

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Александрович

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 08.06.2026 14:23:30

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b00daa62

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего

образования

«Северо-Кавказский федеральный университет»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

И.о директора Пятигорского
института
(филиал) СКФУ
В.А. Фурсов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Профессиональный модуль **ПМ.01**

**Диагностика, техническое обслуживание и
ремонт автотранспортных средств и их
компонентов**

Специальность

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Форма обучения

очная

2026 год

Фонд оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.01 «Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Преподаватель колледжа Пятигорского института (филиал) СКФУ, Цамакаева Галина Петровна

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

Технический директор ООО «Автолюкс»,
г. Пятигорск

должность представителя работодателя, наименование
организации и город ее расположения

Пономарев М.А.

подпись

Фамилия, инициалы

М.П.

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) предназначен для контроля и оценки результатов освоения **ПМ. 01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов.**

КОС разработан на основании рабочей программы **ПМ. 01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов** в соответствии с **ФГОС СПО** по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения программы **ПМ. 01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов** обучающимися осваиваются умения и знания, а также формируются общие и профессиональные компетенции.

2. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Таблица 1

Элементы профессионального модуля	Формы промежуточной аттестации
МДК 01.01 Устройство автомобилей	Дифференцированный зачёт в 4 семестре, Экзамен за 5 и 6 семестр
МДК 01.02 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	Контрольная работа- 4 семестр Экзамен за 5 семестр
МДК 01.03 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	Контрольная работа- 5 семестр Экзамен за 6 семестр
МДК 01.04 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	Контрольная работа- 5 семестр Дифференцированный зачёт в 6 семестре
МДК 01.05 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	Дифференцированный зачёт
МДК 01.06 Ремонт кузовов автомобилей	Дифференцированный зачёт
МДК 01.07 Установка дополнительного оборудования автотранспортных средств	Экзамен
МДК 01.08 Автомобильные эксплуатационные материалы	Дифференцированный зачёт
МДК 01.09 Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту агрегатов и электронных систем автомобилей	Зачет
МДК 01.10 Тюнинг автомобиля	Зачет

Учебная практика	Дифференцированный зачёт
Производственная практика (по профилю специальности)	Дифференцированный зачёт
Курсовые работы (5 и 6 семестры)	Защита
ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов	Экзамен (квалификационный)

3. Результаты освоения профессионального модуля

3.1. Оценка профессиональных и общих компетенций

В результате контроля и оценки по ПМ осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику автотранспортных средств
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств
ПК 1.3.	Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств
ПК 1.4.	Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства.

3.2. Общие и (или) профессиональные компетенции, проверяемые дополнительно: (перечислить при наличии) (не предусмотрено)

3.3. Требования к портфолио: (не предусмотрено)

3.4. Требования к курсовой работе (проекту):

Требования к курсовому проекту по дисциплине «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов»

Курсовая работа по дисциплине должна отвечать ряду требований:

- тематика, предмет и объект исследования должны быть актуальными;
- содержание и форма подачи материала должны быть конкретными;
- работа должны быть оформлена в соответствии требованиями.

Курсовая работа студента должна:

- показать умение студента обосновать актуальность темы, творчески подойти к избранной теме, использовать методы научного исследования, анализировать источники;
- отличаться глубиной изложения, научным подходом и системным анализом

- существующих в отечественной и зарубежной науке точек зрения;
- содержать четкую формулировку целей, задач и гипотезы, определение предмета и объекта исследования;
 - соответствовать всем требованиям, предъявляемым к оформлению курсовых работ.

4. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

4.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и критерии оценки

МДК 01.01 УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ

Комплект заданий для контрольных срезов по дисциплине: МДК 01.01 устройство автомобилей Контрольный срез за 4 семестр

Вариант №1

1. По какому признаку пассажирские автомобили подразделяются на легковые и автобусы?

- 1) По мощности двигателя
- 2) По вместимости
- 3) По габаритным размерам.
- 4) По полной массе.

2. Какая сборочная единица служит для плавного трогания автомобиля с места?

- 1) Сцепление,
- 2) Коробка передач,
- 3) Главная передача, в зависимости от дорожных условий?
- 4) Дифференциал.
- 5) Полуось

3. Какие параметры не влияют на значение рабочего объема цилиндров?

- 1) Длина шатуна.
- 2) Диаметр поршня.
- 3) Объем камеры сгорания.
- 4) Ход поршня.

4. Какие детали кривошипно-шатунного механизма относятся к подвижным?

- 1) Поршневой палец.
- 2) Шатун.
- 3) Головка блока.
- 4) Коленчатый вал.
- 5) Поддон картера.
- 6) Маховик.

5. Тепловые зазоры в клапанных механизмах устанавливают для того, чтобы исключить...

- 1) разрушение коромысел и штанг.
- 2) неплотное закрытие клапанов.
- 3) повышенный износ кулачков
- 4) все перечисленные последствия

6. Какие конструктивные элементы используются для регулирования тепловых зазоров в клапанных механизмах двигателей автомобилей ВАЗ-2121

- 1) Регулировочные шайбы;
- 2) Регулировочные винты, воздействующие на стержни клапанов.
- 3) Регулировочные винты, упирающиеся в штанги.
- 4) Регулировочные винты, изменяющие положение одноплечих рычагов.

7. Какие из перечисленных функций НЕ выполняют смазочные системы?

- 1) Уменьшение трения и интенсивности износа трущихся поверхностей.
- 2) Вынос продуктов износа из зоны трения
- 3) Снижение ударных нагрузок на детали цилиндрико-поршневой группы.
- 4) Частичный отвод тепла от трущихся поверхностей.

- 5) Обеспечение оптимального теплового режима работы двигателя.
- 6) Защита деталей от коррозии.
- 8. В каком ответе дано наиболее правильное определение горючей смеси?**
 - 1) Смесь бензина и воздуха, которая характеризуется определенным соотношением массы бензина и объема воздуха.
 - 2) Смесь, состоящая из воздуха и капель бензина, равномерно распределенных по всему объему смеси.
 - 3) Смесь паров бензина и воздуха, имеющая произвольное отношение массы бензина и массы воздуха/
 - 4) Смесь паров бензина с воздухом, имеющая определенное весовое соотношение входящих в нее компонентов.
- 9. Какие из перечисленных явлений ведут к понижению емкости аккумуляторной батареи?**
 - 1) Понижение температуры электролита.
 - 2) Повышение температуры электролита.
 - 3) Увеличение силы разрядного тока.
 - 4) Уменьшение силы разрядного тока.
 - 5) Повышение плотности электролита.
 - 6) Понижение плотности электролита,
- 10. Ранним называется такое зажигание, при котором...**
 - 1) искра возникает в цилиндре раньше прихода поршня в ВМТ.
 - 2) угол опережения зажигания слишком большой.
 - 3) угол опережения зажигания слишком малый.
 - 4) рабочая смесь в цилиндре воспламеняется раньше возникновения искры.

Вариант №2

- 1. Какие из перечисленных функций НЕ, выполняет трансмиссия?**
 - 1) Изменяет значение крутящего момента, передаваемого от двигателя к ведущим колесам.
 - 2) Обеспечивает движение автомобиля по криволинейной траектории.
 - 3) Передает крутящий момент к ведущим мостам под изменяющимся углом.
 - 4) Увеличивает мощность, подводимую к ведущим колесам.
 - 5) Изменяет направление крутящего момента, передаваемого к ведущим колесам.
- 2. В трансмиссии автомобилей КамАЗ может применяться делитель, который устанавливается между...**
 - 1) двигателем и сцеплением.
 - 2) сцеплением и коробкой передач.
 - 3) коробкой передач и карданной передачей.
 - 4) карданной передачей и ведущим мостом.
- 3. Какая деталь главной передачи жестко соединяется с карданной передачей?**
 - 1) Ведущая шестерня.
 - 2) Ведомая шестерня
 - 3) Ведущая или ведомая в зависимости от конструктивных особенностей моста.
- 4. Развалом называется такая установка передних колес, при которой в большинстве случаев оси поворотных цапф...**
 - 1) наклонены концами вниз.
 - 2) наклонены концами вверх.
 - 3) расположены параллельно поверхности дороги.
 - 4) находятся в одном из указанных положений.

5. На каких автомобилях в тормозных системах используются Установленные внутри колесных тормозных цилиндров устройства для автоматической регулировки зазора между колодками и барабаном?

1) ВАЗ-2121. 2) ВАЗ-2108. 3) ГАЗ-24 4) УАЗ-469 5) УАЗ-452 6) ГАЗ-53-12 7) ГАЗ-66

6. Где размещаются детали и узлы стояночных тормозных механизмов на автомобилях ГАЗ-3110?

- 1) На задней стенке картера коробки передач
- 2) На опорном щите тормозных механизмов задних колес
- 3) На опорном щите тормозных механизмов передних колес.

7. Какие детали применяются в приводах стеклоподъемника изучаемых легковых автомобилей?

- 1) Шестерни. 2) Зубчатые секторы. 3) Кулисы.
- 4) Тросы. 5) Все перечисленные.

8. Какую из перечисленных операций следует выполнить в первую очередь при сцепке автомобиля-тягача с полуприцепом?

- 1) Поставить, в переднее крайнее положение рукоятку управления сцепкой.
- 2) Отвести в сторону предохранительную планку, связанную со штоком запорного кулака.
- 3) Подать автомобиль-тягач задним ходом под полуприцеп.

9. В четырехступенчатых коробках передач, имеющих два синхронизатора, включаются с их помощью

- 1) четыре передачи. 2) две передачи. 3) три передачи.

10. Автомобиль установлен на ровной горизонтальной площадке. Как расположена ось шкворня?

- 1) Строго вертикально, перпендикулярно поверхности площадки.
- 2) Невертикально, с наклоном только в поперечной плоскости.
- 3) Невертикально, с наклоном только в продольной плоскости.
- 4) С наклоном в поперечной и продольной плоскостях.

Контрольный срез за 5 семестр

Вариант №1

1. Какой показатель положен в основу классификации легковых автомобилей?

- 1) Габаритные размеры.
- 2) Рабочий объем двигателя
- 3) Вместимость.
- 4) Максимальная скорость.

2. Какая сборочная единица изменяет крутящий момент, передаваемый от двигателя к ведущим колесам в различное число раз

- 1) Сцепление,
- 2) Коробка передач,
- 3) Главная передача, в зависимости от дорожных условий?
- 4) Дифференциал.
- 5) Полуось

3. Рабочий объем цилиндра равен 500 см³, объем камеры сгорания — 100 см³. Чему равна степень сжатия?

- 1) 5. 2) 6. 3) 0,2. 4) 1,2.

4. Какие детали кривошипно-шатунного механизма относятся к неподвижным?

- 1) Поршневой палец. 2) Шатун. 3) Головка блока. 4) Коленчатый вал.
- 5) Поддон картера. 6) Маховик.

- 5. Тепловые зазоры в приводе клапанов проверяют и регулируют при...**
- 1) закрытых клапанах.
 - 2) открытых клапанах.
 - 3) открытых или закрытых клапанах в зависимости от модели двигателя.
- 6. Какие конструктивные элементы используются для регулирования тепловых зазоров в клапанных механизмах двигателей автомобилей ВАЗ-2108 ?**
- 1) Регулировочные шайбы;
 - 2) Регулировочные винты, воздействующие на стержни клапанов.
 - 3) Регулировочные винты, упирающиеся в штанги.
 - 4) Регулировочные винты, изменяющие положение одноплечих рычагов
- 7. Какие детали и поверхности деталей смазываются под давлением?**
- 1) Шейки коленчатого вала.
 - 2) Распределительные шестерни.
 - 3) Втулки коромысел.
 - 4) Гильзы.
 - 5) Опорные шейки распределительного вала.
 - 6) Толкатели.
 - 7) Верхние наконечники штанг.
 - 8) Кулачки распределительного вала.
- 8. В результате удаления отработавших газов (ОГ) в конце такта выпуска...**
- 1) цилиндр удастся полностью очистить, от ОГ.
 - 2) в цилиндре остается часть ОГ.
- 9. Если аккумуляторная батарея разряжена летом более чем на 50% и зимой на 25%, следует...**
- 1) продолжать эксплуатацию, включая стартер не более чем на 2 с.
 - 2) завести двигатель пусковой рукояткой и подзарядить батарею за счет работы автомобильного генератора.
 - 3) снять с автомобиля аккумуляторную батарею и поставить ее на заряд.
 - 4) действовать любым из указанных способов.
- 10. Отклонение угла опережения зажигания от оптимального значения ведет к...**
- 1) перегреву двигателя.
 - 2) снижению мощности.
 - 3) ускоренному износу деталей.
 - 4) уменьшению частоты вращения коленчатого вала.
 - 5) всем перечисленным последствиям.

Вариант №2

- 1. Несоответствие свободного хода установленному значению может привести к ...**
- 1) пробуксовыванию сцепления
 - 2) затрудненному переключению передач.
 - 3) ускоренному износу сцепления.
 - 4) любой из указанных неисправностей.
- 2. Делитель служит для ...**
- 1) уменьшения в 2 раза, передаточного отношения на каждой передаче, включаемой в коробке передач.
 - 2) увеличения вдвое крутящего момента на ведомом валу коробки передач при движении по труднопроходимым участкам дороги.
 - 3) удвоения числа передач при движении вперед с целью более выгодного подбора передачи в зависимости от условий движения.

4) увеличения вдвое частоты вращения ведомого вала коробки передач с целью повышения скорости движения автомобиля.

3. Какая деталь главной передачи жестко соединяется с карданной передачей?

- 1) Ведущая шестерня.
- 2) Ведомая шестерня
- 3) Ведущая или ведомая в зависимости от конструктивных особенностей моста.

4. Амортизаторы служат для...

- 1) увеличения жесткости упругих элементов, применяемых в подвесках передних колес.
- 2) гашения колебаний автомобиля, возникающих после наезда колеса на препятствие.
- 3) уменьшения жесткости упругих элементов, применяемых в подвесках задних мостов.

4) ограничения вертикальных перемещений колес и мостов относительно кузова или рамы.

5) выполнения всех или большинства перечисленных функций в зависимости от вида автомобилей.

5. С какими системами и узлами двигателя соединяется компрессор тормозной системы?

