

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Государственное образовательное бюджетное учреждение
Среднего профессионального образования

«Благовещенский политехнический колледж»

**Методические указания
по выполнению домашней контрольной работы
для студентов заочного отделения**

по дисциплине **«ПМ-3 «Устройство автомобиля»**

наименование дисциплины

специальности **1705**

**«Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта»**

шифр специальности

наименование специальности

Составитель: Осипов В.А.

фамилия и инициалы составителя методических указаний

Благовещенск, 2014г.

СОДЕРЖАНИЕ

- I. Методические указания**
- II. Таблица определения варианта ДКР**
- III. Вопросы к ДКР**
- IV. Список источников.**
- V. Приложение. Титульный лист.**

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДОМАШНЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Цель домашней контрольной работы: Самостоятельное изучение устройства автомобиля.

Студенты заочной формы выполняют одну контрольную работу.

Контрольная работа выполняется в рукописном или печатном варианте с учетом требований, предъявляемых к печатным работам (шрифт «Times New Roman», размер – 14, интервал – полуторный, отступы: сверху – 2 см., снизу – 2 см., слева – 3 см., справа – 1,5 см.). В тексте работы не должно быть произвольного сокращения слов, допускаются лишь общепринятые: РФ, СНГ и др. Работа выполняется на формате А4. Первый лист титульный (образец титульного листа представлен в приложении). Работа подшивается в тонкую папку со скоросшивателем. Либо, работа выполняется в тетради (18 листов) в клетку с обязательным вложением в тетрадь листа для рецензии.

Контрольная работа предусматривает письменный ответ на теоретические вопросы.

Перед ответом на теоретический вопрос дается точная его формулировка. Изложение текста должно быть самостоятельным, без дословного переписывания из учебника или дополнительной литературы. По тексту делаются ссылки на литературные источники, использованные при изучении или изложении данного вопроса. Ссылки размещаются внизу страниц или в процессе изложения материала в квадратных скобках с указанием порядкового номера источника и страницы. Например: [3, с. 18].

При выполнении практической части, прежде всего, следует переписать условие задачи, произвести решение с пояснением методики расчетов и дать оценку полученным результатам. При необходимости решение можно оформить в таблицах. Каждая таблица должна иметь заголовок, единицы измерения, наименование всех строк и граф.

В конце работы приводится список источников, в том числе интернет-ресурсов. На последней странице ставятся дата выполнения работы и подпись автора.

Выполненная работа направляется на проверку и рецензирование. Для рецензии преподавателя отводится второй лист работы. При положительной рецензии студент допускается к экзамену или зачёту. В случае отрицательной рецензии работа возвращается студенту для доработки. При повторном представлении работы на проверку прилагается и первоначальный вариант с рецензией.

Контрольная работа, выполненная по неверно определенным номерам заданий, не рецензируется.

Номера заданий студент определяет по порядковому номеру в списке учебной группы (**в случае**, если номер по списку превышает количество предложенных преподавателем вариантов, цифры в двузначных номерах складываются между собой).

Например: Ваш номер в списке группы 17 (количество вариантов 15), складываете $1+7=8$. Номер вашего варианта – 8.

Приём домашних контрольных работ на рецензию осуществляется в межсессионный период, при этом студент имеет право, как предоставить выполненную контрольную работу лично, так и отправить её по электронной почте по адресу электронной почты заочного отделения. Допустимо, при особых обстоятельствах, осуществлять приём контрольных работ в период очередной экзаменационной сессии в соответствии с графиком учебного процесса.

Результаты проверки контрольной работы проставляются на листе рецензии, а также в ведомость домашней контрольной работы словами «зачёт» или «незачёт», а также в журнале регистрации.

Контрольная работа, выполненная не в полном объёме, не по заданному варианту, небрежно, неразборчивым почерком возвращается студенту без рецензии.

Критерии оценки работы:

- соответствие содержания работы теме;
- соблюдение требований к оформлению, грамматическая правильность;
- обоснованность выбора методов исследования;
- изложение материала словами, а не книжным языком;
- использование наглядно-иллюстрированного материала (схемы, таблицы, рисунки и т.п.);
- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.

Незачётной считается та работа, в которой не раскрыто содержание вопросов, имеются грубые ошибки в решении задач, ситуаций и т. д. Данная работа возвращается студенту для дальнейшей работы над учебным материалом.

