тест* на сайте преподавателя. В этом случае тест можно пройти в двух режимах: подготовка (самоконтроль) и экзамен (результаты вашего теста получит преподаватель по электронной почте).

4. Составление отчета об экскурсии на предприятие.
5. Подготовка Письменной экзаменационной работы, изготовление наглядного пособия.

В качестве видов контроля предусмотрено:

1. Устный контроль – опрос на лекциях, практических занятиях;
2. Включение предлагаемого для изучения вопроса в перечень вопросов экзаменационных билетов;
3. Тестовый контроль;
4. Проверка преподавателем правильности составления Карты технического обслуживания;
5. Защита письменных работ, в том числе рефератов, сообщений;
6. Выступления на семинарских занятиях, участие в конкурсах профессионального мастерства;
7. Компьютерное тестирование, электронные системы самоконтроля, использование средств Интернет – коммуникаций (электронная почта);
8. Защита Письменной экзаменационной работы.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Раздел 1 Разборка и сборка узлов и агрегатов автомобилей

Тема 1.1. Классификация и общее устройство автомобилей.

Тема 1.2. Двигатель. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания.

Тема 1.3. Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы.

Тема 1.4. Система охлаждения.

Тема 1.5. Смазочная система.

Тема 1.6. Система питания и ее разновидности.

Тема 1.7. Система питания карбюраторного двигателя.

Тема 1.8. Система питания инжекторного двигателя.

Тема 1.9. Система питания дизельного двигателя.

Тема 1.10. Система питания газобаллонного автомобиля

Тема 1.11. Электрооборудование. Источники тока.

Тема 1.12. Системы зажигания.

Тема 1.13. Система пуска. Стартер.

Тема 1.14. Приборы контрольного измерения, освещение, сигнализация. Дополнительное электрооборудование.

Тема 1.15. Общая схема трансмиссии. Механизм сцепления.

Тема 1.16. Коробка передач. Раздаточная коробка.

Тема 1.17. Карданная передача. Ведущие мосты.

Тема 1.18. Ходовая часть.

Тема 1.19. Рулевое управление.

Тема 1.20. Тормозные системы.

Тема 1.21. Кабина. Платформа. Дополнительное оборудование.

Раздел 2. Диагностирование автомобилей

Тема 2.2.1. Диагностическое оборудование.

Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей

Тема 3.2.1. Система технического обслуживания и ремонт автомобилей.

Тема 3.2.2. Средства технического обслуживания автомобильного парка.

Тема 3.2.3. Технология и организация технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Тема 3.2.4. Техническое обслуживание и ремонт двигателя.

Тема 3.2.5. Техническое обслуживание и ремонт приборов системы питания автомобильных двигателей

Тема 3.2.6. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии

Тема 3.2.7. Техническое обслуживание и ходовой части

Тема 3.2.8. Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления

Тема 3.2.9. Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы.

Тема 3.2.10. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования.

Тема 3.2.11. Сборка и обкатка автомобиля.

Раздел 4. Подготовка к итоговой аттестации

Экзаменационные вопросы

Выполнение и защита Письменной экзаменационной работы

Выполнение наглядного пособия (макета)

Приложения Раздел 1.....

Приложения Раздел 2.....

Приложения Раздел 3.....

Приложения Раздел 4.....

ВВЕДЕНИЕ

Назначения данного пособия – оказание методической помощи обучающемуся в выполнении самостоятельной внеаудиторной работы.

В структуру пособия входят следующие разделы:

Раздел 1. Разборка и сборка узлов и агрегатов автомобилей

Раздел 2. Диагностирование автомобилей

Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей

Раздел 4. Подготовка к итоговой аттестации

Далее, описание структуры и особенностей оформления заданий для самостоятельной работы в пределах разделов и тем

Задания для выполнения самостоятельной работы имеют следующую структуру:

1. Наименование раздела
2. Наименование темы и количество часов на СР.
3. Само задание
4. Цель выполнения задания
5. Методические указания по выполнению
6. Вопросы для самоконтроля
7. Список литературы
8. Форма отчетности

Руководство к изучению теоретического курса представляет собой не что иное, как план изучения раздела по темам с рекомендуемым списком литературы. На внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по МДК 01.02. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей отводиться 175 часов.