- 1) С системой охлаждения.
- 2) С системой смазки.
- 3) С воздушным фильтром системы питания.
- 4) Со всеми перечисленными.

6. Ускорительный клапан предназначен для уменьшения времени срабатывания...

- 1) энергоаккумуляторов при затормаживании.
- 2) тормозных камер передних колес при затормаживании
- 3) тормозных камер задних колес при растормаживании.
- 4) энергоаккумуляторов при растормаживании.
- 5) всех перечисленных устройств в указанных выше случаях.

7. Во внутренней полости автомобильной двери монтируется замок, имеющий предохранитель в виде кнопки, которая размещается в нижней части оконного проема. В какое положение надо переместить кнопку предохранителя, чтобы дверь нельзя было открыть снаружи без ключа?

- 1) В верхнее.
- 2) В нижнее.
- 3) В одно из указанных в зависимости от конструктивных особенностей замка.

8. После выполнения сцепки рукоятка управления, связанная с запорным кулаком, должна находиться...

- 1) в крайнем заднем положении.
- 2) в крайнем переднем положении.
- 3) в одном из указанных положений.

9. Пятиступенчатая коробка передач автомобиля ЗИЛ-130 имеет два синхронизатора. Какие передачи включаются в этой коробке с помощью синхронизаторов?

- 1) первая.
- 2) вторая.
- 3) третья.
- 4) четвертая.
- 5) пятая.

10. Особая установка шкворня позволяет...

- 1) создать усилия, которые способствуют возврату колес в исходное положение после их поворота.
- 2) улучшить маневренность и устойчивость автомобиля.
- 3) удлинить выбег и увеличить срок службы шин.
- 4) достичь всех перечисленных результатов.

**Контрольный срез за 6 семестр
Вариант №1**

1. Автобусы подразделяются на классы по...

- 1) габаритной длине.
- 2) площади пассажирского салона.
- 3) числу мест для сидения.
- 4) полной массе.

2. Какая сборочная единица изменяет направление вращения (вектор крутящего момента трансмиссии) под углом 90°?

- 1) Сцепление,
- 2) Коробка передач,
- 3) Главная передача, в зависимости от дорожных условий?
- 4) Дифференциал.
- 5) Полуось

3. Уменьшение объема камеры сгорания (при неизменности других параметров цилиндра)...

- 1) ведет к увеличению степени сжатия.
- 2) вызывает уменьшение степени сжатия.
- 3) не влияет на степень сжатия.

4 Что называется порядком работы двигателя?

- 1) Своевременное воспламенение рабочей смеси в каждом цилиндре.
- 2) Последовательность чередования одноименных тактов в цилиндрах.
- 3) Своевременное заполнение цилиндров горючей смесью и ее воспламенение.
- 4) Последовательность чередования тактов в каждом цилиндре.

5. Тепловые зазоры в двигателе автомобиля «Волга» ГАЗ-24 устанавливают между... ;

- 1) носком коромысла и стержнем клапана.
- 2) толкателем и распределительным валом.
- 3) штангой и толкателем.
- 4) штангой и коромыслом.

6. Какие конструктивные элементы используются для регулирования тепловых зазоров в клапанных механизмах двигателей автомобилей КамАЗ-5320?

- 1) Регулировочные шайбы;
- 2) Регулировочные винты, воздействующие на стержни клапанов.
- 3) Регулировочные винты, упирающиеся в штанги.
- 4) Регулировочные винты, изменяющие положение одноплечих рычагов.

7. Какие способы подачи масла к трущимся поверхностям применяются в смазочных системах изучаемых двигателей?

- 1) Под давлением.
- 2) Самотеком.
- 3) Разбрызгиванием.
- 4) Все перечисленные.

8. Сколько воздуха теоретически необходимо и достаточно Для полного сгорания 1 кг бензина?

- 1) 7 кг.
- 2) 11 кг.
- 3) 15 кг.
- 4) 19 кг.
- 5) 23 кг.

9. От каких показателей в, наибольшей мере зависит напряжение, вырабатываемое автомобильным генератором?

- 1) Частоты вращения ротора.
- 2) Температуры окружающей среды.
- 3) Мощности, развиваемой генератором.

- 4) Силы тока в обмотках возбуждения.
- 10. Какая неисправность в наибольшей мере влияет на появление слишком раннего или слишком позднего зажигания?**
- 1) Отложение нагара на электродах свечи.
 - 2) Несоответствие зазора между контактами прерывателя установленному значению.
 - 3) Обгорание контактной пластины ротора и контактов распределителя.
 - 4) Неплотность стыков в местах крепления свечи к головке блока.

Вариант №2

- 1. Регулировка свободного хода осуществляется путем воздействия на ...**
- 1) привод выключения сцепления.
 - 2) механизм сцепления.
 - 3) привод и механизм.
 - 4) привод или механизм.
- 2. Управление делителем осуществляется ...**
- 1) за счет перемещения рычага коробки передач в нужное положение.
 - 2) с помощью переключателя, укрепленного на рычаге коробки передач.
 - 3) перемещением отдельного рычага, размещенного на полу кабины.
- 3. В каких случаях следует включать блокировку дифференциала?**
- 1) На скользких дорогах.
 - 2) На сухих дорогах с твердым покрытием.
 - 3) На размокших дорогах.
 - 4) На всех перечисленных дорогах.
- 4. Усилие хода отдачи, создаваемое телескопическим амортизатором, должно быть...**
- 1) равно усилию хода сжатия.
 - 2) больше усилия хода сжатия в 2—3 раза.
 - 3) меньше усилия хода сжатия в 2—3 раза.
 - 4) больше или меньше усилия хода сжатия в зависимости от конструктивных особенностей амортизатора.
- 5. Какие тормозные системы включаются с помощью тормозного крана, который имеет две независимые секции расположенные последовательно?**
- 1) Рабочая тормозная система.
 - 2) Стояночная тормозная система.
 - 3) Запасная тормозная система.
- 6. Где размещаются тормозные механизмы?**
- 1) в передних колесах.
 - 2) в задних колесах
 - 3) в тормозном приводе
 - 4) во всех названных местах.
- 7. Какие регулировки имеют сиденья легковых автомобилей?**
- 1) В продольном направлении.
 - 2) По наклону спинки.
 - 3) По высоте,
 - 4) Все перечисленные.
- 8. При выполнении сцепки...**
- 1) опорное устройство полуприцепа должно быть в крайнем нижнем положении.
 - 2) стояночный тормоз полуприцепа должен быть включен.
 - 3) необходимо выполнить оба указанных требования.
- 9. Какие передачи включаются с помощью синхронизатора в четырехступенчатой коробке передач, имеющей только один синхронизатор?**
- 1) Первая.
 - 2) Вторая.
 - 3) Третья.
 - 4) Четвертая
- 10. Расположение оси шкворня...**
- 1) можно регулировать в процессе эксплуатации.

- 2) устанавливается заводом-изготовителем и регулировке не подлежит.
- 3) остается неизменным или регулируется в зависимости от модели автомобиля.

Критерии оценки:

- «5» 90% - 100% правильных ответов;
- «4» 70% - 89% правильных ответов;
- «3» 50% - 69% правильных ответов;
- «2» менее 50% правильных ответов.

Критерии оценки представленных тестовых заданий:

- «5» 18 -20 правильных ответов;
- «4» 14 - 17 правильных ответов;
- «3» 10 - 13 правильных ответов;
- «2» менее 9 правильных ответов.

Вопросы к экзамену по МДК 01.01 «Устройство автомобилей» за 5 семестр

1. Устройство и принцип действия элементов магистрали низкого давления: топливного бака, фильтров грубой и тонкой очистки топлива.
2. Устройство и принцип действия топливоподкачивающего насоса низкого давления.
3. Устройство и принцип действия элементов магистрали высокого давления: топливного насоса высокого давления, форсунок.
4. Устройство и принцип действия муфты опережения впрыскивания, регуляторов частоты вращения коленчатого вала.
5. Турбонаддув в дизелх.
6. Состав и назначение электрооборудования автомобиля.
7. Функциональная схема электрооборудования
8. Функциональная схема системы электроснабжения автомобиля.
9. Устройство и работа аккумуляторных батарей.
10. Электротехнические данные и маркировка аккумуляторных батарей.
11. Общее устройство генераторной установки автомобиля.
12. Устройство и принцип действия автомобильных генераторов.
13. Устройство и принцип действия регуляторов напряжения..
14. Выключатели зажигания: назначение, устройство, принцип работы.
15. Функциональная схема системы электропуска автомобильного двигателя
16. Виды возбуждения электродвигателей постоянного тока и их особенности.
17. Общее устройство и принцип действия автомобильного стартера.
18. Устройство и принцип действия тягового реле стартера.
19. Устройство и принцип действия обгонной муфты.
20. Требования к системам зажигания.
21. Функциональная схема системы зажигания.
22. Виды систем зажигания и их краткая характеристика.
23. Устройство и принцип работы систем зажигания и их элементов.
24. Устройство и принцип работы контактной системы зажигания.
25. Устройство и принцип работы контактно-транзисторной и бесконтактных систем зажигания.
26. Устройство и принцип действия катушек зажигания, свечей зажигания, проводов высокого напряжения.
27. Устройство и принцип действия прерывателей-распределителей и датчиков-распределителей.
28. Приборы освещения и световой и звуковой сигнализации.

29. Устройство и принцип действия системы наружного и внутреннего освещения, головных фар.
30. Устройство и принцип действия приборов световой и звуковой сигнализации.
31. Датчики и контрольно-измерительные приборы
32. Контрольно-измерительные приборы, их устройство и принцип действия.
33. Датчики, их устройство и принцип действия.
34. Дополнительное электрооборудование.
35. Устройство и принцип действия стеклоочистителя и омывателя лобового стекла.
36. Устройство и принцип действия отопителя салона, электровентилятора системы охлаждения
37. Управление экономайзером принудительного холостого хода.
38. Монтажные блоки, блоки предохранителей, автомобильная электропроводка.
39. Работа и взаимодействие элементов электрооборудования базовых автомобилей
40. Назначение и общее устройство трансмиссий.
41. Виды трансмиссий.
42. Назначение, общее устройство и принцип работы сцепления.
43. Однодисковое сцепление с периферийным расположением пружин.
44. Однодисковое сцепление с мембранной пружиной.
45. Двухдисковые сцепления.
46. Приводы сцепления, усилители приводов сцепления.
47. Назначение и виды коробок переключения передач.
48. Общее устройство коробки переключения передач, синхронизаторы, механизм переключения передач.
49. Четырёх- и пятиступенчатые коробки переключения передач.
50. Коробки переключения передач переднеприводных автомобилей.
51. Многоступенчатые коробки переключения передач.
52. Раздаточные коробки.
53. Двухступенчатая раздаточная коробка.
54. Раздаточная коробка с межосевым дифференциалом.
55. Гидромеханический трансформатор.
56. Гидромеханическая двухступенчатая коробка передач.
57. Карданные передачи
58. Карданные шарниры неравных и равных угловых скоростей.
59. Назначение и общее устройство карданных передач.
60. Назначение, виды и общее устройство главных передач.
61. Конический симметричный дифференциал.

Вопросы к экзамену по МДК 01.01 «Устройство автомобилей» за 6 семестр

1. Межосевой конический дифференциал.
2. Кулачковый дифференциал повышенного трения.
3. Устройство ведущего моста.
4. Устройство полуоси.
5. Колёсная (бортовая) передача.
6. Типы и особенности конструкции рам.
7. Тягово-сцепное устройство
8. Передний управляемый мост
9. Углы установки колёс.
10. Виды и общее устройство подвесок
11. Зависимые подвески передних и задних колёс.

12. Независимые подвески передних ведомых колёс.
13. Независимые подвески передних ведущих колёс.
14. Балансирная подвеска.
15. Гидравлические амортизаторы.
16. Колёса и шины.
17. Понятие о повороте автомобиля.
18. Рулевые механизмы.
19. Рулевой привод и усилители рулевых приводов.
20. Назначение и типы тормозных систем.
21. Тормозные механизмы.
22. Механический тормозный привод.
23. Общее устройство гидравлического тормозного привода.
24. Вакуумный усилитель гидропривода тормозов.
25. Редукционный гидроклапан и регулятор давления.
26. Общее устройство пневматического тормозного привода.
27. Приборы пневматического привода тормозов: компрессор, регулятор давления, тормозные камеры, тормозные краны, защитные и ускорительные клапаны, регуляторы тормозных сил.
28. Работа многоконтурных пневматических тормозных приводов.
29. Устройство и работа элементов тормозной системы с механическим приводом (стояночного тормоза)
30. Кузова легковых автомобилей и автобусов.
31. Кабины и кузова грузовых автомобилей.
32. Органы управления, система вентиляции и отопления.
33. Силы, действующие в кривошипно-шатунном механизме.
34. Эффективные показатели работы двигателя.
35. Скоростная и нагрузочная характеристики двигателя.
36. Снятие нагрузочной характеристики двигателей базовых автомобилей
37. Снятие скоростной характеристики двигателей базовых автомобилей
38. Силы, действующие на автомобиль при его движении.
39. Эксплуатационные свойства автомобиля (топливная экономичность, устойчивость)
40. их оценочные параметры и определения.
41. Эксплуатационные свойства автомобиля (управляемость, проходимость и плавность хода) их оценочные параметры и определения.
42. Свойства и показатели качества бензинов.
43. Исследование топлива для карбюраторных двигателей.
44. Свойства и показатели качества дизельного топлива.
45. Определение показателей качества дизельного топлива.
46. Свойства газов как моторного топлива.
47. Смазочные материалы для агрегатов и механизмов автомобиля
48. Моторные масла, их свойства и показатели качества
49. Определение показателей качества свежих и отработавших моторных масел.
50. Трансмиссионные масла, их свойства и показатели качества.
51. Пластичные смазки, эксплуатационные свойства и показатели качества.
52. Охлаждающие жидкости, требования к ним, их свойства.
53. Определение показателей качества низкотемпературных охлаждающих жидкостей.
54. Тормозные и амортизационные жидкости, требования к ним, их свойства
55. Назначение лакокрасочных материалов и требования к ним.
56. Классификация и обозначения лакокрасочных материалов
57. Назначение клеящих материалов и требования к ним.