При выполнении домашней контрольной работы студент может использовать рекомендуемые преподавателем источники, в том числе интернет-ресурсы.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОМЕРОВ ВОПРОСОВ И ЗАДАЧ ДОМАШНЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ВАРИАНТУ (ПРИМЕРНАЯ СХЕМА)

№ варианта	№ первого вопроса	№ второго вопроса	№ третьего вопроса	№ четвёртого вопроса
1	30	1	15	10
2	29	2	14	11
3	28	3	13	12
4	27	4	12	13
5	26	5	11	14
6	25	6	10	15
7	24	7	8	16
8	23	8	9	17
9	22	9	7	18
10	21	10	6	19
11	20	11	5	1
12	19	12	4	2
13	18	13	3	5
14	17	14	2	4
15	16	15	1	6
16	15	16	30	7
17	14	17	29	8
18	13	18	28	9
19	12	19	27	1
20	11	20	26	2
21	10	21	25	3
22	9	22	24	4
23	8	23	1	5
24	7	24	22	1
25	6	25	21	2

26	5	26	20	12
27	4	27	19	13
28	3	28	18	14
29	2	29	17	10
30	1	30	16	9
31	3	9	15	29

Домашняя контрольная работа предполагает не менее 15 вариантов заданий.

3. Вопросы к домашней контрольной работе.

1. Назначение, устройство и работа КШМ. Устройство деталей КШМ
2. Назначение, типы механизма ГРМ . Устройство механизма и деталей с верхним и нижним расположением клапанов их взаимодействие. Конструктивные особенности современных двигателей.
3. Назначение, типы систем охлаждения, общее устройство, принцип работы. Схемы систем карбюраторных и дизельных двигателей. Устройство узлов и деталей системы охлаждения.
4. Общее устройство системы смазки. Схемы систем смазки карбюраторных и дизельных двигателей. Устройство, принцип работы узлов и деталей системы смазки. Фильтрация масла.
5. Назначение, общее устройство системы питания. Режимы работы двигателя, состав смеси на этих режимах. Системы и устройства современного карбюратора, их конструкция и принцип работы.
6. Общее устройство и принцип работы системы питания дизеля ЯМЗ-236(238), КАМАЗ-740. Устройство и принцип работы приборов системы питания дизельных двигателей.
7. Назначение, устройство принцип работы топливного насоса высокого давления (ТНВД), автоматической муфты опережения впрыскивания топлива и всережимного регулятора двигателя ЯМЗ-236(238). КамАЗ-740
8. Назначение системы подачи воздуха и системы выпуска отработавших газов двигателя КамАЗ-740. Уход за системой питания дизельного двигателя. Неисправности, признаки и способы устранения.
9. Инжекторные системы питания с электронным управлением. Устройство и принцип работы. Назначение, расположение и взаимодействие приборов (схема системы). (на примере автомобилей ВАЗ).
10. Назначение и устройство приборов инжекторной системы питания.
11. Назначение, типы и устройство одно и двухдисковых сцеплений. Назначение, устройство принцип работы гасителя крутильных колебаний.
12. Назначение, типы, схемы работы ступенчатой зубчатой коробки передач. Понятие о передаточном числе. Устройство и принцип действия синхронизаторов. Устройство и принцип действия механизмов управления коробкой передач.
13. Назначение, устройство принцип действия раздаточных коробок передач. Устройство приводов включения раздаточной коробки.
14. Назначение, типы, устройство карданных передач (приводов), промежуточной опоры, шлицевых соединений валов, карданных шарниров управляемых ведущих мостов.
15. Типы мостов. Общее устройство ведущих мостов. Типы, - главных передач, дифференциала (межосевого), полуосей их устройство.
16. Устройство управляемых ведущих мостов. Неисправности мостов.