ЗАДАНИЕ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Раздел 1. Разборка и сборка узлов и агрегатов автомобилей.

Тема 1.1. Классификация и общее устройство автомобилей.

Задание №1. Составить таблицу классификации автомобилей семейства ЗИЛ, КАМАЗ, МАЗ, ГАЗ, ВАЗ по назначению, грузоподъемности, типу кузова.

Цель задания: Закрепление знаний по классификации и кратким техническим характеристикам автомобилей изучаемых марок.

Методические указания по выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы:

Используя учебную литературу и электронные ресурсы, составьте таблицу

Марка автомобиля (модельный ряд)	Тип двигателя	Тип трансмиссии	Грузоподъемность (для грузовых автомобилей)	Тип кузова (для легковых автомобилей)	Область эксплуатации

Вопросы для самоконтроля:

1. По каким признакам классифицируются грузовые автомобили?
2. Какие марки и модификации автомобилей эксплуатируются в нашем регионе?
3. В каких отраслях экономики нашего города, района нашли применение автомобили большой и особо большой грузоподъемности?

Рекомендуемая литература:

1. Родичев, В. А. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей [Текст] / В. А. Родичев. – 8-е изд., пер. - М. : Академия, 2011. - 256 с.
2. Селифонов В.В. «Устройство и Техническое обслуживание автомобилей» [Текст]: учебник для начального профессионального образования./В.В.Селифонов, М.К.Берюков, - 5-ое изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2011.-400с.
3. Родичев, В. А. Грузовые автомобили [Текст] : учебник для нач. проф. образования / В. А. Родичев. - М. : Академия, 2009. - 240 с.
4. Финогорова Т.Г. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобиля: Контрольные материалы: учебное пособие для начального профессионального образования/ Т.Г.Финогорова, В.П.Митрошин.-М.:издательский центр «Академия», 2010.-80с.
5. Библиотека автомобилиста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.viamobile.ru/index.php> , свободный. – Загл. с экрана

Форма отчетности: работа оформляется в рабочих тетрадях

ЗАДАНИЕ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Раздел 1. Разборка и сборка узлов и агрегатов автомобилей.

Тема 1.2. Двигатель. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания.

Задание №1. Составить таблицу сравнительной характеристики двигателей, изучаемых автомобилями ЗИЛ, КАМАЗ, МАЗ, ГАЗ, ВАЗ по следующим параметрам:

- По виду применяемого топлива
- По числу цилиндров
- По расположению цилиндров
- По способу смесеобразования
- По рабочему объему двигателя
- По мощности двигателя

Цель задания: Обобщение знаний по главным техническим характеристикам и классификации автомобильных двигателей изучаемых автомобилей.

Методические указания по выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы:

Используя учебную литературу и электронные ресурсы, составьте таблицу

Марка автомобиля (модельный ряд)	Вид применяемого топлива	Расположение цилиндров двигателя	Способ смесеобразования	Рабочий объем двигателя	Мощность двигателя	Кол-во тактов в рабочем цикле двигателя	По воспламенению горючей смеси

Задание 2. Ответить на вопросы электронного тестового задания по теме «Общее устройство двигателя внутреннего сгорания». Данное задание предназначено для самоконтроля.

Какие вопросы вызывают наибольшее затруднение?

При необходимости запишите в тетрадь непонятные вопросы для консультации с преподавателем.

Вопросы для самоконтроля:

1. По каким признакам классифицируются автомобильные двигатели внутреннего сгорания?

2. Какие параметры двигателя влияют на его мощность?

3. Объясните понятия ВМТ, НМТ, рабочий объем цилиндра, полный объем цилиндра, ход поршня, степень сжатия, рабочий цикл, такт, порядок работы цилиндров.

4. Объясните фразу «конец эпохи карбюраторов», с чем связано это событие?