- 59. Классификация и обозначения клеящих материалов
- 60. Назначение, виды и свойства полимерных материалов
- 61. Применение полимерных материалов в автомобилях

Критерии оценивания компетенций

Оценка **«отлично»** выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

МДК 01.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ

Комплект заданий для контрольных срезов

**по дисциплине: МДК 01.02 технологические процессы технического обслуживания и
ремонта автомобилей**

Контрольный срез за 4 семестр

Вариант 1

1. К основному оборудованию диагностики двигателя относятся:
 - а) сканеры;
 - б) измерительные приборы;
 - в) тестеры.
2. К измерительным приборам относятся:
 - а) газоанализаторы;
 - б) тестеры давления топлива;
 - в) тестеры утечек клапанно-поршневой группы;
 - г) стробоскопы;
 - д) тестеры форсунок.
3. К оборудованию для углубленной проверки ЭСУД и ее отдельных узлов относятся:
 - а) имитаторы сигналов датчиков;
 - б) вакуумный насос;
 - в) стробоскопы;
 - г) тестеры свечей зажигания;
 - д) высоковольтный разрядник.
4. К вспомогательному оборудованию для диагностики относятся:
 - а) компрессометр;
 - б) эндоскоп;
 - д) ультразвуковые детекторы;
 - е) тестер электромагнитных форсунок;

- в) стетоскоп; ж) мультиметр;
 - г) вакуумметр; з) тестер-разрядник.
5. Линии инструментального контроля формируются по:
- а) стоимости;
 - б) размерам;
 - в) модульному принципу.
6. На посту диагностики двигателей автомобилей, оборудованных системами впрыска, необходимы:
- а) вакуумный насос; в) мотор-тестер;
 - б) системный сканер; г) газоанализатор.
7. Оптимальный состав комплекта средств технического диагностирования определяется:
- а) размер и мощность СТОА;
 - б) направление деятельности и специализация СТОА;
 - в) стадия становления диагностического участка и квалификация персонала.
8. К оснащению диагностического участка предъявляются следующие требования:
- а) инструментарий диагноста должен содержать основные и вспомогательные средства измерения, программное и информационное обеспечение;
 - б) комплект оборудования должен быть построен по модульному принципу;
 - в) оборудование должно продолжительное время сохранять и свою актуальность и эффективность.
 - г) оборудование участка должно быть согласовано по техническим характеристикам;
 - д) оборудование участка должно обеспечивать разумный срок его окупаемости.
9. Стационарный проездовой диагностический комплекс должен состоять из следующих модулей:
- а) тестер (детектор) увода автомобиля от направления прямолинейного движения;
 - б) амортизационный стенд;
 - в) тормозной стенд;
 - г) анализатор света фар;
 - д) газоанализатор;
 - е) тестер тормозной жидкости;
 - ж) тестер охлаждающей жидкости и аккумулятора.
10. Оборудование для контроля углов УКК можно подразделить на:
- а) оборудование для экспресс-диагностики;
 - б) оборудование для углубленного контроля и регулирования УКК;
 - в) оборудование для балансировки.

Вариант 2

1. Применяемые методы тестирования амортизаторов:
- а) шок-тест;
 - б) способ резкого торможения;
 - в) метод колебаний колес.
2. На стенде проверки карбюраторов и бензонасосов проверяют следующие параметры:
- а) герметичность топливного клапана;
 - б) уровень топлива в поплавковой камере;
 - в) производительность ускорительного насоса
 - г) пропускную способность жиклеров
3. На стенде для диагностики и регулировки топливных насосов высокого давления (ТНВД) проверяется:
- а) производительность насосных секций;
 - б) давление открытия нагнетательных клапанов;
 - в) характеристика автоматической муфты опережения впрыска и поддержания заданной температуры.

4. Эндоскоп - средство, позволяющее без разборки двигателя с абсолютной достоверностью сделать заключение о:
- а) степени износа стенок цилиндров;
 - б) величине нагара;
 - в) степени повреждения днищ поршней или поверхности клапанов.
5. Стенды для измерения и регулировки углов установки колес могут быть:
- а) проводные кордовые;
 - б) проводные бескордовые;
 - в) беспроводные бескордовые стенды.
6. Для оснащения правочных стендов используются контрольно-измерительные системы:
- а) механические;
 - б) электронные;
 - в) периферийные.
7. Оптимальный состав комплекта средств технического диагностирования определяется:
- а) размер и мощность СТОА;
 - б) направление деятельности и специализация СТОА;
 - в) стадия становления диагностического участка и квалификация персонала.
8. К оснащению диагностического участка предъявляются следующие требования:
- а) инструментарий диагноста должен содержать основные и вспомогательные средства измерения, программное и информационное обеспечение;
 - б) комплект оборудования должен быть построен по модульному принципу;
 - в) оборудование должно продолжительное время сохранять и свою актуальность и эффективность.
 - г) оборудование участка должно быть согласовано по техническим характеристикам;
 - д) оборудование участка должно обеспечивать разумный срок его окупаемости.
9. Стационарный проезной диагностический комплекс должен состоять из следующих модулей:
- а) тестер (детектор) увода автомобиля от направления прямолинейного движения;
 - б) амортизационный стенд;
 - в) тормозной стенд;
 - г) анализатор света фар;
 - д) газоанализатор;
 - е) тестер тормозной жидкости;
 - ж) тестер охлаждающей жидкости и аккумулятора.
10. Оборудование для контроля углов УКК можно подразделить на:
- а) оборудование для экспресс-диагностики;
 - б) оборудование для углубленного контроля и регулирования УКК;
 - в) оборудование для балансировки.

Контрольный срез за 5 семестр

Вариант 1

1. Какие неисправности характеризует серый/чёрный цвет выхлопа?
- 1). Прогар выпускного клапана
 - 2). Неисправность инжектора
 - 3). Некачественное топливо
2. Неустойчивая работа двигателя возникает в результате:
- 1). Неисправность термостата
 - 2). Неисправность датчиков системы управления
 - 3). Износ деталей цилиндро-поршневой группы

3. Перегрев двигателя возникает в результате:
 - 1). Износ механизма газораспределения
 - 2). Попадание охлаждающей жидкости в цилиндры
 - 3). Неисправность системы охлаждения
4. Посторонние шумы и стуки при работе двигателя возникают в результате:
 - 1). Неисправность термостата
 - 2). Увеличенные зазоры в сопряжениях деталей
 - 3). Прогар выпускного клапана
5. Двигатель “ест” масло. Почему?
 - 1). Износ деталей цилиндро-поршневой группы
 - 2). Неотрегулированные зазоры клапанов
 - 3). Неисправность системы зажигания
6. Посторонние шумы в области коленвала, это результат:
 - 1). Износ маслосъемных колпачков
 - 2). Износ коренных и шатунных подшипников
 - 3). Износ подшипника натяжного ролика ремня ГРМ
7. Причина возникновения посторонних шумов в головке блока цилиндров?
 - 1). Износ поршневых колец
 - 2). Повреждение выпускных клапанов
 - 3). Неправильные зазоры в паре клапан-коромысло
8. Посторонние шумы в зоне поршневой группы возникают при:
 - 1). Повреждении прокладки головки блока цилиндров
 - 2). Неисправности свечей зажигания
 - 3). Износ поршневых пальцев
9. Двигатель долго прогревается
 - 1). Неисправность термостата
 - 2). Попадание воздуха в систему охлаждения
 - 3). Неисправность электроклапана
10. Сизый дым выхлопных газов результат:
 - 1). Повреждения радиатора
 - 2). Подтекания жидкости через микротрещины в блоке или в головке цилиндров
 - 3). Обрыва/проскальзывания ремня привода насоса

Вариант 2

1. Повышенный расход масла происходит по причине:
 - 1). Дефект сопрягаемых плоскостей и соединений
 - 2). Износ маслоотражательных колпачков
 - 3). Засорение сетки маслоприемника
2. Наличие масла в воздушном фильтре обусловлено:
 - 1). Использование некачественного масла
 - 2). Неисправность масляного насоса
 - 3). Загрязнение системы вентиляции картера
3. Падение давления масла, результат:
 - 1). Засорение масляного фильтра
 - 2). Дефект прокладки головки блока цилиндров
 - 3). Дефект сопрягаемых плоскостей и соединений
4. Возможные причины повышения содержания окиси углерода (CO) в выхлопных газах следующие:
 - 1). Засорение воздушного фильтра

- 2). Загрязнение свечей
- 3). Негерметичность впускного тракта
5. Вероятной причиной повышенного содержания углеводородов (СН) в выхлопных газах является:
 - 1). Загрязнение свечей
 - 2). Повышенное давление топлива
 - 3). Неисправность системы вентиляции картера
6. Низкий уровень двуокиси углерода (СО₂) в выхлопных газах, говорит о том, что:
 - 1). Нарушены обороты двигателя на холостом ходу
 - 2). Изношены поршневые кольца и гильзы цилиндров
 - 3). Топливная смесь бедная или богатая
7. Высокие значения содержания кислорода (О₂) в выхлопных газах, особенно на холостом ходу означают:
 - 1). Негерметичность впускного тракта
 - 2). Пропуски воспламенения в системе зажигания
 - 3). Перегрев двигателя
8. Посторонние шумы в зоне поршневой группы возникают при:
 - 1). Повреждении прокладки головки блока цилиндров
 - 2). Неисправности свечей зажигания
 - 3). Износ поршневых пальцев
9. Двигатель долго прогревается
 - 1). Неисправность термостата
 - 2). Попадание воздуха в систему охлаждения
 - 3). Неисправность электроклапана
10. Сизый дым выхлопных газов результат:
 - 1). Повреждения радиатора
 - 2). Подтекания жидкости через микротрещины в блоке или в головке цилиндров
 - 3). Обрыва/проскальзывания ремня привода насоса

Критерии оценки:

- «5» 90% - 100% правильных ответов;
- «4» 70% - 89% правильных ответов;
- «3» 50% - 69% правильных ответов;
- «2» менее 50% правильных ответов.

Критерии оценки представленных тестовых заданий:

- «5» 18 -20 правильных ответов;
- «4» 14 - 17 правильных ответов;
- «3» 10 - 13 правильных ответов;
- «2» менее 9 правильных ответов.

Комплект заданий для контрольных работ по дисциплине: МДК 01.02 технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей

Контрольная работа за 4 семестр

Вариант 1

1. Увеличенный люфт рулевого колеса.

- а. Ослабление картера рулевого механизма
- б. Износ упора рейки

- в. Неправильная регулировка зацепления в реечной передаче
- 2. Повышенное содержание окислов азота (NO_x) в выхлопных газах обычно имеет место, когда**
- а. Пропуски воспламенения в системе зажигания
 - б. Перегрев двигателя
 - в. Негерметичность дроссельного патрубка или карбюратора
- 3. При нарушении регулировки привода сцепления происходит:**
- а. Рывки при работе сцепления
 - б. Повышенный шум при выключении сцепления
 - в. Неполное выключение сцепления (ведет)
- 4. Рывки при работе сцепления результат:**
- а. Коробление ведомого диска
 - б. Заедание привода сцепления
 - в. Недостаточный полный ход педали сцепления
- 5. Повышенный шум при включении сцепления возникает при:**
- а. Поломка пружин демпфера ведомого диска
 - б. Заедание ступицы ведомого диска на шлицах первичного вала
 - в. Износ/повреждение, утечка смазки из выжимного подшипника

Вариант 2

- 1. Неполное включение сцепления (буксует).**
- а. Заедание привода сцепления
 - б. Поломка пружин демпфера ведомого диска
 - в. Ослабление заклепок ведомого диска
- 2. Неполное выключение сцепления (ведет).**
- а. Недостаточный полный ход педали сцепления
 - б. Износ/пригорание фрикционных накладок
 - в. Замасливание фрикционных накладок
- 3. Самопроизвольное выключение передач происходит по причине:**
- а. Неполное включение сцепления
 - б. Ослабление пружин фиксаторов
 - в. Ослабили гайки крепления крышек подшипников и фланцев кардана
- 4. Шум в коробке передач характерен при:**
- а. Износ штоков вилок переключения
 - б. Повышенный уровень масла в картере коробки передач
 - в. Износ подшипников валов
- 5. Повышенный нагрев коробки передач происходит в результате:**
- а. Нарушение регулировки привода переключения
 - б. Перекосы в зацеплении шестерен или заедание валов в подшипниках
 - в. Износ торцов и рабочей поверхности зубьев муфт синхронизаторов и зубьев фиксаторов

Критерии оценки:

- «5» 90% - 100% правильных ответов;
- «4» 70% - 89% правильных ответов;
- «3» 50% - 69% правильных ответов;
- «2» менее 50% правильных ответов.

Критерии оценки представленных тестовых заданий:

- «5» 18 - 20 правильных ответов;
- «4» 14 - 17 правильных ответов;

- «3»10 - 13 правильных ответов;
«2» менее 9 правильных ответов.

Перечень тем к курсовым работам
МДК 01.02 технологические процессы технического обслуживания и ремонта
автомобилей

1. Контроль и диагностирование датчиков и КИП, звуковых сигналов и приборов освещения и сигнализации
2. Расчёт потребного количества рабочих.
3. Расчёт производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта
4. Планирование материального снабжения производства
5. Классификация основных фондов предприятия.
6. Технологический процесс технического обслуживания и текущего ремонта автомобиля с разработкой поста уборочно-моечных работ.
- 7 Технологический процесс технического обслуживания и текущего ремонта автомобиля с разработкой участка диагностики.
8. Технологический процесс технического обслуживания и текущего ремонта автомобиля с разработкой поста регулировки угла установки передних колёс.
9. Технологический процесс технического обслуживания и текущего ремонта автомобиля с разработкой участка ремонта агрегатов.
10. Технологический процесс технического обслуживания и текущего ремонта автомобиля с разработкой участка шиномонтажных и ремонтных работ
11. Технологический процесс технического обслуживания и текущего ремонта автомобиля с разработкой поста комплексных работ
12. Технологический процесс технического обслуживания и текущего ремонта автомобиля с разработкой поста приёмки.
13. Технологический процесс технического обслуживания и текущего ремонта автомобиля с разработкой поста ремонта и регулировки тормозов.
14. Технологический расчёт комплекса технического обслуживания (ЕО, ТО-1, ТО-2) с разработкой технологии и организации работ на одном из постов.
15. Технологический расчёт постов (линий) общей или поэлементной диагностики с разработкой технологии и организации работ по диагностированию группы агрегатов, систем.
16. Технологический расчёт комплекса текущего ремонта автомобилей с разработкой технологии и организации работы на одном из рабочих мест.
17. Технологический расчёт одного из производственных участков (цехов) с разработкой технологии и организации работы на одном из рабочих мест.
18. Технологический процесс восстановительного ремонта деталей.
19. Технологический процесс сборочно-разборочных работ.
20. Проектирование производственных участков авторемонтных предприятий.

