

Приложение № 3 к
программе профессиональной подготовки
водителей транспортных средств категории "СЕ"



УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГАПОУ «Ташлинский
политехнический техникум»
с. Ташла Оренбургской области
А.Н.Волохин
_____ 2014 г.

**Перечень теоретических вопросов для подготовки к зачету по предмету
«Устройство техническое обслуживание и ремонт автомобилей категории «СЕ»**

- 1) Общее устройство грузовых автомобилей
 - 1) Общее устройство Двигателя внутреннего сгорания грузового автомобиля.
 - 2) Отказы и неисправности кривошипно – шатунного механизма(КШМ),их причины, признаки, способы выявления и устранения.
 - 3) Отказы и неисправности газо - распределительного механизма (ГРМ) Проверка и регулировка клапанных тепловых зазоров.
 - 4) Отказы и неисправности системы охлаждения - причины ,их выявление и устранение неисправностей.
 - 5) Отказы и неисправности системы смазки, их причины, последствия. их выявление и устранение.
 - 6) Неисправности системы питания карбюраторных двигателей - последовательность выявления и способы устранения этих неисправностей.
 - 7) Неисправности системы питания дизельных двигателей - последовательность выявления и способы устранения этих неисправностей.
- 8) Общее устройство трансмиссии грузовых автомобилей. Отказы, неисправности, способы их устранения.
- 9) Внешние признаки и последствия неполноты включения и выключения сцепления. Причины, выявление и устранение.
- 10) Отказы и неисправности коробки передач грузовых автомобилей.
- 11) Основные операции по ТО (техническое обслуживание) и ТР (текущий ремонт) коробок передач (КП)
- 12) Отказы и неисправности карданной передачи грузовых автомобилей.
- 13) Основные операции по ТО (техническое обслуживание) и ТР (текущий ремонт) карданной передачи.
- 14) Отказы и неисправности главной передачи дифференциала.
- 15) Назначение и состав ходовой части: назначение и общее устройство ходовой части грузового автомобиля.
- 16) Устройство привода ведущих управляемых колес.
- 17) Отказы и неисправности механизмов ходовой части.
- 18) Регулировка схождения управляемых колес.
- 19) Назначение, общее устройство и принцип работы передней и задней подвесок.

- 20) Неисправности подвесок влияющие на безопасность движения автомобиля. Отказы, неисправности, способы их устранения.
- 21) Общее устройство и принцип работы тормозных систем.
- 22) Отказы и неисправности тормозной системы способы их устранения.
- 23) Основные операции ТО (техническое обслуживание) тормозной системы.
- 24) Общее устройство и принцип работы системы рулевого управления: назначение систем рулевого управления.
- 25) Отказы и неисправности рулевого управления: причины, признаки, выявление и устранение.
- 26) ТО (техническое обслуживание) рулевого управления, используемые приборы.
- 27) Источники и потребители электрической энергии: аккумуляторные батареи, их назначение, общее устройство.
- 28) Основные операции по ТО (техническое обслуживание) аккумуляторных батарей.
- 29) Отказы и неисправности генераторов.
- 30) Проверка и регулировка зазора между контактами прерывателя.
- 31) Порядок установки и проверки зажигания.
- 32) Проверка работоспособности стартера и его привода .
- 33) Неисправности свечей зажигания, их выявления и устранения.
- 34) Отказы и неисправности приборов освещения их выявление и устранение.
- 35) Общее устройство прицепов и тягово-сцепных устройств.
- 36) Электрооборудование прицепа; назначение и устройство узла сцепки.
- 37) Дополнительное оборудования грузового автомобиля (буксирное устройство, седельное устройство, лебедка)
- 38) Устройство подъемного механизма самосвала.
- 39) Виды ТО(техническое обслуживание) и их назначение.

Периодичность выполнения ТО

**Тестовые задания к зачету по предмету
«Устройство техническое обслуживание и ремонт автомобилей категории «С»**

Вариант 1

Часть А

А1. Дополните предложение: «На автомобилях используют сцепление»:

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1. жидкостное | 3. 3-х дисковое |
| 2. фрикционное | 4. движения |

А2. Колесная формула автомобиля может быть выражена в виде:

1. 3x1 2. 3x2 и 3x3 3. 6x6 и 6x5 4. 4x6 и 4x4 5. 4x2 и 8x8

А3. Автомобили состоят из:

- | | |
|--|---|
| 1. кузова, ДВС, ходовой части, шасси | 2. ДВС, ходовой части, рулевого управления |
| 3. трансмиссии, тормозной системы, ДВС | 4. рулевое управление, ходовая часть, кузов |
| 5. ДВС, кузов, шасси, трансмиссия | 6. кузов, двигатель, шасси |

А4. Раздаточная коробка на автомобиль устанавливается по:

1. требованию потребителя 2. необходимости 3. классу грузоподъемности
4. типу трансмиссии 5. по типу подвески 6. типу конструкции ДВС

А5. Демпфер в сцеплении устанавливается:

1. в зависимости от мощности ДВС 2. в соответствии с типом ДВС 3. для гашения буксования и колебаний
4. для гашения крутильных колебаний 5. для гашения крутильных колебаний переднего ведущего моста

А6. Промежуточный ведущий диск сцепления есть:

1. обязательно 2. не обязательно 3. только на дизельном ДВС 4. только на карбюраторном ДВС
5. согласно требования заказчика

А7. Передаточное число КПП может быть только:

1. больше нуля 2. меньше единицы 3. меньше нуля и больше единицы 4. положительном числом
5. отрицательном числом и больше нуля

А8. Число ступеней определяется числом, включаемых для движения :

1. передач, назад 2. шестерен, вперед 3. блок шестерен, назад 4. шестерен, назад
5. передач, вперед 6. синхронизаторов, вперед

А9. Крестовину карданной передачи можно смазывать смазкой:

1. солидолом, Литолом 2. жировой смазкой, ШРУС 3. Литолом 4. ШРУС

А10. Главная передача в ведущем мосту может:

1. устанавливаться
2. не устанавливаться
3. устанавливаться в сборе с дифференциалом
4. обязательно устанавливается
5. устанавливаться по требованию заказчика

A11. Дифференциал распределяет крутящий момент между осями и позволяющий им:

1. равномерно нагружаться
2. вращаться с равными скоростями
3. вращаться с разными скоростями
4. равномерно изнашиваться

A12. Межосевой дифференциал:

1. уменьшает износ полуосей
2. уменьшает износ КПП
3. уменьшает износ шин
4. уменьшает износ подшипников
5. уменьшает износ сателлитов

A13. Полуоси ведущих мостов грузовых автомобиле:

1. полностью не разгруженные
2. частично не разгруженные
3. полностью разгруженные
4. разгружены наружные части
5. не разгружены наружные части

A14. Рамы автомобилей грузовых могут быть:

1. только стальные
2. стальные уголкового
3. стальные П-образные сварные
4. лонжеронные, хребтовые
5. одинарные лонжеронные

A15. На дисках колес выполнены отверстия:

1. концентричные
2. не концентричные
3. овальные
4. цилиндрические
5. конические
6. шарообразные

A16. Буква «R» в обозначении шин указывает на:

1. страну изготовления
2. сезонную
3. бескамерную
4. камерную
5. радиальную
6. диагональную

A17. Подвеска имеет обязательно:

1. кронштейны крепления
2. рессору и гасящий элемент
3. пружину и гасящий элемент
4. торсионный вал и гасящий элемент
5. упругий и гасящий элементы

A18. Угол продольного наклона шкворня обеспечивает при прямолинейном движении:

1. легкость поворота колес
2. дает «чувство дороги»
3. устойчивость движения
4. устойчивость при низких скоростях

A19. Схождение колес необходимо для того, чтобы обеспечить:

1. легкость поворота
2. легкость поворота на низких и средних скоростях
3. плавность качения
4. равное качение
5. параллельное качение
6. удобство обслуживания

A20. Задняя подвеска большегрузных автомобилей имеет реактивные тяги:

1. одна
2. две
3. три
4. четыре
5. одна, две
6. две, три
7. три, четыре

Часть В

- В1. Назначение рулевого управления автомобиля.**
- В2. Дополните предложение «Передняя подвеска грузового автомобиля состоит из...»**
- В3. Дополните предложение «На раме грузового автомобиля имеются лонжероны, ...»**
- В4. Дополните предложение «Амортизатор состоит ...»**
- В5. Расшифруйте марку шины 225/75R16C/**
- В6. В чем отличие тягово-сцепного и буксирного устройства.**
- В7. Перечислите, что входит в заднюю подвеску автомобиля.**
- В8. Порядок регулировки схождения колес.**
- В9. Как устроены рессоры подвески?**
- В10. Назначение гипоидной передачи.**

Часть С

- С1. Опишите работу амортизатора.**
- С2. Опишите порядок проверки схождения колес.**
- С3. Почему при эксплуатации меняют местами колеса?**
- С4. Из-за чего может быстро изнашиваться камера шины?**
- С5. Укажите предельно допустимый люфт рулевого колеса.**

**Тестовые задания к зачету по предмету
«Устройство техническое обслуживание и ремонт автомобилей категории «С»**

Вариант 2

Часть А

A1. Дополните предложение: «Такт выпуска в четырехтактном ДВС начинается...»:

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. до прихода поршня в ВМТ; | 3. после прихода поршня в ВМТ; |
| 2. до прихода поршня в НМТ; | 4. после прихода поршня в НМТ |

A2. На какой угол поворачивается коленчатый вал двухтактного ДВС за один рабочий цикл?