Рекомендуемая литература:

1. Желобов Л.А. Устройство автомобилей категорий «В» и «С». - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009
2. Карагодин В.И., Шестопапов С.К. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей. – М.: Транспорт, 2008
3. Коробейник А.В. Ремонт автомобилей, практический курс.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2009
4. Коробейник А.В. Ремонт автомобилей, теоретический курс. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009
5. Родичев В.А. Грузовые автомобили. – М.: АСАДЕМА, 2009
6. Слон Ю.М. Автомеханик. - Ростов-на-Дону: Феникс 2009
7. Трифонов В.В. Ремонт легковых автомобилей. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009
8. Ханников А.А. Автомеханик. - Минск: Современная школа, 2009
9. Чумаченко Ю.Т., Герасименко А. И., Рассанов Б. Б. Автомобильный практикум. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2010
10. Чумаченко Ю.Т., Герасименко А.И., Рассанов Б.Б. Автослесарь. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2008
11. Шестопапов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. – М.: Академия, 2010

Форма отчетности: таблица оформляется в рабочих тетрадях, устно анализ работы с тестовым заданием по теме «Общее устройство двигателя внутреннего сгорания»

ЗАДАНИЕ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Раздел 1. Разборка и сборка узлов и агрегатов автомобилей.

Тема 1.3. Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы.

Задание №1. Ответить на контрольные вопросы, используя записи в конспекте; материал учебника и электронного учебного пособия по теме «Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы»:

1. Сравните устройство гоно-распределительных механизмов автомобилей КАМАЗ-5511, ВАЗ-2109, ВАЗ-2111. Назовите различия в устройстве ГРМ.
2. Сравните устройство поршней двигателей ЗИЛ-508 и ЯМЗ-236. Найдите конструктивное отличие.
3. Чем отличается привод газораспределительного вала автомобиля ВАЗ-2115 и ЗИЛ-508?

Цель задания: Обобщение знаний по устройству и работе КШМ и ГРМ двигателей изучаемых автомобилей.

Задание №2. Составить таблицу величины (регулировки) тепловых зазоров в механизме газораспределения для автомобилей ЗИЛ, КАМАЗ, ВАЗ по образцу:

Марка двигателя	Зазор на впускных клапанах, мм	Зазор на выпускных клапанах, мм	Допустимое отклонение зазора между цилиндрами, мм

Задание 3. Ответить на вопросы электронного тестового задания по теме «Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы»

Цель задания: самоконтроль знаний по устройству и работе КШМ и ГРМ

Методические указания по выполнению задания

Это задание можно выполнить двумя способами:

1. Электронный ТЕСТ можно пройти, используя предложенное преподавателем Электронное учебное пособие «Устройство автомобилей». В разделе «тесты» выбрать соответствующую тему, зарегистрироваться. Пройти тест.
2. При наличии у Вас выхода в Интернет можно пройти ТЕСТ на сайте преподавателя. В этом случае тест можно пройти в двух режимах: подготовка (самоконтроль) и экзамен (результаты вашего теста получит преподаватель по электронной почте).

Какие вопросы вызывают наибольшее затруднение?

При необходимости запишите в тетрадь непонятные вопросы для консультации с преподавателем.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какую функцию выполняет КШМ, ГРМ?
2. Какие детали КШМ можно отнести к подвижным?
3. Какую функцию выполняют неподвижные детали КШМ?
4. В чем преимущества 16-клапанных четырех-цилиндровых двигателей по сравнению с 8-клапанными?
5. Для чего необходимо регулировать тепловой зазор в клапанном механизме ГРМ и к каким последствиям может привести увеличенный зазор?

Рекомендуемая литература:

1. Родичев, В. А. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей [Текст] / В. А. Родичев. – 8-е изд., пер. - М. : Академия, 2011. - 256 с.
2. Селифонов В.В. «Устройство и Техническое обслуживание автомобилей» [Текст]: учебник для начального профессионального образования./В.В.Селифонов, М.К.Берюков, - 5-ое изд., пер.- М.: Издательский центр «Академия», 2011.-400с.
3. Родичев, В. А. Грузовые автомобили [Текст] : учебник для нач. проф. образования / В. А. Родичев. - М. : Академия, 2009. - 240 с.
4. Финогенова Т.Г. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобиля: Контрольные материалы: учебное пособие для начального профессионального образования/ Т.Г.Финогенова, В.П.Митрошин.-М.:издательский центр «Академия», 2010.-80с.
5. Библиотека автомобилиста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.viamobile.ru/index.php> , свободный. – Загл. с экрана

Форма отчетности: таблица оформляется в рабочих тетрадях, устно опрос-анализ работы с тестовым заданием. Компьютерное тестирование, электронные системы самоконтроля, использование средств Интернет – коммуникаций (электронная почта)

ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Раздел 1. Разборка и сборка узлов и агрегатов автомобилей.

