

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Технология выполнения работ по техническому обслуживанию и
текущему ремонту автотранспорта»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите **один** правильный ответ

1. Что чаще всего является причиной появления сильного белого дыма из выхлопной трубы, особенно при холодном запуске двигателя?

- А. Неисправность системы подачи топлива.
- Б. Попадание охлаждающей жидкости в камеру сгорания.
- В. Недостаточное количество масла в двигателе.
- Г. Неисправность системы зажигания.

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОК 2; ПК 1.2; ПК 1.3.

2. При диагностике неисправности, когда генератор не обеспечивает достаточного заряда аккумуляторной батареи, какой из следующих компонентов следует проверить в первую очередь, помимо самого генератора?

- А. Стартер.
- Б. Реле-регулятор напряжения.
- В. Датчик температуры охлаждающей жидкости.
- Г. Вакуумный усилитель тормозов.

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОК 4; ПК 2.2; ПК.2.3.

3. При проведении технического обслуживания трансмиссии, замена трансмиссионного масла в механической коробке передач проводится с целью:

- А. Улучшения работы системы охлаждения двигателя.
- Б. Смазки и охлаждения деталей коробки передач, предотвращения их износа и коррозии.
- В. Очистки топливной системы.
- Г. Диагностики состояния сцепления.

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОК 9; ПК 3.2; ПК 3.3.

Выберите **все** правильные варианты ответов

1. Какие процедуры входят в плановое техническое обслуживание автомобильного двигателя?

- А. Проверка уровня и состояния моторного масла.
- Б. Диагностика системы впрыска топлива.
- В. Замена свечей зажигания.
- Г. Осмотр ремней привода ГРМ и генератора.

Правильный ответ: А, В, Г.

Компетенции (индикаторы): ОК 2; ПК 1.2; ПК 1.3.

2. Какие параметры обычно проверяются с помощью мультиметра при диагностике неисправности электрической цепи?

- А. Уровень масла в двигателе.
- Б. Сопротивление проводки или компонента.
- В. Напряжение в контрольных точках (например, на клеммах АКБ, генератора).
- Г. Температура охлаждающей жидкости.

Правильный ответ: Б, В.

Компетенции (индикаторы): ОК 4; ПК 2.2; ПК.2.3.

3. Что может вызвать неравномерный износ шин на передних колесах автомобиля?

- А. Неправильное давление в шинах.
- Б. Неисправность генератора.
- В. Нарушение углов установки колес (сход-развал).
- Г. Износ тормозных колодок.

Правильный ответ: А, В.

Компетенции (индикаторы): ОК 9; ПК 3.2; ПК.3.3.

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует **только один** элемент правого столбца.

1. Укажите соответствие: Левый столбец / Правый столбец

Левый столбец	Правый столбец
1. Проверка уровня	А. Обеспечивает

моторного масла

правильное синхронное вращение коленчатого и распределительного валов.

2. Замена воздушного фильтра

Б. Служит для предотвращения попадания грязи и пыли в цилиндры двигателя.

3. Замена ремня ГРМ

В. Определение степени износа поршневых колец и герметичности камеры сгорания.

4. Измерение компрессии

Г. Важнейшая процедура для смазки и предотвращения перегрева двигателя.

5. Замена свечей зажигания

Д. Необходима для правильного зажигания топливовоздушной смеси.

Правильный ответ

1	2	3	4	5
Д	В	Г	Б	А

Компетенции (индикаторы): ОК 2; ПК 1.2; ПК 1.3

2. Укажите соответствие: Левый столбец / Правый столбец

Левый столбец

Правый столбец

1. Электронный блок управления (ЭБУ)

А. Служит для обеспечения работы системы освещения и индикации.

2. Катюшка зажигания

Б. Отвечает за управление впрыском топлива и момента зажигания.

- | | |
|--|--|
| 3. Датчик температуры охлаждающей жидкости | В. Управляет включением/выключением потребителей с большим током, используя слабый управляющий сигнал. |
| 4. Реле | Г. Сигнализирует о температуре охлаждающей жидкости. |
| 5. Комбинация приборов (приборная панель) | Д. Преобразует низкое напряжение АКБ в высокое для формирования искры. |

Правильный ответ

1	2	3	4	5
Б	Д	В	Г	А

Компетенции (индикаторы): ОК 4; ПК 2.2; ПК 2.3.

3. Укажите соответствие: Левый столбец / Правый столбец

Левый столбец

Правый столбец

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Карданный вал. | А. Обеспечивает гашение вертикальных колебаний кузова автомобиля. |
| 2. Приводной вал (полуось). | Б. Передает крутящий момент от дифференциала к ступице ведущего колеса, компенсируя изменения длины и угла. |
| 3. Ступица колеса. | В. Позволяет колесам вращаться независимо друг от друга, передавая крутящий момент. |

4. Пружина подвески.

Г. Является элементом, к которому крепится колесо и тормозной механизм.

5. Колесный подшипник.

Д. Обеспечивает передачу крутящего момента от коробки передач (или дифференциала) к колесу.

Правильный ответ

1	2	3	4	5
Д	Б	Г	А	В

Компетенции (индикаторы): ОК 9; ПК 3.2; ПК 3.3.

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность. Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Расставьте пункты в правильной последовательности для выполнения процедуры проверки и регулировки зазора клапанов на двигателе с гидрокомпенсаторами (при необходимости регулировки):

а) Повторить процедуру для всех клапанов двигателя, соблюдая порядок работы цилиндров.