Критерии оценивания компетенций:

Оценка 5 ставится, если обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично

изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования ответу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём ответа; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от вопроса. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании ответа или при ответе на дополнительные вопросы; во время ответа отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема вопроса не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Вопросы к экзамену по МДК 01.02 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей

1. Параметры, нормативы и системы диагностирования
2. Содержание процесса диагностирования, методы и средства диагностирования.
3. Неисправности КШМ и ГРМ, их причины, признаки и проявление.
4. Контроль и диагностирование КШМ и ГРМ, приборы, оборудование и приспособления для их проведения
5. Виброакустическое диагностирование КШМ и ГРМ, приборы и методика его проведения.
6. Диагностирование КШМ и ГРМ по величине компрессии и вакуума в цилиндрах, утечкам сжатого воздуха, применяемые приборы и методика его проведения.
7. Неисправности системы смазки двигателя, их причины, признаки и проявление.
8. Контроль и диагностирование системы смазки двигателя, приборы, оборудование и приспособления для их проведения.
9. Неисправности системы охлаждения двигателя, их причины, признаки и проявление.
10. Контроль и диагностирование системы охлаждения двигателя, приборы,
11. оборудование и приспособления для их проведения
12. Контроль и диагностирование приводов натяжных ремней и термостатов, приборы для их проведения
13. Диагностирование систем смазки и охлаждения двигателя в целом
14. Неисправности системы питания карбюраторных двигателей, их причины, признаки
15. Контроль и диагностирование приборов подачи и очистки топлива и воздуха, приборы для их проведения.
16. Контроль и диагностирование смеседозирующих устройств карбюратора, оборудование для их проведения.
17. Диагностирование приборов подачи топлива и воздуха в карбюраторном двигателе
18. Неисправности системы питания дизельных двигателей, их причины, признаки и проявление.
19. Неудовлетворительная работа форсунок дизельного двигателя и их специфические неисправности.
20. Контроль и диагностирование системы питания дизельных двигателей, приборы, оборудование и приспособления для их проведения.

21. Контроль и диагностирование воздушной системы двигателя, контроль дымности отработавших газов, приборы для их проведения.
22. Контроль и диагностирование момента подачи топлива, равномерности подачи, диагностирование форсунок, приборы для их проведения.
23. Диагностирование воздушной системы двигателя, контроль дымности отработавших газов
24. Диагностирование и топливного насоса высокого давления дизельного двигателя и топливоподкачивающего
25. Неисправности системы питания газобаллонных двигателей, их причины, признаки и проявление.
26. Контроль и диагностирование системы питания газобаллонных двигателей, приборы, оборудование и приспособления для их проведения.
27. Неисправности аккумуляторных батарей, их причины, признаки и проявление.
28. Контроль и диагностирование аккумуляторных батарей, приборы, оборудование и приспособления для их проведения.
29. Неисправности автомобильных генераторных установок, их причины, признаки и проявление.
30. Контроль и диагностирование автомобильных генераторных установок, оборудование, приборы и приспособления для их проведения.
31. Диагностирование автомобильных регуляторов напряжения
32. Неисправности систем электропуска двигателя, их причины, признаки и проявление.
33. Контроль и диагностирование систем электропуска двигателя, оборудование, приборы и приспособления для их проведения.
34. Контроль и диагностирование стартера и его элементов
35. Неисправности систем зажигания двигателя, их причины, признаки и проявление.
36. Контроль и диагностирование систем зажигания двигателя, оборудование, приборы и приспособления для их проведения.
37. Комплексное диагностирование системы зажигания, приборы и оборудование для его проведения.
38. Поэлементное диагностирование системы зажигания, приборы и оборудование для его проведения.
39. Неисправности датчиков и контрольно-измерительных приборов автомобиля
40. Неисправности систем освещения и сигнализации.
41. Контроль и диагностирование датчиков и КИП, систем освещения и сигнализации, оборудование, приборы и приспособления для их проведения.
42. Контроль и диагностирование механизма сцепления, оборудование, приборы и приспособления для их проведения.
43. Неисправности коробок переключения передач и раздаточных коробок, их причины, признаки и проявление.
44. Контроль и диагностирование КПП и раздаточных коробок, оборудование, приборы и приспособления для их проведения.
45. Основные неисправности карданных и главных передач автомобиля, их причины, признаки и проявление.
46. Контроль и диагностирование карданных и главных передач автомобиля, оборудование, приборы и приспособления для их проведения.
47. Неисправности ходовой части автомобиля, их причины, признаки и проявление.
48. Диагностирование установки колёс, балансировка колёс.
49. Диагностирование амортизаторов, элементов передней и задней подвесок.
50. Контроль и диагностирование амортизаторов
51. Контроль и диагностирование углов установки колёс

52. Неисправности рулевых управлений автомобиля, их причины, признаки и проявление.
53. Контроль и диагностирование рулевых управлений автомобиля, оборудование, приборы и приспособления для их проведения.
54. Неисправности автомобильных тормозов с различными приводами, их причины, признаки и проявление.
55. Контроль и диагностирование тормозных систем автомобиля, оборудование, приборы и приспособления для их проведения.
56. Бортовое диагностирование автомобиля.
57. Автосервис как подсистема автомобильного транспорта.
58. Правовые и нормативные основы технического сервиса колесных транспортных средств.
59. Пути совершенствования автосервиса.
60. Причины изменения технического состояния.
61. Классификация видов изнашивания.
62. Понятия и основные показатели надежности.
63. Методы обеспечения работоспособности автомобилей в эксплуатации.
64. Характеристика производственно-технической базы предприятий автосервиса.
65. Типы предприятий автосервиса.
66. Совершенствования производственно-технической базы предприятий автосервиса.
67. Техническое оснащение предприятий технического сервиса
68. Общая классификация технологического оборудования.
69. Уборочно-моечное оборудование.
70. Подъемно-осмотровое оборудование.
71. Смазочно-заправочное оборудование.
72. Контрольно-диагностическое оборудование.
73. Шиноремонтное оборудование.
74. Оборудование и инструмент для разборочно-сборочных работ.
75. Кузовное и окрасочное оборудование.
76. Контрольно-измерительное оборудование и инструмент.
77. Общая характеристика технологических воздействий, обеспечивающих работоспособность автомобилей.
78. Технологическая документация.
79. Виды производственной деятельности СТО.
80. Организация торговли автомобилями.
81. Организация производственного процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей на СТОА.
82. Организация работ на постах ТО и ремонта. .
83. Организация работ на производственных участках.
84. Оперативное управление производственной деятельностью станций технического обслуживания.
85. Современные информационные технологии управления работой СТОА.
86. Роль, значение и важнейшие принципы маркетинга в сфере автосервисных услуг.
87. Источники маркетинговой информации.
88. Анализ видов и потребителей услуг автосервиса.
89. Анализ конкуренции в сфере автосервисных услуг.
90. Прогнозирование емкости рынка спроса на автосервисные услуги.
91. Характеристика материально-технических ресурсов. Запасные части.
92. Определение потребности в запасных частях.
93. Логистические методы организации обеспечения запасными частями.
94. Управление запасами деталей на складах запасных частей.

95. Организация складского хозяйства.
96. Учет расхода запасных частей и материалов.
97. Снижение расхода запасных частей.
98. Пути совершенствования материально-технического обеспечения станций технического обслуживания и владельцев автомобилей.

Критерии оценивания компетенций

Оценка **«отлично»** выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

МДК 01.03 ДИАГНОСТИКА, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Комплект заданий для контрольных срезов по дисциплине: МДК 01.03 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей Комплект заданий №1 Вариант 1

1. Неисправности КШМ, их признаки и причины.
2. Содержание и порядок выполнения работ при замене поршневых колец, замене вкладышей, замене шатунов
3. Основные неисправности системы смазывания, их признаки и причины
4. Проверка и регулировка натяжения ремней приводов вентилятора, проверка технического состояния термостатов.

Вариант 2

1. Неисправности ГРМ, их признаки и причины.
2. Содержание и порядок выполнения работ при ремонте головки блока, подборе, притирке и установке клапанов.
3. Основные неисправности системы охлаждения, их признаки и причины.
4. Проверка и регулировка тепловых зазоров ГРМ.

Комплект заданий №2

Вариант I

1. Компрессия в цилиндрах двигателя в наибольшей мере зависит от технического состояния:

- а) цилиндропоршневой группы;
- б) газораспределительного механизма;
- в) системы охлаждения;
- г) системы смазки.

2. Для чего предназначен газораспределительный механизм?

а) для своевременного впуска в камеру сгорания цилиндра двигателя необходимого объема горючей смеси;

б) для своевременного впуска в камеру сгорания цилиндра двигателя необходимого объема горючей смеси и выпуска из него отработавших газов;

в) для отвода излишнего тепла от деталей.

3. Что позволяет оценить диагностирование двигателя?

- а) мощность двигателя;
- б) состояние КШМ, ГРМ;
- в) подтекание масла, топлива, легкости пуска;
- г) равномерность работы;
- д) дымление на выпуске;
- е) резкие шумы и стуки;
- ж) все перечисленные.

4. Гайки крепления головки блока цилиндров подтягивают на...

- а) холодных двигателях;
- б) полностью прогретых двигателях;
- в) холодных двигателях грузовых и прогретых легковых автомобилей.

5. Прослушивают двигатель, когда он работает...

- а) на холостом ходу;
- б) в режиме средних нагрузок;
- в) при полных нагрузках;
- г) в любом режиме.

6. Максимальный допустимый износ цилиндров двигателя автомобиля ВАЗ- 2110?

- а) 0,15 мм;
- б) 0,2 мм;
- в) 0,05 мм;
- г) 0,25 мм.

7. Блок цилиндров отлит из....

- а) серого чугуна;
- б) жаростойкой стали;
- в) алюминиевого сплава;
- г) меди.

8. Неисправностями, каких механизмов и систем чаще всего обусловлена неустойчивая работа двигателя?

- а) системы питания;
- б) системы зажигания;
- в) системы охлаждения;
- г) системы смазки;
- д) ГРМ;
- е) КШМ.

9. Резкий шум высокого тона распределительных шестерен при работе двигателя...

- а) допускается;
 - б) не допускается.
10. Буксировка автомобиля с целью пуска двигателя...
- а) запрещается во всех ;
 - б) разрешается только зимой;
 - в) запрещается только на дорогах с интенсивным движением.

Вариант II

1. На мощность двигателя существенное влияние оказывает техническое состояние...
- а) КШМ.;
 - б) ГРМ;
 - в) системы охлаждения и смазки;
 - г) системы питания и зажигания;
 - д) всех перечисленных систем и механизмов.
2. Какими причинами может быть вызвано неплотное закрытие клапанов?
- а) увеличение тепловых зазоров;
 - б) отсутствием тепловых зазоров;
 - в) ослаблением клапанных пружин;
 - г) всеми перечисленными причинами;
3. Трещины любого характера на поршне, поршневых кольцах, пальце, шатуне и крышке...
- а) недопустимы и требуют замены деталей;
 - б) допустимы;
 - в) допустимы в зависимости от величины трещин;
4. Затяжка креплений головки цилиндров производится...
- а) на холодном двигателе динамометрическим ключом с определенным моментом и в определенной последовательности;
 - б) на прогретом двигателе;
 - в) не имеет значения;
5. Головки цилиндров двигателя отлита из....
- а) алюминиевого сплава АЛ-4;
 - б) чугуна;
 - в) стали.
6. Для прослушивания стуков
- а) алюминиевого сплава АЛ-4;
 - б) чугуна;
 - в) стали.
7. Какими щупами проверяют тепловые зазоры?
- а) круглыми;
 - б) плоскими;
 - в) любыми.
8. Стук коренных подшипников коленчатого вала сильный, звук глухой, появляется при зазоре....
- а) 0,1-0,2 мм;
 - б) 0.2-0,5 мм; в) 0.5-0.8 мм.
9. При измерении компрессии двигателя...
- а) выворачивается свеча только на проверяемом цилиндре;

- б) выворачивается на всех цилиндрах;
- в) правильно оба варианта.

10. Автомобиль, на котором выполняются операции технического обслуживания, должен иметь табличку «Двигатель не пускать – работают люди». Эта табличка закрепляется на...

- а) решетке радиатора;
- б) капоте;
- в) рулевом колесе;
- г) ветром стекле.

Критерии оценки:

- «5» 90% - 100% правильных ответов;
- «4» 70% - 89% правильных ответов;
- «3» 50% - 69% правильных ответов;
- «2» менее 50% правильных ответов.

Критерии оценки представленных тестовых заданий:

- «5» 18 -20 правильных ответов;
- «4» 14 - 17 правильных ответов;
- «3» 10 - 13 правильных ответов;
- «2» менее 9 правильных ответов.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, владение понятийным аппаратом, за умение применять теоретические знания при решении практических задач. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (в письменной форме), качественное внешнее оформление.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ в письменной форме, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, при выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает грубые ошибки, при выполнении практических заданий, не может применять знания для решения практических заданий; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения письменной работы.

Комплект заданий для контрольной работы
по дисциплине: МДК 01.03 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт
автомобильных двигателей
Вариант 1

1. Устройство и принцип работы диагностического оборудования
2. Оборудование и оснастка для ремонта двигателей
3. Техника безопасности при работе на оборудовании

Вариант 2

1. Контроль качества проведения работ
2. Диагностирование двигателя в целом.
3. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, владение понятийным аппаратом, за умение применять теоретические знания при решении практических задач. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (в письменной форме), качественное внешнее оформление.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ в письменной форме, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, при выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает грубые ошибки, при выполнении практических заданий, не может применять знания для решения практических заданий; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения письменной работы.