Тема 1.4. Система охлаждения.

Задание №1. Ответить на контрольные вопросы, используя записи в конспекте; материал учебника и электронного учебного пособия по теме «Система охлаждения двигателя»:

1. В чем преимущество жидкостной системы охлаждения двигателя?
2. Какие жидкости применяются в системе охлаждения современных двигателей?

Цель задания 1: Обобщение и закрепление знаний по устройству и работе системы охлаждения двигателя.

Задание 2. Ответить на вопросы электронного тестового задания по теме «Система охлаждения»

Цель задания 2: самоконтроль знаний по устройству и работе «Система охлаждения»

Методические указания по выполнению задания

Это задание можно выполнить двумя способами:

1. Электронный ТЕСТ можно пройти, используя предложенное преподавателем Электронное учебное пособие «Устройство автомобилей». В разделе «тесты» выбрать соответствующую тему, зарегистрироваться. Пройти тест.
2. При наличии у Вас выхода в Интернет можно пройти ТЕСТ на сайте преподавателя. В этом случае тест можно пройти в двух режимах: подготовка (самоконтроль) и экзамен (результаты вашего теста получит преподаватель по электронной почте).

Какие вопросы вызывают наибольшее затруднение?

При необходимости запишите в тетрадь непонятные вопросы для консультации с преподавателем.

Вопросы для самоконтроля:

1. За счет чего происходит циркуляция жидкости в системе охлаждения?
2. Как регулируется тепловой режим двигателя?
3. Как проверить исправность термостата?
4. К каким последствиям в работе двигателя может привести слабое натяжение ремня привода водяного насоса?

Рекомендуемая литература:

1. Родичев, В. А. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей [Текст] / В. А. Родичев. – 8-е изд., пер. - М. : Академия, 2011. - 256 с.
2. Селифонов В.В. «Устройство и Техническое обслуживание автомобилей» [Текст]: учебник для начального профессионального образования./В.В.Селифонов, М.К.Берюков, - 5-ое изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2011.-400с.
3. Родичев, В. А. Грузовые автомобили [Текст] : учебник для нач. проф. образования / В. А. Родичев. - М. : Академия, 2009. - 240 с.
4. Финогенова Т.Г. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобиля: Контрольные материалы: учебное пособие для начального профессионального образования/ Т.Г.Финогенова, В.П.Митрошин.-М.:издательский центр «Академия», 2010.-80с.
5. Библиотека автомобилиста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.viamobile.ru/index.php> , свободный. – Загл. с экрана

Форма отчетности: таблица оформляется в рабочих тетрадях, устно опрос-анализ работы с тестовым заданием. Компьютерное тестирование, электронные системы самоконтроля, использование средств Интернет – коммуникаций (электронная почта)

ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Раздел 1. Разборка и сборка узлов и агрегатов автомобилей.

Тема 1.5. Смазочная система.

Задание №1. Ответить на контрольные вопросы, используя записи в конспекте; материал учебника и электронного учебного пособия по теме «Смазочная система», ресурсы сети Интернет:

1. Какие фильтры установлены в системе смазки двигателя автомобиля КАМАЗ-5511?
2. Какие моторные масла применяются в современных двигателях?
3. С какой целью в масла добавляют различные присадки?
4. В какой последовательности выполняют смену масла в двигателе?

Цель задания 1: Обобщение и закрепление знаний по устройству и работе системы смазки двигателя.

Задание 2. Ответить на вопросы электронного тестового задания по теме «Система смазки»

Цель задания 2: самоконтроль знаний по устройству и работе «Система охлаждения»

Методические указания по выполнению задания: Это задание можно выполнить двумя способами:

1. Электронный ТЕСТ можно пройти, используя предложенное преподавателем Электронное учебное пособие «Устройство автомобилей». В разделе «тесты» выбрать соответствующую тему, зарегистрироваться. Пройти тест.
2. При наличии у Вас выхода в Интернет можно пройти ТЕСТ на сайте преподавателя. В этом случае тест можно пройти в двух режимах: подготовка (самоконтроль) и экзамен (результаты вашего теста получит преподаватель по электронной почте).