17. Назначение и устройство зависимой подвески легкового автомобиля.
18. Устройство независимых подвесок. Устройство амортизаторов, пружин их работа. Особенности устройства средних и задних подвесок трёхосных автомобилей (На примере автомобиля КамАЗ)
19. Назначение, типы устройство колёс и шин. Способы крепления покрышки на ободе колеса. Маркировка шин. Влияние конструкции и состояния шин на безопасность дорожного движения.
20. Назначение, типы рулевых механизмов. Рулевая трапеция, из каких деталей она состоит. Схемы рулевого управления без усилителей рулевого привода и с усилителями.
21. Рулевые механизмы, назначение, устройство, принцип работы. Рулевые приводы с усилителями и без усилителей их назначение, устройство принцип действия. Неисправности их признаки и способы устранения. Влияние технического состояния рулевого управления на безопасность движения.
22. Назначение, основные части тормозной системы. Типы тормозных механизмов. Схема барабанно-колодочного механизма тормозной системы с гидравлическим и пневматическим приводом.
23. Устройство тормозных систем с гидравлическим приводом тормозов и принцип их работы. Устройство и принцип действия гидровакуумных усилителей тормозов.
24. Устройство тормозных систем с пневматическим приводом тормозов и принцип их действия. Устройство тормозной системы автомобиля КамАЗ. Пути воздуха при торможении и растормаживании в соответствующих контурах тормозной системы.
25. Назначение , устройство и принцип работы приборов системы зажигания с электронным впрыском.
26. Система электрического пуска двигателя. Назначение и устройство. Назначение, устройство и работа стартера (на примере стартера с редуктором) .
27. Виды аккумуляторов. Соединение аккумуляторов в батарею. Устройство и принцип работы свинцового кислотного аккумулятора. Уход за АКБ.
28. Генераторные установки. Назначение. Устройство. Принцип работы.
29. Устройство приборов систем зажигания (катушка, прерыватель-распределитель и.т.д).
30. Назначение, устройство датчиков электронной системы управления и их влияние на работу двигателя.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Организация самостоятельной работы студентов. «Методическое пособие» Казакова А.Г. Москва 1997 г.
2. Организация самостоятельной работы студентов в среднем профессиональном учебном заведении. Тараненко Н.А. г. Благовещенск 2000 г.
3. Козлова Н.А., Стратонова Т.Г. Мотивированное управление самостоятельной деятельности студентов // Среднее профессиональное образование, 1999, № 9.
4. Никитина Т.А. Организация самостоятельной работы студентов // Среднее профессиональное образование, 1999, № 8.
5. Семушина Л.Г. Создание новых технологий обучения как общественная, психологическая, педагогическая и методическая проблема // Среднее профессиональное образование, 1998, № 2.
6. О-1 Родичев В.А. «Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей». Издательский центр «Академия», 2007 год.
7. О-2 Ламака Ф.И. «Лабораторно-практические работы по устройству грузовых автомобилей» Издательский центр «Академия», 2006 год.
8. Д-1 Тур Е.Я., Серебряков К.Б. «Устройство автомобилей», М. Машиностроение, 1990 год
9. Д-2 Богданов С.Н. «Автомобильные двигатели», М. Машиностроение, 1987 год.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

- И-Р 1 *Устройство автомобиля – motorpage.ru*
-
- И-Р 2 . <http://www.niva-faq.msk.ru>. Устройство автомобилей.
- И-Р3 **Устройство автомобиля 1avtorul.ru>ustrojstvo-avtomobilya.html**
- И-Р4 voengruzovik.ru>**avtobookKAMAZ1.html**
- И-Р5 **Устройство тормозной системы автомобилей Камаз AutoShcool.ru>...ustroystvo...avtomobiley-kamaz.html**
- И-Р6 **Мосты автомобилей Камаз-6520, Камаз-65115 avtotehtrans.ru>veduschie_mosty_kamaz...65115.html**

**Министерство образования и науки Амурской области
Государственное автономное учреждение Амурской области
«Благовещенский политехнический колледж»**

**Домашняя контрольная работа
по дисциплине (проф. модулю)**

наименование дисциплины

студента заочного отделения

Фамилия и инициалы студента

группа _____
номер группы

номер по списку _____

номер варианта _____

Преподаватель: _____
Фамилия, инициалы

Благовещенск, 2015

Рецензия на домашнюю контрольную работу

Дисциплина _____

Тема работы _____

Студент _____

Φ.Π.Ο.

Рецензент

Фамилия, инициалы.

Текст рецензии

[illegible]

Оценка _____

Зачтено, не зачтено

Подпись рецензента_____

Дата рецензирования