Примерные темы курсовых работ:

1. Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма двигателя Д-245, автомобиля ГАЗ-3309. Ремонт блока цилиндров. Годовая производственная программа 3400 двигателей.
2. Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма двигателя ЗМЗ – 406.2 автомобиля ГАЗ-3110. Ремонт коленчатого вала. Годовая производственная программа 3600 двигателей.
3. Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма двигателя КАМАЗ – 740 автомобиля КАМАЗ-5320. Ремонт поршней и шатуна. Годовая производственная программа 7400 двигателей.
4. Техническое обслуживание газораспределительного механизма двигателя КАМАЗ-740. Ремонт клапанного механизма. Годовая производственная программа 3800 двигателей.
5. Разработка технологического процесса по диагностике, обслуживанию и ремонту двигателя автомобиля, работающего на дизельном топливе.
6. Разработка технологического процесса по диагностике, обслуживанию и ремонту двигателя автомобиля, работающего на альтернативных видах топлива.
7. Техническое обслуживание и текущий ремонт ГРМ УАЗ 452
8. Технология технического обслуживания и текущего ремонта кривошипно-шатунного механизма двигателя автомобиля КамАЗ-5320
9. Технология технического обслуживания и текущего ремонта системы питания двигателя автомобиля КамАЗ-5320.
10. Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма двигателя ВАЗ-2108

11. Организация технологического процесса технического обслуживания двигателя автомобиля ВАЗ-2105. Организация работы моторного участка комплекса ремонтных участков АТП г. пятигорска.
12. Проект поста Д2 в условиях ПАТП.
13. Расчёт затрат на организацию зоны диагностирования и устранения неисправностей системы зажигания на базе автомобиля Lada Vesta в условиях СТО
14. Расчёт сметы затрат на диагностирование и ремонт роботизированной коробки передач Power shift 6DCT450 автомобиля
15. Ford Mondeo в условиях СТО
16. Расчёт сметы затрат на диагностирование системы питания Common Rail системы Bosch CP3S3 автомобиля MercedesBenz Actross 3341 в условиях ЛУТТ-2 ПАО «Сургутнефтегаз»
17. Расчёт затрат на организацию зоны для устранения неисправностей системы изменения фаз газораспределения системы
18. VTEC на базе автомобиля Honda Civic в условиях СТО
19. Расчёт сметы затрат на диагностирование форкамерной системы зажигания CCVT автомобиля Toyota Corolla в условиях
20. СТО
21. Расчёт сметы затрат на диагностирование электрооборудования автомобиля Volvo A40G в условиях СУМР-3 трест
22. «Сургутнефтегоспецстрой» ПАО «Сургутнефтегаз»
23. Расчёт сметы затрат на диагностирование тормозной системы автомобиля MAN TGS в условиях СУМР-3 трест
24. «Сургутнефтегоспецстрой» ПАО «Сургутнефтегаз»
25. Расчёт сметы затрат на диагностирование системы питания двигателя GDI G4KL автомобиля Kia Stinger в условиях СТО
26. Расчёт сметы затрат на диагностирование и ремонт вариаторной коробки переменных передач CVT K112 автомобиля
27. Toyota Rav4 в условиях СТО
28. Расчёт сметы затрат на ТО, диагностирование и ремонт подвески автомобиля Scania R124 в условиях АТФ Самарского
29. АО «УПНП и КРС»
30. Расчёт сметы затрат на сборку механического аккумулятора энергии конструкции Н.В.Гулия
31. Расчёт сметы затрат сборку зубчатой вариаторной коробки передач конструкции К.С.Иванова
32. Расчёт сметы затрат на дефектовку и ремонт деталей трансмиссии автомобиля МАЗ-МАН 642368 в условиях ЛДРСУ
33. ПАО «Сургутнефтегаз»

Критерии оценивания компетенций:

Оценка 5 ставится, если обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования ответу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая

последовательность в суждениях; не выдержан объём ответа; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от вопроса. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании ответа или при ответе на дополнительные вопросы; во время ответа отсутствует вывод.

Вопросы к экзамену по МДК 01.03 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей:

1. Неисправности КШМ, их признаки и причины.
2. Неисправности ГРМ, их признаки и причины.
3. Проверка и регулировка тепловых зазоров ГРМ.
4. Основные работы, выполняемые при ТО двигателя.
5. Содержание и порядок выполнения работ при удалении нагара из камер сгорания, замене цилиндропоршневой группы.
6. Содержание и порядок выполнения работ при замене поршневых колец, замене вкладышей, замене шатунов
7. Содержание и порядок выполнения работ при ремонте головки блока, подборе, притирке и установке клапанов.
8. Основные неисправности системы смазывания, их признаки и причины
9. Содержание ТО смазочной системы автомобильного двигателя.
10. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте элементов системы смазывания.
11. Основные неисправности системы охлаждения, их признаки и причины.
12. Влияние накипи на работу двигателя, предупреждение и удаление накипи из системы охлаждения.
13. Содержание ТО системы охлаждения автомобильного двигателя.
14. Проверка и регулировка натяжения ремней приводов вентилятора, проверка технического состояния термостатов.
15. Особенности обслуживания системы охлаждения при применении низкотемпературных жидкостей.
16. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте элементов системы охлаждения.
17. Основные неисправности системы питания карбюраторного двигателя, их признаки и причины.
18. Содержание ТО системы питания карбюраторного двигателя.
19. Регулировка карбюратора с применением газоанализатора и определением состава отработавших газов.
20. Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере.
21. Регулировки карбюратора и топливного насоса.
22. Основные работы выполняемые при текущем ремонте элементов системы питания карбюраторного двигателя.
23. Основные неисправности системы питания от газобаллонной установки, их признаки и причины.
24. Содержание ТО системы питания от газобаллонной установки.
25. Регулировка газовых редукторов и карбюраторов-смесителей.
26. Основные работы, выполняемые при ТР элементов системы питания от газобаллонной установки.

27. Меры безопасности, противопожарная защита при проведении ТО и ТР системы питания ГБУ
28. Возможные отказы и неисправности системы питания дизелей, их признаки и причины.
29. Содержание ТО системы питания дизельных двигателей.
30. Опрессовка системы питания дизельных двигателей.
31. Проверка и регулировка ТНВД.
32. Основные работы, выполняемые при ТР элементов системы питания дизельного двигателя.

Критерии оценивания компетенций

Оценка **«отлично»** выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

МДК 01.04 ДИАГНОСТИКА, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ АВТОМОБИЛЕЙ

Комплект заданий для контрольных срезов

по дисциплине: МДК 01.04 диагностика, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

Комплект заданий для контрольных срезов 5,6 семестр

Контрольный срез №1

ВАРИАНТ 1

1. Какое номинальное напряжение установлено для системы электрооборудования автомобиля ВАЗ или ГАЗ:

1. 12 В.
2. 24 В.
3. 28 В.

2. Какой ток должен проходить через обмотку возбуждения генератора, не более:

1. 3-7 А.
2. 10-15 А.

3. 100-150 А.

3. Какие функции выполняет ЭБУ:

1. Следит за работой датчиков.
2. Следит за работой исполнительных устройств.
3. Управляет работой двигателя, по средствам исполнительных устройств.

4. Какое бортовое напряжение используется в автомобиле:

1. Постоянное.
2. Переменное.

5. Какой полюс АКБ подсоединяется к кузову автомобиля:

1. Только положительный.
2. Только отрицательный.

6. Для чего служит аккумуляторная батарея:

1. Для питания электрическим током стартера и всех потребителей при неработающем генераторе.
2. Для питания потребителей совместно с генератором, когда потребляемая сила тока превышает максимально допустимую для генератора.
3. Оба ответа правильные.

7. Какой уровень электролита должен быть установлен в аккумуляторной батарее:

1. На 10 мм ниже пластин.
2. На 10 мм выше пластин.

8. Техник А сказал, что напряжение на выводах ненагруженной аккумуляторной батареи должно быть не менее 12,4 В для нормальной работы стартера. Если это не так, перед проведением диагностики электронных компонентов аккумулятор следует дозарядить.

Техник Б сказал, что большинство электрических и электронных систем автомобиля требуют для нормальной работы чтобы напряжение в бортовой сети было не менее 10 В. При более низком напряжении выполнить последовательность диагностических операций не удастся.

Кто из них прав:

1. Только А.
2. Только Б.
3. Оба правы.
4. Оба не правы.

9. Какой процесс происходит при зарядке аккумулятора:

1. Преобразование электрической энергии в химическую.
2. Преобразование химической энергии в электрическую.
3. Преобразование химической энергии в тепловую.

10. Какой процесс происходит при разрядке аккумулятора:

1. Преобразование электрической энергии в химическую.
2. Преобразование химической энергии в тепловую.
3. Преобразование химической энергии в электрическую.

ВАРИАНТ 2

1. Какая маркировка соответствует аккумуляторной батарее, состоящей из шести стандартных аккумуляторов стартерного типа и номинальной емкости 55 А/ч:

1. 6СТ-55.

2. 6AK-55.
3. 8CA-155.

2. Какая маркировка по системе DIN соответствует аккумуляторной батарее зарубежного производства номинальным напряжением 12В, емкостью 55 А/ч:

1. 65548.
2. 55548.
3. 56548.

3. Какая аккумуляторная батарея зарубежного производства соответствует батарее отечественного производства 6СТ-55:

1. 65548.
2. 56548.
3. 55548.

4. Каким прибором проверяется плотность электролита в аккумуляторных батареях:

1. Ареометром.
2. Нагрузочной вилкой.
3. Амперметром.

5. При измерении плотности электролита температура электролита должна находиться в пределах:

1. 30-40 °С.
2. 20-30 °С.
3. 15-20 °С.

6. Какому значению должна соответствовать плотность электролита в полностью заряженной аккумуляторной батарее:

1. 1,20 г/см³.
2. 1,24 г/см³.
3. 1,28 г/см³.

7. О чем свидетельствует зеленый индикатор на аккумуляторной батарее:

1. О том, что необходима зарядка.
2. О том, что аккумуляторная батарея заряжена.
3. О том, что аккумуляторную батарею понадобится скоро зарядить.

8. Как связана температура замерзания электролита в аккумуляторной батарее и степень её разряженности:

1. Чем выше степень заряженности аккумуляторной батареи, тем ниже температура замерзания электролита.
2. Чем ниже степень заряженности аккумуляторной батареи, тем ниже температура замерзания электролита.
3. Между температурой замерзания электролита и степенью заряженности аккумуляторной батареи нет связи.

9. Зарядный ток от ёмкость аккумуляторной батареи должен составлять:

1. 50%.
2. 70%.
3. 10%.

10. Во время зарядки температура электролита не должна превышать:

1. +55 °С.
2. +85 °С.
3. +15 °С.

**Контрольный срез №2
ВАРИАНТ 1**

1. В генераторных установках постоянного тока ЭДС индуцируется в обмотках, если:

1. Обмотки вращаются относительно неподвижного магнитного поля.
2. Магнитное поле вращается относительно неподвижных обмоток.

2. В генераторных установках переменного тока ЭДС индуцируется в обмотках, если:

1. Обмотки вращаются относительно неподвижного магнитного поля.
2. Магнитное поле вращается относительно неподвижных обмоток.

3. Какое напряжение поддерживает регулятор напряжения генератора при температуре в моторном отсеке -20°C :

1. 14,2 – 15,4 В.
2. 13,4 – 14,6 В

4. Какое напряжение поддерживает регулятор напряжения генератора при температуре в моторном отсеке 60°C :

1. 14,2 – 15,4 В.
2. 13,4 – 14,6 В

5. От каких источников напряжения получают питание обмотки возбуждения генераторных установок:

- А. Аккумуляторной батареи.
 - Б. Обмоток ротора.
 - В. Обмоток статора.
1. А и Б.
 2. Б и В.
 3. А и В.

6. В генераторных установках с самовозбуждением аккумуляторная батарея предназначена:

- А. Для постоянного питания обмотки возбуждения.
 - Б. Для начала генерации напряжения в обмотках статора.
1. Только А.
 2. Только Б.
 3. А и Б.

7. В генераторных установках с возбуждением от аккумулятора аккумуляторная батарея предназначена:

- А. Для постоянного питания обмотки возбуждения.
 - Б. Для начала генерации напряжения в обмотках статора.
1. Только А.
 2. Только Б.
 3. А и Б.

8. В каком случае потухнет контрольная лампа заряда аккумуляторной батареи в генераторных установках с возбуждением от аккумулятора:

1. Когда в центральной точке обмоток статора появится напряжение (6 – 7 В), которое снизит напряжение на втягивающей обмотке реле контрольной лампы заряда АКБ.
2. Когда на выводах трехфазных обмоток статора появится напряжение, которое снизит перепад напряжения на клеммах контрольной лампы заряда АКБ.

9. В каком случае потухнет контрольная лампа заряда аккумуляторной батареи в генераторных установках с самовозбуждением:

1. Когда в центральной точке обмоток статора появится напряжение (6 – 7 В), которое снизит напряжение на втягивающей обмотке реле контрольной лампы заряда АКБ.

2. Когда на выводах трехфазных обмоток статора появится напряжение, которое снизит перепад напряжения на клеммах контрольной лампы заряда АКБ.

10. Для какой цели выпрямительный блок генератора комплектуется дополнительными диодами:

1. Для питания обмоток возбуждения.
2. Для управления контрольной лампой заряда АКБ.
3. Для подключения вольтметра.

Критерии оценки:

- «5» 90% - 100% правильных ответов;
- «4» 70% - 89% правильных ответов;
- «3» 50% - 69% правильных ответов;
- «2» менее 50% правильных ответов.

Критерии оценки представленных тестовых заданий:

- «5» 18 -20 правильных ответов;
- «4» 14 - 17 правильных ответов;
- «3» 10 - 13 правильных ответов;
- «2» менее 9 правильных ответов.

**Комплект заданий для контрольной работы
по дисциплине: МДК 01.04 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт
электрооборудования и электронных систем автомобилей
Контрольной работы за 5 семестр**

Задание 1. Вычертить электрическую схему зажигания. Описать работу электрической схемы. Цветными карандашами показать путь движения тока в различных режимах работы. Сделать описание устройства отдельных элементов схемы и методы проверки их исправности.