Какие вопросы вызывают наибольшее затруднение?

При необходимости запишите в тетрадь непонятные вопросы для консультации с преподавателем.

Вопросы для самоконтроля:

1. За счет чего происходит циркуляция масла в двигателе?
2. Какие узлы двигателя смазываются под давлением?
3. Объясните назначение системы смазки
4. К каким последствиям в работе двигателя может привести недостаточный уровень масла?
5. В следствие чего может упасть давление масла в системе?

Рекомендуемая литература:

1. Родичев, В. А. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей [Текст] / В. А. Родичев. – 8-е изд., пер. - М. : Академия, 2011. - 256 с.
2. Селифонов В.В. «Устройство и Техническое обслуживание автомобилей» [Текст]: учебник для начального профессионального образования./В.В.Селифонов, М.К.Берюков, - 5-ое изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2011.-400с.
3. Родичев, В. А. Грузовые автомобили [Текст] : учебник для нач. проф. образования / В. А. Родичев. - М. : Академия, 2009. - 240 с.
4. Финогенова Т.Г. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобиля: Контрольные материалы: учебное пособие для начального профессионального образования/ Т.Г.Финогенова, В.П.Митрошин.-М.:издательский центр «Академия», 2010.-80с.
5. Библиотека автомобилиста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.viamobile.ru/index.php> , свободный. – Загл. с экрана

Форма отчетности: таблица оформляется в рабочих тетрадях, устно опрос-анализ работы с тестовым заданием. Компьютерное тестирование, электронные системы самоконтроля, использование средств Интернет – коммуникаций (электронная почта)

ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Раздел 1. Разборка и сборка узлов и агрегатов автомобилей.

Тема 1.6. Система питания и ее разновидности.

Задание №1. Ответить на контрольные вопросы, используя записи в конспекте; материал учебника и электронного учебного пособия по теме «Система питания и её разновидности», ресурсы сети Интернет:

1. Какая система питания установлена на автомобилях КАМАЗ-54112, ЗИЛ-508, ГАЗ-3307, ВАЗ-2106, Лада – Приора, Лада-Гранда?
2. Прочитайте Техническое руководство по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2111. Какой бензин надо заливать в систему питания? Чем грозит применение бензина с октановым числом ниже, чем указано в инструкции?

Цель задания 1: Обобщение и закрепление знаний по устройству и разновидностям системы питания изучаемых автомобилей.

Задание 2. Ответить на вопросы электронного тестового задания по теме *«Система питания и её разновидности»*

Цель задания 2: самоконтроль знаний по устройству и работе «Система питания и её разновидности»

Методические указания по выполнению задания: Это задание можно выполнить двумя способами:

1. Электронный ТЕСТ можно пройти, используя предложенное преподавателем Электронное учебное пособие «Устройство автомобилей». В разделе «тесты» выбрать соответствующую тему, зарегистрироваться. Пройти тест.
2. При наличии у Вас выхода в Интернет можно пройти ТЕСТ на сайте преподавателя. В этом случае тест можно пройти в двух режимах: подготовка (самоконтроль) и экзамен (результаты вашего теста получит преподаватель по электронной почте).

Какие вопросы вызывают наибольшее затруднение?

При необходимости запишите в тетрадь непонятные вопросы для консультации с преподавателем.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какая из рассмотренных систем питания двигателя более «экологичная»?
2. Содержание каких вредных компонентов в выхлопных газах проверяют при техническом обслуживании автомобиля?

Рекомендуемая литература:

1. Родичев, В. А. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей [Текст] / В. А. Родичев. – 8-е изд., пер. - М. : Академия, 2011. - 256 с.
2. Селифонов В.В. «Устройство и Техническое обслуживание автомобилей» [Текст]: учебник для начального профессионального образования./В.В.Селифонов, М.К.Берюков, - 5-ое изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2011.-400с.
3. Родичев, В. А. Грузовые автомобили [Текст] : учебник для нач. проф. образования / В. А. Родичев. - М. : Академия, 2009. - 240 с.
4. Финогорова Т.Г. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобиля: Контрольные материалы: учебное пособие для начального профессионального образования/ Т.Г.Финогорова, В.П.Митрошин.-М.:издательский центр «Академия», 2010.-80с.
5. Библиотека автомобилиста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.viamobile.ru/index.php> , свободный. – Загл. с экрана

Форма отчетности: таблица оформляется в рабочих тетрадях, устно опрос-анализ работы с тестовым заданием. Компьютерное тестирование, электронные системы самоконтроля, использование средств Интернет – коммуникаций (электронная почта)

ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Раздел 1. Разборка и сборка узлов и агрегатов автомобилей.