1. 90° 2. 180° 3. 360° 4. 720° 5. 790°

A3. Автомобили состоят из:

- | | |
|--|---|
| 1. трансмиссии, тормозной системы, ДВС | 2. ДВС, ходовой части, рулевого управления |
| 3. кузова, ДВС, ходовой части, шасси | 4. кузов, двигатель, шасси |
| 5. ДВС, кузов, шасси, трансмиссия | 6. рулевое управление, ходовая часть, кузов |

A4. Шатун предназначен для:

1. увеличения веса ДВС и его устойчивости 2. не увеличения веса ДВС и его устойчивости
3. передачи давления от пальца к коленчатому валу 4. передачи давления от поршня к коленчатому валу

A5. Рабочий цикл четырехтактного ДВС представляет собой последовательность:

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск | 2. впуск, выпуск, сжатие, рабочий ход |
| 3. выпуск, расширение, сжатие, впуск | 4. впуск, сжатие, выпуск, рабочий ход |

A6. ДВС инжекторный относится к:

- | | | |
|--------------------------------------|--|---------------------------------------|
| 1. двс с наружным смесеобразованием | 2. двс с внешним смесеобразованием | 3. двс с внутренним смесеобразованием |
| 4. двс с дизельным смесеобразованием | 5. двс с карбюраторным смесеобразованием | |

A7. Вкладыши устанавливают на коленчатый вал:

1. снаружи 2. внутри 3. на переднем торце 4. на заднем торце

A8. Цилиндры могут быть:

1. сухими и «мокрыми» 2. сухими и «влажными» 3. полусухими и «сухими» 4. «потеющими» и «влажными»

A9. Поршневой палец может быть:

1. запрессованным 2. свободным 3. плавающим 4. ныряющим

A10. Крышки коренных подшипников:

1. взаимозаменяемы
2. не взаимозаменяемы
3. на одном ДВС взаимозаменяемы
4. взаимозаменяемы одного ремкомплекта
5. взаимозаменяемы от двух ДВС

A11. В коленчатом валу обычно имеются:

1. носик и щечки
2. щечки и пальчики
3. щечки и упорные полукольца
4. упорные полукольца и фланцы
5. полукольца и полуманжеты

A12. От осевых перемещений и проворачивания вкладыши удерживаются:

1. штифтом
2. усиками
3. сегментом
4. пальчиками
5. шпонкой

A13. Зазор в клапанах в дизельном ДВС (ЯМЗ) обычно устанавливают равным:

1. 0,20-0,25
2. 0,25-0,30
3. 0,30-0,35
5. 0,35-0,40

A14. После притирки клапана фаска должна быть шириной:

1. 1,2 – 1,9 мм под углом 40°
2. 1,3 – 2,0 мм под углом 45°
3. 1,5 – 2,0 мм под углом 50°
4. 1,5 – 2,0 мм под углом 45°
5. 1,4 – 2,0 мм под углом 50°

A15. Кулачок впускного клапана распределительного вала:

1. острее, чем выпускного клапана
2. одинаковый с выпускным клапаном
3. более пологий, чем для выпускного клапана
5. все разные

A16. Осевое перемещение распределительного вала обычно составляет, мм:

1. 0,01 – 0,1
2. 0,05-0,15
3. 0,10-0,20
4. 0,15-0,25
5. 0,20-0,30

A17. В какой последовательности регулируют тепловые зазоры между клапанами и коромыслами в ДВС:

1. по порядку работы топливного насоса
2. в обратном порядке цилиндров
3. по порядку работы цилиндров
4. по порядку цилиндров

A18. На автомобиле КамАЗ вентилятор расположен:

1. отдельно от водяного насоса
2. отдельно от водяного насоса и приводится в действие клиновым ремнем
3. вместе с водяным насосом и приводится в действие клиновым ремнем
4. вместе с водяным насосом и приводится в действие от водяного насоса

A19. Движение автомобиля начинают после прогрева ДВС до температуры:

1. 55°C
2. 80°C
3. 75°C
4. 70°C
5. 65°C

A20. Масло охлаждается в масляном радиаторе на:

1. 8-10 °C
2. 10-12 °C
3. 12-14 °C
4. 10-16 °C
5. 10-14 °C

Часть В

V1. Расшифровать марку автомобиля ГАЗ-3309, КамАЗ-5320, Урал-4320.

V2. Дополните предложение «КШМ предназначен ...»

- В3. Дополните предложение «ГРМ предназначен...»**
- В4. Дополните предложение «Система охлаждения жидкостная предназначена...»**
- В5. Дополните предложение «Смазочная система предназначена...»**
- В6. Дополните предложение «Термостат состоит из...»**
- В7. Перечислите, что входит в коленчатый вал в сборе.**
- В8. Назначение рулевой системы автомобиля.**
- В9. Порядок работы V-образного шестицилиндрового ДВС.**
- В10. Перечислить составные части центрифуги ДВС.**

Часть С

- С1. Опишите работу термостата ДВС.**
- С2. Опишите работу КШМ ДВС.**
- С3. Как проверяется работоспособность центробежного фильтра очистки масла в условиях эксплуатации?**
- С4. К каким последствиям приводит длительная работа ДВС при температуре в системе охлаждения 98 – 105°С?**
- С5. Порядок прогрева ДВС предпусковым подогревателем. Где запрещено пользоваться предпусковым подогревателем?**