Задание 2. Изобразить схему и сделать описание устройства и принципа работы центробежного и вакуумного регуляторов опережения зажигания. Изобразить характеристики этих регуляторов и описать методику их построения.

Задание 3. Вычертить электрическую схему генераторной установки и дать описание ее работы. Описать методику проверки исправности генератора с помощью осциллографа.

Задание 4. Вычертить электрическую схему стартера, дать описание его работы. Описать методы проверки исправности стартера.

Задание 5. Изобразить схематично и дать описание устройства и принципа работы датчиков исполнительных устройств микропроцессорной системы зажигания. Описать методы проверки исправности указанных элементов.

Номера вариантов для заданий 1, 2, 3 и 4.

№ варианта	1	2	3	4	5
------------	---	---	---	---	---

Марка автомобиля	«Волга» ГАЗ-31099	«Жигули» ВАЗ-2107	«Нива» ВАЗ-2121	«Жигули» ВАЗ-2108	«Жигули» ВАЗ-2106
№ варианта	6	7	8	9	10
Марка автомобиля	«Москвич» М- 412	«ЛАДА Приора»	«ЛАДА Гранта»	ГАЗ-3302 «Газель»	«Москвич» 2141

Номера вариантов для задания 5

№ варианта	1	2	3	4	5
Датчики и исполнительное устройство	Датчик частоты вращения положения коленчатого вала	Датчик температуры охлаждающей жидкости с положительным температурным коэффициентом	Датчик положения дроссельной заслонки	Электронный блок управления (блок-схема)	Датчик детонации
№ варианта	6	7	8	9	10
Датчики и исполнительное устройство	Маслонаполненная катушка зажигания	Датчик температуры охлаждающей жидкости с отрицательным температурным коэффициентом	«Сухая» катушка зажигания	Электромагнитный клапан ЭПХХ карбюратора	Датчик абсолютного давления

3.Процедура дифференцированного зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля

МДК 01.05 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ШАССИ АВТОМОБИЛЕЙ

**Комплект заданий для контрольных срезов
по дисциплине: МДК 01.05 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей**

Контрольный срез №1 Вариант 1

1. К подвеске автомобиля, которая обеспечивает упругое соединение несущей системы с колесами автомобиля, предъявляют следующие требования:

1. Обеспечение плавности хода.
2. Обеспечение движения по неровным дорогам без ударов в ограничитель.
3. Ограничение поперечного крена автомобиля.
4. Обеспечение затухания колебаний кузова и колес.
5. Обеспечение жесткости элементов кузова.

2. Характеристики подвески колес автомобилей должны обеспечивать оптимальную частоту колебаний:

1. Для грузовых автомобилей 1,2...1,9 Гц.
2. Для легковых автомобилей 0,8...1,2 Гц.
3. Для грузовых и легковых автомобилей - 1,1 Гц.
4. Для грузовых и легковых автомобилей – 0,6 Гц.

3. Какой должен быть допустимый осевой люфт рулевого колеса:

1. 1 мм.
2. 2 мм.
3. Люфт недопустим.

4. Предельно допустимый люфт рулевого колеса грузового автомобиля должен быть в пределах:

1. 10°.
2. 15°.
3. 25°.

5. Люфт в подшипниках ступицы передних колёс заднеприводных автомобилей должен быть не более:

1. 0,20 мм.
2. 0,35 мм.
3. 0,15 мм.

6. Если при радиальном или осевом нагружении пальца шарнира подвески усилием 980 Н, перемещение составит в обе стороны более 0,5мм то:

1. Шаровый шарнир заменяют новым.
2. Шаровый шарнир смазывают и он годен к дальнейшей эксплуатации.

7. При движении по неровным дорогам с увеличением амплитуды колебаний подвески, жесткость подвески должна:

1. Увеличиваться.
2. Уменьшаться.
3. Оставаться неизменной.

8. Угол развала передних колес автомобиля ВАЗ – 2110 должен быть в пределах:

1. $0^{\circ} 30' \pm 30'$.
2. $0^{\circ} 45' \pm 20'$.
3. $0^{\circ} 50' \pm 30'$.

9. Продольный наклон оси поворота передних колес автомобиля ВАЗ – 2112 должен быть в пределах:

1. $1^{\circ} 20' \pm 30'$.
2. $1^{\circ} 45' \pm 20'$.
3. $2^{\circ} 10' \pm 30'$.

10. Разность углов развала колес левой и правой сторон должна быть не более:

1. $0^{\circ} 30'$.
2. $0^{\circ} 45'$.
3. $0^{\circ} 50'$.

Вариант 2

1. Шум и стук в подвеске колёс при движении автомобиля возникает по причине:

1. Неисправности амортизатора.
2. Износа резинотехнических шарниров рычагов.
3. Ослабили болты, крепящие штангу стабилизатора поперечной устойчивости.
4. Износа шаровых шарниров рычагов.
5. Пониженного давления в шинах.

2. Углы установки передних колёс не поддаются регулировки по причине:

1. Деформации оси нижнего рычага.
2. Износа резинометаллических шарниров.
3. Большого дисбаланса колёс.

3. Частые «пробои» подвески передних колёс возникают по причине:

1. Неисправности амортизаторов.
2. Увеличенной осадки пружин подвески.
3. Износа шаровых шарниров.
4. Износа сайлент-блоков.

4. Увеличенный зазор в шаровых шарнирах передней подвески происходит по причине:

1. Износа трущихся поверхностей деталей шарового шарнира в результате загрязнения, вызванного не герметичностью защитного чехла или его повреждением.
2. Превышения нагрузки на переднюю ось автомобиля.
3. Повышенного износа протектора шин.

5. Увеличенный свободный ход рулевого колеса возникает в результате:

1. Износа шаровых шарниров рулевых тяг.
2. Увеличенного зазора в зацеплении ролика с червяком.
3. Ослабления гаек шаровых пальцев рулевых тяг.
4. Увеличенного зазора во втулках амортизатора.

6. Какие неисправности не влияют на тугое вращение рулевого колеса легкового автомобиля:

1. Деформация деталей рулевого механизма.
2. Отсутствия масла в картере рулевого механизма.
3. Низкого давления в шинах передних колёс.
4. Нарушения зазора в зацеплении ролика с червяком.
5. Износа втулок оси маятникового рычага.

7. Какие неисправности не влияют на шум (стуки) в рулевом управлении:

1. Ослабление гаек шаровых пальцев рулевых тяг.
2. Увеличенный зазор в подшипниках ступиц передних колёс.
3. Увеличенный зазор между осью маятникового рычага и втулками.
4. Нарушение зазора в зацеплении ролика с червяком или в подшипниках червяка.
5. Нарушены углы установки колёс.

8. Недостаточное сопротивление амортизатора при ходе сжатия, возникает по причине:

1. Негерметичности клапана сжатия.
2. Недостаточного количества жидкости в резервуарах амортизатора.
3. Износа направляющей втулки штока.
4. Износа резиновых втулок в проушине.

9. Увод автомобиля от прямолинейного движения возникает по причине:

1. Разного давления в шинах.
2. Нарушения углов установки передних колёс.
3. Неодинаковой упругости пружин подвески.
4. Неполного растормаживания тормозного механизма колёс.
5. Все указанные причины.

10. При каких условиях измеряется предельная величина усилия на ободе рулевого колеса при проверке рулевого механизма:

1. Продольная рулевая тяга отсоединена, двигатель работает на холостом ходу, рулевое колесо проходит нейтральное положение.
2. Продольная рулевая тяга отсоединена, двигатель не работает, рулевое колесо проходит нейтральное положение.
3. Продольная рулевая тяга подсоединена, двигатель работает, рулевое колесо повернуто на два оборота от среднего положения.

Критерии оценки:

- «5» 90% - 100% правильных ответов;
- «4» 70% - 89% правильных ответов;
- «3» 50% - 69% правильных ответов;
- «2» менее 50% правильных ответов.

Критерии оценки представленных тестовых заданий:

- «5» 18 -20 правильных ответов;
- «4» 14 - 17 правильных ответов;
- «3» 10 - 13 правильных ответов;

«2» менее 9 правильных ответов.

Вопросы для собеседования

Тема 1. Требования к техническому состоянию ходовой части и рулевого управления различных конструктивных решений.

1. Назначение подвески
2. Назначение рулевого управления
3. Особенности эксплуатации, компоновочно-регулирующие решения подвесок (пружинных, рессорных, пневматических),
4. Особенности эксплуатации, компоновочно-регулирующие решения рулевых управлений и приводов (червячных, реечных, саморегулируемых),
5. Особенности эксплуатации, компоновочно-регулирующие решения амортизаторов (гидравлических, газовых)
6. Требования к техническому состоянию подвесок
7. Требования к техническому состоянию рулевых управлений

Тема 2. Причины изменения технических характеристик в эксплуатации.

1. Основные отказы узлов и деталей подвесок и рулевых управлений, влияние на эксплуатационные характеристики автомобиля, на безопасность его движения;
2. показатели предельного состояния элементов и узлов;
3. влияние эксплуатационных факторов на отказность и характеристики технического состояния.
4. Характерные неисправности подвесок автомобилей отечественного и иностранного производства.
5. Характерные неисправности рулевых управлений автомобилей отечественного и иностранного производства.

Тема 3. Технология обслуживания и ремонта.

1. Технологии обнаружения и устранения отказов и неисправностей:
2. Диагностирование состояния амортизаторов со снятием и без снятия с автомобиля,
3. Диагностирование состояния подшипников ступиц,
4. Диагностирование состояния рулевых механизмов и их приводов,
5. Диагностирование состояния геометрического положения колес относительно плоскости автомобиля (углы наклона оси поворотов колес, углы развала и схождения, параллельность мостов);
6. Технологии замены рычагов подвески,
7. Технологии замены шаровых опор,
8. Технологии замены шкворней и их втулок,
9. Технологии замены стоек амортизаторов, рессор, пружин, реактивных тяг
10. регулировочные воздействия.
11. Особенности обслуживания подвесок легковых автомобилей иностранного производства с ограниченным спектром узлов регулировки.

Тема 4. Организация работ на предприятиях автомобильного сервиса.

1. Организация рабочих постов по диагностированию.
2. Организация рабочих постов Регулировке, ремонту ходовой части автомобилей.
3. Размещение оборудования, подвод коммуникаций.

4. Типовые рабочие посты.
5. Технологическая документация, оформление заявок на ремонт (обслуживание),
6. Взаимоотношения с клиентурой (время и сроки выполнения работ, гарантийные обязательства).

Тема 5. Технология обслуживания трансмиссий автомобилей

1. Назначение трансмиссии
2. Область применения трансмиссии
3. Преимущества и недостатки в эксплуатации трансмиссий различных типов,
4. Конструктивные решения трансмиссии.

Тема 6. Технологии ремонта и обслуживания шин.

1. Монтажно-демонтажные работы.
2. Ремонт повреждений шин "горячей" и "холодной" вулканизацией.
3. Углубление рисунка протектора.
4. Восстановительный ремонт изношенного протектора.
5. Экономическая целесообразность ремонтов.
6. Методы устранения дисбаланса колес.
7. Оборудование шиномонтажное.
8. Воздухораздаточное, технологическое и диагностическое оборудование, устройство, принцип работы, обслуживание.
9. Организация постов и участков по обслуживанию и ремонту шин и колес.

Тема 7. Технологии и организация обслуживания тормозных систем.

1. Изменение технического состояния тормозных систем в эксплуатации.
2. Методы (дорожные и инструментальные) обнаружения неисправностей.
3. Технологии диагностирования, обслуживания.
4. Ремонт приводов,
5. Ремонт механизмов управления,
6. Ремонт тормозных колодок и барабанов,
7. Ремонт пневмоаккумуляторов,
8. Ремонт регуляторов тормозных сил.
9. Особенности диагностирования ремонта тормозных систем с антиблокирующими механизмами.
10. Организация рабочих постов, их место в производственном процессе предприятий автосервиса и автотранспортных предприятия.

Тема 8. Технологии и организация обслуживания системы освещения.

1. Основные характеристики систем освещения.
2. Основные характеристики приборов и элементов освещения автомобилей разных типов: Госты, нормативы, технические требования.
3. Отказы и неисправности в эксплуатации системы освещения, способы выявления и устранения.
4. Технологии диагностирования и регулировки фар, применяемое оборудование, организация рабочих постов.
5. Требования к стеклам кузова (кабины, салона) автомобиля в процессе эксплуатации. Ремонт трещин, сколов стекол: технология, применяемый инструмент, материалы.

Тема 9. Технологии и организация обслуживания приборов сигнализации.

1. Требования к работе звуковой сигнализации,
2. Требования к работе стоп-сигнала,
3. Требования к работе реле поворотов и аварийного освещения,
4. Требования к работе реле- и механизму стеклоочистителя, охранным сигнализациям.
5. Основные неисправности, отказы; способы обнаружения и устранения.
6. Технологическое место и организация этих работ на предприятиях автосервиса.

3.Процедура дифференцированного зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля

МДК 01.06 РЕМОНТ КУЗОВОВ АВТОМОБИЛЕЙ Комплект заданий для контрольного среза по дисциплине: МДК 01.06 Ремонт кузовов автомобилей

Вариант 1

1. Материалы, используемые для производства кузовов.
2. Кузова легковых автомобилей.
3. Кузова автобусов.
4. Кузова и кабины грузовых автомобилей.
5. Материалы для изготовления кузовов и их элементов.

Вариант2

6. Защита кузовов и кабин от коррозии при изготовлении.
7. Материалы, применяемые при техническом обслуживании кузовов.
8. Контроль геометрических параметров кузова.
9. Оборудование для правки и ремонта кузовов.
10. Инструмент правки и ремонта кузовов

Вариант 3

11. Приёмка кузовов в ремонт
12. Дефектация кузовов.
13. Основные повреждения кузова и кабин.
14. Восстановление формы повреждённого кузова.
15. Оборудование и инструменты для правки и ремонта кузовов.

Вариант 4

16. Приёмка кузовов в ремонт и дефектация.
17. Основные повреждения кузовов и кабин.
18. Виды и способы ремонта кузовов.
19. Сварка кузовных деталей.
20. Установление повреждений синтетическими материалами и пайкой.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, владение понятийным аппаратом, за умение применять теоретические знания при решении

практических задач. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (в письменной форме), качественное внешнее оформление.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ в письменной форме, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, при выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает грубые ошибки, при выполнении практических заданий, не может применять знания для решения практических заданий; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения письменной работы.