Тема 1.7. Система питания карбюраторного двигателя.

Задание №1. Ответить на контрольные вопросы, используя записи в конспекте; материал учебника и электронного учебного пособия по теме Система питания карбюраторного двигателя, ресурсы сети Интернет:

1. В чем недостатки системы питания карбюраторного двигателя в сравнении с инжекторным?
2. Какие изменения в конструкции системы питания карбюраторного двигателя необходимы для уменьшения токсичности выхлопных газов?

Цель задания 1: Обобщение и закрепление знаний по устройству системы питания карбюраторных двигателей изучаемых автомобилей.

Задание 2. Ответить на вопросы электронного тестового задания по теме «Система питания карбюраторного двигателя»

Цель задания 2: самоконтроль знаний по устройству и работе «Система питания карбюраторного двигателя»

Методические указания по выполнению задания: Это задание можно выполнить двумя способами:

1. Электронный ТЕСТ можно пройти, используя предложенное преподавателем Электронное учебное пособие «Устройство автомобилей». В разделе «тесты» выбрать соответствующую тему, зарегистрироваться. Пройти тест.
2. При наличии у Вас выхода в Интернет можно пройти ТЕСТ на сайте преподавателя. В этом случае тест можно пройти в двух режимах: подготовка (самоконтроль) и экзамен (результаты вашего теста получит преподаватель по электронной почте).

Какие вопросы вызывают наибольшее затруднение?

При необходимости запишите в тетрадь непонятные вопросы для консультации с преподавателем.

Вопросы для самоконтроля:

1. В чем принцип работы Системы рециркуляции выхлопных газов?
2. В чем принцип действия нейтрализаторов установленных в выхлопном тракте отечественных автомобилей?

Рекомендуемая литература:

1. Родичев, В. А. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей [Текст] / В. А. Родичев. – 8-е изд., пер. - М. : Академия, 2011. - 256 с.
2. Селифонов В.В. «Устройство и Техническое обслуживание автомобилей» [Текст]: учебник для начального профессионального образования./В.В.Селифонов, М.К.Берюков, - 5-ое изд., пер.- М.: Издательский центр «Академия», 2011.-400с.
3. Родичев, В. А. Грузовые автомобили [Текст] : учебник для нач. проф. образования / В. А. Родичев. - М. : Академия, 2009. - 240 с.
4. Финогенова Т.Г. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобиля: Контрольные материалы: учебное пособие для начального профессионального образования/ Т.Г.Финогенова, В.П.Митрошин.-М.:издательский центр «Академия», 2010.-80с.
5. Библиотека автомобилиста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.viamobile.ru/index.php> , свободный. – Загл. с экрана

Форма отчетности: ответ оформляется в рабочих тетрадях, устно опрос-анализ работы с тестовым заданием. Компьютерное тестирование, электронные системы самоконтроля, использование средств Интернет – коммуникаций (электронная почта)

ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Раздел 1. Разборка и сборка узлов и агрегатов автомобилей.

Тема 1.8. Система питания инжекторного двигателя.

Задание №1. Ответить на контрольные вопросы, используя записи в конспекте; материал учебника и электронного учебного пособия по теме Система питания инжекторного двигателя, ресурсы сети Интернет:

1. Какой бензин рекомендовано использовать в системах питания инжекторных двигателей?
2. С какого года завод ВАЗ полностью перешел на производство автомобилей оснащенных инжекторными двигателями, чем была вызвана такая необходимость?

Цель задания 1: Обобщение и закрепление знаний по устройству системы питания инжекторных двигателей изучаемых автомобилей.

Задание 2. Ответить на вопросы электронного тестового задания по теме «Система питания инжекторного двигателя»

Цель задания 2: самоконтроль знаний по устройству и работе «Система питания инжекторного двигателя»

Методические указания по выполнению задания: Это задание можно выполнить двумя способами:

1. Электронный ТЕСТ можно пройти, используя предложенное преподавателем Электронное учебное пособие «Устройство автомобилей». В разделе «тесты» выбрать соответствующую тему, зарегистрироваться. Пройти тест.
2. При наличии у Вас выхода в Интернет можно пройти ТЕСТ на сайте преподавателя. В этом случае тест можно пройти в двух режимах: подготовка (самоконтроль) и экзамен (результаты вашего теста получит преподаватель по электронной почте).

Какие вопросы вызывают наибольшее затруднение?

При необходимости запишите в тетрадь непонятные вопросы для консультации с преподавателем.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие приборы входят в систему питания инжекторного двигателя?
2. В чем принцип работы электронных систем впрыска топлива?

Рекомендуемая литература:

1. Родичев, В. А. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей [Текст] / В. А. Родичев. – 8-е изд., пер. - М. : Академия, 2011. - 256 с.
2. Селифонов В.В. «Устройство и Техническое обслуживание автомобилей» [Текст]: учебник для начального профессионального образования./В.В.Селифонов, М.К.Берюков, - 5-ое изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2011.-400с.
3. Родичев, В. А. Грузовые автомобили [Текст]: учебник для нач. проф. образования / В. А. Родичев. - М. : Академия, 2009. - 240 с.
4. Финогенова Т.Г. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобиля: Контрольные материалы: учебное пособие для начального профессионального образования/ Т.Г.Финогенова, В.П.Митрошин.-М.:издательский центр «Академия», 2010.-80с.
5. Библиотека автомобилиста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.viamobile.ru/index.php>, свободный. – Загл. с экрана

Форма отчетности: ответ оформляется в рабочих тетрадях, устно опрос-анализ работы с тестовым заданием. Компьютерное тестирование, электронные системы самоконтроля, использование средств Интернет – коммуникаций (электронная почта)

ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Раздел 1. Разборка и сборка узлов и агрегатов автомобилей.

Тема 1.9. Система питания дизельного двигателя.

Задание №1. Ответить на контрольные вопросы, используя записи в конспекте; материал учебника и электронного учебного пособия по теме Система питания дизельного двигателя, ресурсы сети Интернет:

1. Что означает *цетановое число* дизельного топлива?
2. Как влияет форма и объем камеры сгорания на мощность дизельного двигателя ?

Цель задания 1: Обобщение и закрепление знаний по устройству системы питания дизельных двигателей изучаемых автомобилей.

Задание 2. Ответить на вопросы электронного тестового задания по теме *«Система питания дизельного двигателя»*

Цель задания 2: самоконтроль знаний по устройству и работе «Система питания дизельного двигателя»

Методические указания по выполнению задания: Это задание можно выполнить двумя способами:

1. Электронный ТЕСТ можно пройти, используя предложенное преподавателем Электронное учебное пособие «Устройство автомобилей». В разделе «тесты» выбрать соответствующую тему, зарегистрироваться. Пройти тест.
2. При наличии у Вас выхода в Интернет можно пройти ТЕСТ на сайте преподавателя. В этом случае тест можно пройти в двух режимах: подготовка (самоконтроль) и экзамен (результаты вашего теста получит преподаватель по электронной почте).

Какие вопросы вызывают наибольшее затруднение?

При необходимости запишите в тетрадь непонятные вопросы для консультации с преподавателем.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие приборы входят в систему питания дизельного двигателя?
2. В чем принцип работы ТНВД?

Рекомендуемая литература:

1. Родичев, В. А. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей [Текст] / В. А. Родичев. – 8-е изд., пер. - М. : Академия, 2011. - 256 с.
2. Селифонов В.В. «Устройство и Техническое обслуживание автомобилей» [Текст]: учебник для начального профессионального образования./В.В.Селифонов, М.К.Берюков, - 5-ое изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2011.-400с.
3. Родичев, В. А. Грузовые автомобили [Текст]: учебник для нач. проф. образования / В. А. Родичев. - М. : Академия, 2009. - 240 с.
4. Финогенова Т.Г. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобиля: Контрольные материалы: учебное пособие для начального профессионального образования/ Т.Г.Финогенова, В.П.Митрошин.-М.:издательский центр «Академия», 2010.-80с.
5. Библиотека автомобилиста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.viamobile.ru/index.php> , свободный. – Загл. с экрана

Форма отчетности: ответ оформляется в рабочих тетрадях, устно опрос-анализ работы с тестовым заданием. Компьютерное тестирование, электронные системы самоконтроля, использование средств Интернет – коммуникаций (электронная почта)

ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Раздел 1. Разборка и сборка узлов и агрегатов автомобилей.