Вопросы для собеседования

Тема 2. Контроль геометрических параметров кузова.

1. Оборудование для правки и ремонта кузовов.
2. Инструмент правки и ремонта кузовов
3. Приёмка кузовов в ремонт
4. Дефектация кузовов.
5. Основные повреждения кузова и кабин.

Тема 3. Восстановление формы повреждённого кузова.

1. Оборудование и инструменты для правки и ремонта кузовов.
2. Приёмка кузовов в ремонт и дефекация.
3. Основные повреждения кузовов и кабин.
4. Виды и способы ремонта кузовов.
5. Сварка кузовных деталей.
6. Устранение повреждений синтетическими материалами и пайкой.
7. Контроль качества ремонта кузовов.

Тема 4. Восстановление кузова заменой деталей

1. Оборудование для замены деталей кузовов.
2. Правила и технические условия для замены деталей кузовов.
3. Контроль качества выполненных работ.

Тема 5. Оборудование для правки кузовов

1. Оборудование, применяемое для правки кузовов легковых автомобилей.
2. Правила и технические условия правки кузовов легковых автомобилей.
3. Контроль качества выполнения выполненных работ.

Тема 6. Организация участка восстановления кузовов

1. Оборудование участка восстановления кузовов легковых автомобилей.
2. Правила размещения оборудования.
3. Организация работ участка.
4. Меры безопасности при выполнении работ на участке.

Тема 7. Оборудование для покраски кузовов и деталей автомобиля. Технологии и организация восстановления лакокрасочного покрытия.

1. Перечень оборудования, применяемого при покраске кузовов и деталей автомобиля.
2. Технические характеристики основного оборудования для покраски кузовов.
3. Правила применения и использования оборудования
4. Материалы, применяемые при восстановлении лакокрасочного покрытия автомобилей.
5. Технологии восстановления лакокрасочного покрытия.
6. Меры безопасности при выполнении работ по восстановлению лакокрасочного покрытия.

Тема 8. Антикоррозионная обработка кузова.

1. Перечень оборудования, применяемого при антикоррозионной обработке кузовов и деталей автомобиля.
2. Технические характеристики оборудования для покраски кузовов.
3. Материалы, применяемые при антикоррозионной обработке кузовов автомобилей.
4. Меры безопасности при антикоррозионной обработке.

3.Процедура дифференцированного зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля

МДК 01.07 УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Комплект заданий для контрольного среза по дисциплине: МДК 01.07 Установка дополнительного оборудования автотранспортных средств Вариант 1

1. Тюнинг автомобиля: виды тюнинга, назначение видов внешнего тюнинга, особенности
2. Внешний тюнинг автомобиля: назначение, изменяемые элементы, разрешения на модернизацию, действующие стандарты
3. Стайлинг автомобиля: виды стайлинга, направления и особенности, примеры решений
4. Аэродинамический обвес автомобиля: спойлер, антикрыло, дефлекторы, накладки - назначение элемента, особенности конструкции, влияние на эксплуатационные свойства автомобиля, требования к установке, разрешение на установку
5. Кузовные элементы автомобиля: капот, крыло, бампер, порог - назначение модернизации, особенности конструкции элемента, материал и технология изготовления, технология установки, разрешения на изменение

Вариант 2

1. Двери гильотинного типа (Lambo doors): особенности конструкции, применяемые элементы навеса, технология установки, разрешения на модернизацию

2. Дополнительное оборудование: рейлинги, внешние элементы системы выпуска отработавших газов, зеркала, колпаки колесных дисков – назначение, особенности конструкции, технология установки, разрешения на установку
3. Изменение формы и геометрии элементов кузова автомобиля: расширение колесных арок, форма бампера – назначение, технология работ, разрешения на изменение
4. «Занижение» подвески – назначение, влияние на эксплуатационные свойства автомобиля, изменяемые элементы подвески, технология работ, разрешения на изменение
5. Аэрография автомобиля: назначение, краски и их характеристики, оборудование, технология нанесения, разрешения на изменение внешнего вида

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

Вопросы для собеседования

по дисциплине **Установка дополнительного оборудования автотранспортных средств**

Тема 10 Организация работ по аэрографии и антикоррозионному тюнингу автомобиля.

1. Тюнинг автомобиля: виды тюнинга, назначение видов внешнего тюнинга, особенности
2. Внешний тюнинг автомобиля: назначение, изменяемые элементы, разрешения на модернизацию, действующие стандарты
3. Аэрография автомобиля: назначение, краски и их характеристики, оборудование, технология нанесения, разрешения на изменение внешнего вида
4. Многоцветная окраска автомобиля, окраска «красками-хамелеонами»: назначение, краски и их характеристики, оборудование, технология нанесения, разрешения на изменение внешнего вида
5. Хромирование элементов кузова автомобиля: изменяемые элементы кузова, применяемые материалы и их характеристики, оборудование, технология хромирования, разрешения на изменение внешнего вида

Критерии оценивания компетенций

«отлично» – если обучающийся при ответе на вопрос демонстрирует глубокие знания, умеет аргументировано, логически стройно излагать свои мысли, увязывает содержание материала с проблематикой современности и через призму предстоящей профессиональной деятельности;

«хорошо» – если обучающийся при ответе на вопрос демонстрирует твёрдые знания в целом умеет аргументировано, логически стройно излагать свои мысли, пытается увязывать содержание материала с проблематикой современности и через призму предстоящей профессиональной деятельности;

«удовлетворительно» – если обучающийся при ответе на вопрос демонстрирует поверхностные (посредственные) знания, не аргументирует выдвинутые положения, не увязывает содержание материала с проблематикой современности и через призму предстоящей профессиональной деятельности;

«неудовлетворительно» – если ответ обучающегося на вопрос (проблеме), а также его ответ на уточняющие вопросы преподавателя не соответствует критериям положительной оценки («отлично», «хорошо» и «удовлетворительно»)

Вопросы к экзамену

по дисциплине **МДК.01.07. Установка дополнительного оборудования автотранспортных средств**

1. Виды тюнинга автомобилей.
2. Модификации, привлекающие внимание.
3. Нормативные документы, допускаемые изменения внешнего вида автомобиля. Поиск тюнера.
4. Функциональное дооборудование
5. Заводской опцион в условиях автосалона

6. Дооборудование повышающее безопасность
7. Дооборудование повышающее комфорт
8. Скоростные характеристики двигателей
9. Резервы повышения мощности двигателя
10. Внешний тюнинг двигателя.
11. Тюнинг системы впуска.
12. Наддув двигателя.
13. Общие представления о наддуве.
14. Проблемы, создаваемые наддувом.
15. Волновой наддув.
16. Тюнинг выпускной системы.
17. Выпускные коллекторы двигателей, не имеющих системы турбонаддува.
18. Выпускные коллекторы двигателей с турбонаддувом.
19. Глушители и каталитический нейтрализатор.
20. Регулирование давления наддува. Перепуск выхлопных газов.
21. Модификация топливной системы двигателя.
22. Мощность и оксид азота. Оксид азота и детонация.
23. Тюнинг системы зажигания.
24. Зажигание в форсированных двигателях. Свечи зажигания.
25. Конвертирование двигателя внутреннего сгорания для работы на газе
26. Надежность и долговечность двигателя.
27. Поршни, виды и замена.
28. Распределительный вал для форсированного двигателя.
29. Пружины клапанов и клапаны, вес, виды материалов и долговечность.
30. Блок цилиндров двигателя, ресурс и направления модификации.
31. Шатуны и коленчатые валы.
32. Технология замены двигателя
33. Блок электронного управления.
34. Компьютер и модификация двигателя.
35. Системы электронного управления форсированными двигателями.
36. Размещение дополнительных тюнинговых приборов
37. Модернизация маховика и сцепления.
38. Облегчение маховика, двухмассовый маховик.
39. Редукторы трансмиссии. Межколесный дифференциал
40. Тюнинг коробки передач.
41. Организация работ по модернизации ходовой части
42. Подбор дисков колес и шины.
43. Тюнинг тормозной системы.
44. Организация работ по модернизации салона
45. Тонирование стекол.
46. Организация работ по модернизации кузова автомобиля
47. Аэродинамический обвес автомобиля: передний и задний спойлеры, антикрыло, дефлектор, накладки.
48. Кузовные элементы: капот (карбон), крылья, бампер, расширители арок, пороги. Двери гильотинного типа (Lambo door). Дополнительные элементы обвеса автомобиля: рейлинги, выхлопная труба, зеркала.
49. Организация работ по аэрографии и антикоррозионному тюнингу автомобиля.
50. Декоративные покрытия.
51. Покраска автомобиля.
52. Покраска пластмассовых деталей.

53. Покраска алюминиевых деталей.
54. Колеровка эмалей.
55. Антикоррозионная защита.
56. Защитные покрытия двигателя и системы выпуска отработавших газов

Критерии оценивания компетенций

«отлично» – если обучающийся при ответе на вопрос демонстрирует глубокие знания, умеет аргументировано, логически стройно излагать свои мысли, увязывает содержание материала с проблематикой современности и через призму предстоящей профессиональной деятельности;

«хорошо» – если обучающийся при ответе на вопрос демонстрирует твёрдые знания в целом умеет аргументировано, логически стройно излагать свои мысли, пытается увязывать содержание материала с проблематикой современности и через призму предстоящей профессиональной деятельности;

«удовлетворительно» – если обучающийся при ответе на вопрос демонстрирует поверхностные (посредственные) знания, не аргументирует выдвинутые положения, не увязывает содержание материала с проблематикой современности и через призму предстоящей профессиональной деятельности;

«неудовлетворительно» – если ответ обучающегося на вопрос (проблеме), а также его ответ на уточняющие вопросы преподавателя не соответствует критериям положительной оценки («отлично», «хорошо» и «удовлетворительно»)

МДК 01.08 АВТОМОБИЛЬНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Комплект заданий для контрольного среза по дисциплине: МДК 01.08 Автомобильные эксплуатационные материалы

Вариант 1

1. Назначение, эксплуатационные требования к дизельным топливам.
2. Свойства, влияющие на подачу топлива,
3. Свойства, влияющие на смесеобразование,
4. Свойства, влияющие на самовоспламенение и процесс сгорания;
5. Свойства, влияющие на образование отложений.

Вариант 2

1. Самовозгорание дизельного топлива и его влияние на работу двигателя.
2. Методы увеличения самовозгораемости дизельного топлива.
3. Коррозионность дизельных топлив.
4. Марки дизельного топлива и область их применения.

5. Способы повышения цетанового числа.

Критерии оценивания компетенций

«отлично» – если обучающийся при ответе на вопрос демонстрирует глубокие знания, умеет аргументировано, логически стройно излагать свои мысли, увязывает содержание материала с проблематикой современности и через призму предстоящей профессиональной деятельности;

«хорошо» – если обучающийся при ответе на вопрос демонстрирует твёрдые знания в целом умеет аргументировано, логически стройно излагать свои мысли, пытается увязывать содержание материала с проблематикой современности и через призму предстоящей профессиональной деятельности;

«удовлетворительно» – если обучающийся при ответе на вопрос демонстрирует поверхностные (посредственные) знания, не аргументирует выдвинутые положения, не увязывает содержание материала с проблематикой современности и через призму предстоящей профессиональной деятельности;

«неудовлетворительно» – если ответ обучающегося на вопрос (проблеме), а также его ответ на уточняющие вопросы преподавателя не соответствует критериям положительной оценки («отлично», «хорошо» и «удовлетворительно»)

Вопросы для собеседования по дисциплине **Автомобильные эксплуатационные материалы**

Тема 6. Масла для двигателей.

1. Условия работы масла в двигателе.
2. Вязкостные свойства масел для двигателей.
3. Смазочные свойства моторных масел.
4. Антиокислительные свойства масел.
5. Моющие свойства масел.
6. Антипенные свойства масел.
7. Противокоррозионные свойства масел.
8. Защитные свойства масел.
9. Присадки.
10. Классификация моторных масел по уровню эксплуатационных свойств
11. Классификация моторных масел по вязкости.
12. Марки моторных масел и их применение.
13. Старение масла в двигателе.

Тема 9. Жидкости для системы охлаждения

1. Назначение жидкостей для системы охлаждения.
2. Эксплуатационные требования к качеству охлаждающих жидкостей
3. Определенная вязкость охлаждающих жидкостей,
4. Постоянство объема при нагревании и замерзании охлаждающих жидкостей,
5. Высокая температура кипения охлаждающих жидкостей,

6. Высокая теплоемкость и теплопроводность охлаждающих жидкостей,
7. Стойкость против вспенивания охлаждающих жидкостей,
8. Стабильность охлаждающих жидкостей,
9. Нетоксичность охлаждающих жидкостей,
10. Непожароопасность охлаждающих жидкостей.
11. Электролиты. Требования к ним.
12. Специальные автомобильные жидкости.
13. Состав низкотемпературных жидкостей, марки и их применение

Тема 13. Качество топлива и смазочных материалов, эффективность их использования

14. Влияние качества топлив и масел на их расход.
15. Организация контроля качества топлив,
16. Организация контроля качества смазочных материалов
17. Организация контроля качества специальных жидкостей
18. Восстановление качеств топлив и масел.
19. Повторное использование отработавших масел.

Тема 17. Токсичность и огнестойкость автомобильных эксплуатационных материалов

20. Токсичность бензинов,
21. Токсичность дизельных топлив,
22. Токсичность отработавших газов,
23. Токсичность масел
24. Токсичность специальных жидкостей.
25. Виды отравлений. Меры профилактики.
26. Порядок оказания первой помощи при отравлениях.
27. Пожаро- и взрывоопасность топлив, смазочных материалов, технических жидкостей и лакокрасочных материалов.
28. Электризация топлив

Процедура дифференцированного зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля

МДК.01.09 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АГРЕГАТОВ И ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ АВТОМОБИЛЕЙ

**Комплект заданий для контрольного среза
по дисциплине: МДК 01.09 Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту агрегатов и электронных систем автомобилей**

Вариант 1

1. Особенности конструкций VR-образных двигателей.