Тема 1.10. Система питания газобаллонного автомобиля

Задание №1. Ответить на контрольные вопросы, используя записи в конспекте; материал учебника и электронного учебного пособия по теме Система питания газобаллонного автомобиля, ресурсы сети Интернет:

1. Какие газы получили наибольшее распространение в качестве топлива для газобаллонных автомобилей?
2. Чем отличаются карбюраторные двигатели от газобаллонных?

Цель задания 1: Обобщение и закрепление знаний по устройству системы питания газобаллонных автомобилей.

Задание 2. Ответить на вопросы электронного тестового задания по теме «Система питания газобаллонного автомобиля»

Цель задания 2: самоконтроль знаний по устройству и работе «Система питания газобаллонного автомобиля»

Методические указания по выполнению задания: Это задание можно выполнить двумя способами:

1. Электронный ТЕСТ можно пройти, используя предложенное преподавателем Электронное учебное пособие «Устройство автомобилей». В разделе «тесты» выбрать соответствующую тему, зарегистрироваться. Пройти тест.
2. При наличии у Вас выхода в Интернет можно пройти ТЕСТ на сайте преподавателя. В этом случае тест можно пройти в двух режимах: подготовка (самоконтроль) и экзамен (результаты вашего теста получит преподаватель по электронной почте).

Какие вопросы вызывают наибольшее затруднение?

При необходимости запишите в тетрадь непонятные вопросы для консультации с преподавателем.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие приборы входят в систему питания газобаллонного автомобиля?
2. В чем принцип работы системы питания газобаллонного автомобиля?

Рекомендуемая литература:

1. Родичев, В. А. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей [Текст] / В. А. Родичев. – 8-е изд., пер. - М. : Академия, 2011. - 256 с.
2. Селифонов В.В. «Устройство и Техническое обслуживание автомобилей» [Текст]: учебник для начального профессионального образования./В.В.Селифонов, М.К.Берюков, - 5-ое изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2011.-400с.
3. Родичев, В. А. Грузовые автомобили [Текст]: учебник для нач. проф. образования / В. А. Родичев. - М. : Академия, 2009. - 240 с.
4. Финогорова Т.Г. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобиля: Контрольные материалы: учебное пособие для начального профессионального образования/ Т.Г.Финогорова, В.П.Митрошин.-М.:издательский центр «Академия», 2010.-80с.
5. Библиотека автомобилиста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.viamobile.ru/index.php> , свободный. – Загл. с экрана

Форма отчетности: ответ №1 оформляется в рабочих тетрадях, устно опрос-анализ работы с тестовым заданием. Компьютерное тестирование, электронные системы самоконтроля, использование средств Интернет – коммуникаций (электронная почта)

ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Наименование и № раздела

Наименование темы рабочей программы и ее №

№ задания и формулировка самого задания

(может быть изучение документа, инструкции, технологических условий, составление плана ответа и т.д.)

Цель задания: (изучение, формирование, закрепление знаний, умений)

Методические указания по выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы
(ключевые моменты изучаемого вопроса, алгоритм выполнения задания)

- 1.
- 2.

(Внимательно прочитайте тему, перечислите ваши действия по выполнению задания, составьте план работы, выделяя главные разделы, в каждом разделе наметьте основные положения, пронумеруйте их. Оцените, достигли ли вы поставленной цели)

Вопросы для самоконтроля

- 1.
- 2.

(вопросы способствующие активизации умственной деятельности)

Рекомендуемая литература

(указывается печатный источник с указанием страницы, или интернет ресурс с указанием кода доступа)

Форма отчетности:

(записка, рассказ, сообщение, реферат или отчет выполненный по заранее определенной форме, например работа в рабочих тетрадях оформление таблицы)