2. Организация рабочих процессов в VR- образных двигателях.
3. Достоинства и недостатки VR-образных двигателей.
4. Особенности конструкций W-образных двигателей.
5. Требования, предъявляемые к W- образным двигателям.
6. Диагностические параметры VR- образных двигателей.
7. Организация рабочих процессов в W- образных двигателях.
8. Достоинства и недостатки W-образных двигателей.

Вариант 2

1. Обслуживание элементов гибридных трансмиссий.
2. Применение гибридных типов трансмиссий.
3. Особенности конструкции гидравлической регулируемой подвески автомобилей.
4. Особенности конструкции пневматической регулируемой подвески автомобилей.
5. Особенности конструкции задней многорычажной подвески.
6. Применение многорычажной подвески на наземном транспорте.
7. Неисправности подвесок.
8. Требования, предъявляемые к многорычажной подвеске.

Вариант 3

1. Особенности конструкции рулевого управления с электроусилителем.
2. Основные недостатки и достоинства рулевого управления с электроусилителем.
3. Особенности конструкции рулевого управления с активным управлением
4. Особенности ТО рулевого управления.
5. Требования, предъявляемые к рулевому управлению.
6. Основные недостатки и достоинства рулевого управления с активным управлением.
7. Требования, предъявляемые к подруливающей задней оси.
8. Особенности конструкции тормозной системы с BAS.

«отлично» – если обучающийся при ответе на вопрос демонстрирует глубокие знания, умеет аргументировано, логически стройно излагать свои мысли, увязывает содержание материала с проблематикой современности и через призму предстоящей профессиональной деятельности;

«хорошо» – если обучающийся при ответе на вопрос демонстрирует твёрдые знания в целом умеет аргументировано, логически стройно излагать свои мысли, пытается увязывать содержание материала с проблематикой современности и через призму предстоящей профессиональной деятельности;

«удовлетворительно» – если обучающийся при ответе на вопрос демонстрирует поверхностные (посредственные) знания, не аргументирует выдвинутые положения, не увязывает содержание материала с проблематикой современности и через призму предстоящей профессиональной деятельности;

«неудовлетворительно» – если ответ обучающегося на вопрос (проблеме), а также его ответ на уточняющие вопросы преподавателя не соответствует критериям положительной оценки («отлично», «хорошо» и «удовлетворительно»)

3.Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля

МДК.01.10 ТЮНИНГ АВТОМОБИЛЕЙ
Комплект заданий для контрольного среза
по дисциплине: МДК 01.10 Тюнинг автомобилей

Вариант 1

1. Тюнинг автомобиля: виды тюнинга, назначение видов внешнего тюнинга, особенности
2. Внешний тюнинг автомобиля: назначение, изменяемые элементы, разрешения на модернизацию, действующие стандарты
3. Стайлинг автомобиля: виды стайлинга, направления и особенности, примеры решений
4. Аэродинамический обвес автомобиля: спойлер, антикрыло, дефлекторы, накладки - назначение элемента, особенности конструкции, влияние на эксплуатационные свойства автомобиля, требования к установке, разрешение на установку
5. Кузовные элементы автомобиля: капот, крыло, бампер, порог - назначение модернизации, особенности конструкции элемента, материал и технология изготовления, технология установки, разрешения на изменение

Вариант 2

1. Двери гильотинного типа (Lambo doors): особенности конструкции, применяемые элементы навеса, технология установки, разрешения на модернизацию
2. Дополнительное оборудование: рейлинги, внешние элементы системы выпуска отработавших газов, зеркала, колпаки колесных дисков – назначение, особенности конструкции, технология установки, разрешения на установку
3. Изменение формы и геометрии элементов кузова автомобиля: расширение колесных арок, форма бампера – назначение, технология работ, разрешения на изменение
4. «Занижение» подвески – назначение, влияние на эксплуатационные свойства автомобиля, изменяемые элементы подвески, технология работ, разрешения на изменение
5. Аэрография автомобиля: назначение, краски и их характеристики, оборудование, технология нанесения, разрешения на изменение внешнего вида

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности и не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

3.Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля

Вопросы к квалификационному экзамену по ПМ. 01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов

1. Устройство и принцип действия элементов системы питания ГБУ: испарителя, подогревателя и фильтра газа, газового редуктора.
2. Технологический процесс уборочно-моечных работ.
3. Контроль и диагностирование систем зажигания двигателя, оборудование, приборы и приспособления для их проведения.
4. Устройство и принцип действия топливopодкачивающего насоса низкого давления
5. Техническое обслуживание и текущий ремонт КШМ и ГРМ.
6. Неисправности коробок переключения передач и раздаточных коробок, их причины, признаки и проявление.
7. Назначение, виды и общее устройство главных передач.
8. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем охлаждения и смазки.
9. Контроль и диагностирование автомобильных генераторных установок, оборудование, приборы и приспособления для их проведения.
10. Устройство и принцип действия катушек зажигания, свечей зажигания, проводов высокого напряжения.
11. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания бензиновых двигателей.
12. Контроль и диагностирование стартера и его элементов.
13. Общее устройство пневматического тормозного привода.
14. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания дизельных двигателей.
15. Диагностирование систем смазки и охлаждения двигателя в целом.
16. Устройство и принцип действия элементов магистрали высокого давления: топливного насоса высокого давления, форсунок.
17. Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования.
18. Контроль и диагностирование системы охлаждения двигателя, приборы, оборудование и приспособления для их проведения.
29. Устройство и работа элементов тормозной системы с механическим приводом (стояночного тормоза).
30. Техническое обслуживание и текущий ремонт сцепления
31. Контроль и диагностирование системы питания дизельных двигателей, приборы, оборудование и приспособления для их проведения.
19. Устройство и принцип действия системы наружного и внутреннего освещения, головных фар.
20. Техническое обслуживание и текущий ремонт КПП.
21. Контроль и диагностирование приборов подачи и очистки топлива и воздуха, приборы для их проведения.
22. Устройство и принцип действия приборов световой и звуковой сигнализации.
23. Техническое обслуживание и текущий ремонт АКПП.
24. Неисправности автомобильных генераторных установок, их причины, признаки и проявление.
25. Контрольно-измерительные приборы, их устройство и принцип действия.
26. Проверка и регулировка углов установки управляемых колес.
27. Контроль и диагностирование приборов подачи и очистки топлива и воздуха в карбюраторном двигателе, приборы для их проведения.
28. Устройство и принцип действия муфты опережения впрыскивания, регуляторов частоты вращения коленчатого вала.

29. Ремонт элементов подвесок.
30. Контроль и диагностирование карданных и главных передач автомобиля, оборудование, приборы и приспособления для их проведения.
31. Турбонаддув в дизелях.
32. Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления.
33. Контроль и диагностирование смеседозирующих устройств карбюратора, оборудование для их проведения.
34. Виды и общее устройство подвесок.
35. Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозной системы.
36. Диагностирование газобаллонной аппаратуры, с помощью стационарного и переносного оборудования.
37. Гидравлические амортизаторы. Устройство и принцип работы.
38. Техническое обслуживание и текущий ремонт ГБА.
39. Контроль и диагностирование приводов натяжных ремней и термостатов, приборы для их проведения.
40. Общее устройство системы питания дизельного двигателя.
41. Заделка трещин в корпусных деталях фигурными вставками.
42. Контроль и диагностирование системы смазки двигателя, приборы, оборудование и приспособления для их проведения.
43. Общее устройство генераторной установки автомобиля.
44. Восстановление деталей методом постановки дополнительной ремонтной детали.
45. Контроль и диагностирование технического состояния форсунок, приборы и оборудование для их проведения.
46. Устройство и принцип действия регуляторов напряжения.
47. Восстановление резьбовых поверхностей спиральными вставками.
48. Контроль и диагностирование механизма сцепления, оборудование, приборы и приспособления для их проведения.
49. Рулевые механизмы. Виды и устройство.
50. Восстановление посадочных отверстий свёртными втулками.
51. Поэлементное диагностирование системы зажигания, приборы и оборудование для его проведения.
52. Функциональная схема системы электропуска автомобильного двигателя.
53. Восстановление размеров изношенных поверхностей деталей методами пластического деформирования.
54. Контроль и диагностирование аккумуляторных батарей, приборы, оборудование и приспособления для их проведения.
55. Назначение и типы тормозных систем.
56. Восстановление деталей сваркой.
57. Контроль и диагностирование рулевых управлений автомобиля, оборудование, приборы и приспособления для их проведения.
58. Общее устройство и принцип действия автомобильного стартера.
59. Восстановление деталей наплавкой.
60. Контроль и диагностирование углов установки колёс.
61. Тормозные механизмы. Виды и устройство.
62. Физическая сущность процесса газотермического напыления.
63. Контроль и диагностирование воздушной системы двигателя, контроль дымности отработавших газов, приборы для их проведения.
64. Виды систем зажигания и их краткая характеристика.
65. Восстановление деталей пайкой.

66. Контроль и диагностирование системы питания газобаллонных двигателей, приборы, оборудование и приспособления для их проведения.
67. Устройство и принцип действия стеклоочистителя и омывателя лобового стекла.
68. Восстановление деталей методом гальванических покрытий.
69. Контроль и диагностирование тормозных систем автомобиля, оборудование, приборы и приспособления для их проведения.
70. Общее устройство гидравлического тормозного привода.
71. Технологический процесс покраски кузова.
72. Контроль и диагностирование систем электропуска двигателя, оборудование, приборы и приспособления для их проведения.
73. Устройство и принцип работы контактно-транзисторной и бесконтактных систем зажигания.
74. Восстановление деталей с применением синтетических материалов.
75. Контроль и диагностирование КШМ и ГРМ, приборы, оборудование и приспособления для их проведения.

№	Компетенция	Содержание вопроса	Правильный ответ
МДК. 01.02 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей			
Контрольная работа Вариант 1			
1.	OK 01 OK 02 OK 09	1. Увеличенный люфт рулевого колеса. 1. Увеличенный люфт рулевого колеса. а. Ослабление картера рулевого механизма б. Износ упора рейки в. Неправильная регулировка зацепления в реечной передаче	в
2.	OK 01 OK 02 OK 09	Повышенное содержание окислов азота (NOx) в выхлопных газах обычно имеет место, когда а. Пропуски воспламенения в системе зажигания б. Перегрев двигателя в. Негерметичность дроссельного патрубка или карбюратора	б
3.	OK 01 OK 02 OK 09	3. При нарушении регулировки привода сцепления происходит: а. Рывки при работе сцепления б. Повышенный шум при выключении сцепления в. Неполное выключение сцепления (ведет)	в
4.	OK 01 OK 02 OK 09	4. Рывки при работе сцепления результат: а. Коробление ведомого диска б. Заедание привода сцепления в. Недостаточный полный ход педали сцепления	в
5.	OK 01 OK 02 OK 09	5. Повышенный шум при включении сцепления возникает при: а. Поломка пружин демпфера ведомого диска б. Заедание ступицы ведомого диска на шлицах первичного вала в. Износ/повреждение, утечка смазки из выжимного подшипника	в

Вариант 2			
1.	OK 01 OK 02 OK 09	1. Неполное включение сцепления (буксует). а. Заедание привода сцепления б. Поломка пружин демпфера ведомого диска в. Ослабление заклепок ведомого диска	а
2.	OK 01 OK 02 OK 09	2. Неполное выключение сцепления (ведет). а. Недостаточный полный ход педали сцепления б. Износ/пригорание фрикционных накладок в. Замасливание фрикционных накладок	б
3.	OK 01 OK 02 OK 09	3. Самопроизвольное выключение передач происходит по причине: а. Неполное включение сцепления б. Ослабление пружин фиксаторов в. Ослабили гайки крепления крышек подшипников и фланцев кардана	б
4.	OK 01 OK 02 OK 09	4. Шум в коробке передач характерен при: а. Износ штоков вилок переключения б. Повышенный уровень масла в картере коробки передач в. Износ подшипников валов	в
5.	OK 01 OK 02 OK 09	5. Повышенный нагрев коробки передач происходит в результате: а. Нарушение регулировки привода переключения б. Перекосы в зацеплении шестерен или заедание валов в подшипниках в. Износ торцов и рабочей поверхности зубьев муфт синхронизаторов и зубьев фиксаторов	б
МДК. 01.03 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей			
Вариант 1			
1.	OK 01 OK 02	Устройство и принцип работы диагностического оборудования	Диагностическое оборудование можно разделить на три основные

	OK 09		группы: Сканеры блоков управления двигателями; Измерительные приборы; Тестеры исполнительных устройств и узлов двигателя. Принцип работы диагностического оборудования заключается в том, что приборы получают информацию из памяти контроллера. ЭБУ автомобиля собирает и сохраняет данные о функционировании всех систем транспортного средства.
2.	OK 01 OK 02 OK 09	Оборудование и оснастка для ремонта двигателей	Стенды для опрессовки; Прессы, рассухариватели, печи, стенды для замены втулок и седел; Токарные станки; Расходные материалы и инструменты.
3.	OK 01 OK 02 OK 09	Техника безопасности при работе на оборудовании	Обеспечение исправным инструментом и приспособлениями; Подготовка оборудования к работе; Ограждение зоны производства ремонтных работ; Запрет на проведение работ в близости от неограждённых движущихся и вращающихся частей и деталей оборудования; Ремонт и замену частей и деталей оборудования допускается производить только после полной его остановки; Использование грузоподъёмных средств и приспособлений для подъёма и перемещения оборудования, узлов и деталей.
Вариант 2			
1.	OK 01 OK 02 OK 09	Контроль качества проведения работ	основное внимание должно уделяться контролю технического состояния ножного и ручного тормозов, рулевого управления, шкворневых сочленений и системы освещения.
2.	OK 01 OK 02	Диагностирование двигателя в целом	Проверка наличия следов рабочих жидкостей;

	OK 09		Проверка масла; Проверка работы мотора на посторонние шумы; Визуальный осмотр подкапотного пространства; Самодиагностика системы; Компьютерная диагностика.
3.	OK 01 OK 02 OK 09	Техническое обслуживание и кривошипно-шатунного механизма.	-проверка при каждом техническом обслуживании (ТО), подтяжка (при ТО-2) креплений головки цилиндров и поддона картера; -очистка фильтров и клапана вентиляции картера (при ТО-3); -проверка состояния стенок цилиндров, колец, поршней и подшипников (при ТО-3).