б) Проверить зазор между кулачком распределительного вала и толкателем (или гидрокомпенсатором), используя щуп (если требуется).

в) Дождаться полного остывания двигателя.

г) Выставить метки ГРМ для первого цилиндра в положении ВМТ такта сжатия.

д) При необходимости, выполнить регулировку зазора (например, заменой гидрокомпенсатора или регулировочной шайбы).

е) Проверить и, при необходимости, отрегулировать клапаны для остальных цилиндров, проворачивая коленчатый вал.

Правильный ответ: в), г), б), д), а), е)..

Компетенции (индикаторы): ОК 2; ПК 1.2; ПК 1.3.

2. Расставьте пункты в правильной последовательности для диагностики неисправности звукового сигнала:

- а) Проверить кнопку сигнала на рулевом колесе.
- б) Проверить предохранитель, отвечающий за цепь сигнала.
- в) Проверить реле звукового сигнала (если установлено).
- г) Проверить проводку от кнопки/реле к сигналу.
- д) Проверить сам звуковой сигнал (подключив его напрямую к АКБ).
- е) Снять защитную крышку рулевого колеса (если необходимо) для доступа к кнопке.

Правильный ответ: б), в), е), а), г), д).

Компетенции (индикаторы): ОК 4; ПК 2.2; ПК 2.3.

3. Последовательность проверки и регулировки люфта рулевого колеса:

- а) Проверить состояние пыльников рулевых тяг
- б) Проверить люфт в шаровых опорах и рулевых наконечниках
- в) Осмотреть рулевую рейку на предмет течи
- г) Проверить затяжку крепления рулевой рейки
- д) При необходимости, отрегулировать люфт в рулевой рейке

Правильный ответ: в), г), а), б), д).

Компетенции (индикаторы): ОК 9; ПК 3.2; ПК 3.3.

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание)

1. Для обеспечения правильной фазы газораспределения, необходимо при проведении обслуживания или ремонта ГРМ точно совместить _____ на коленчатом и распределительном валах.

Правильный ответ: установочные метки

Компетенции (индикаторы): ПК 1.2; ПК 1.3.

2. При диагностике проблем с системой запуска двигателя, в первую очередь необходимо проверить исправность _____, так как именно она является источником питания для стартера и других потребителей.

Правильный ответ: аккумуляторной батареи

Компетенции (индикаторы): ПК 2.2; ПК 2.3; ОК 9.

3. При появлении стуков и люфтов в рулевом управлении, необходимо провести диагностику _____ так как износ приводит к нарушению управляемости.

Правильный ответ: рулевой рейки

Компетенции (индикаторы): ПК 3.2; ПК 3.3; ОК 4.

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. При проведении диагностики системы охлаждения двигателя выявлено «повышенное давление в системе». Это может быть признаком неисправности _____, который не позволяет избыточному давлению выйти в атмосферу..

Правильный ответ: крышки расширительного бачка / клапана в крышке расширительного бачка / предохранительного клапана.

Компетенции (индикаторы): ПК 1.2; ПК 1.3; ОК 2.

2. При проведении технического обслуживания электрооборудования автомобиля необходимо проверить работу звукового сигнала. Если сигнал не работает, то вероятной причиной может быть неисправность _____.

Правильный ответ: кнопки сигнала на рулевом колесе / реле звукового сигнала / предохранителя цепи звукового сигнала.

Компетенции (индикаторы): ПК 2.2; ПК 2.3; ОК 4.

3. При диагностике износа или неисправности в трансмиссии особенно важно проверить _____, отвечающий за передачу крутящего момента от двигателя к колесам.

Правильный ответ: ведомый вал / муфту сцепления / дифференциал

Компетенции (индикаторы): ПК 3.2; ПК 3.3; ОК 4.

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Объясните последовательность действий по техническому обслуживанию двигателя внутреннего сгорания перед его запуском после капитального ремонта. Включите в ответ основные этапы и их роль в обеспечении надежной работы двигателя.

Задачи: Проверить знание порядка проведения технического обслуживания двигателя перед запуском после ремонта и понимание его значимости..

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый ответ (один из возможных вариантов):

Перед запуском после капитального ремонта двигателя необходимо выполнить проверку уровня и состояния масла, охлаждающей жидкости, а также удостовериться в отсутствии утечек. Следующим этапом является установка и закрепление всех элементов системы питания и зажигания, проверьте правильность натяжения ремней ГРМ и наличие меток синхронизации. После этого рекомендуется проверить правильность

подключения проводов и разъемов, убедиться в отсутствии инородных предметов и свободных соединений. Затем следует провести первичное запуск двигателя, при котором важно наблюдать за звуками, показаниями датчиков и параметры работы системы охлаждения и электроснабжения. Эти действия помогают выявить возможные дефекты, обеспечить правильную работу компонентов и предотвратить их быстрый износ.

Критерий оценивания: Правильность и полнота перечисления этапов, логика последовательности, понимание значения каждого этапа.

Компетенции (индикаторы): ПК 1.2; ПК 1.3; ОК 9.

2. Объясните последовательность действий по диагностике и устранению неисправности, связанной с утечкой тока в электрической системе автомобиля.

Задачи: Проверить понимание студентом методологии поиска и устранения утечек тока, а также знание применяемых инструментов и процедур.

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый ответ (один из возможных вариантов):

Первым шагом в диагностике утечки тока является отключение аккумуляторной батареи и подключение амперметра в разрыв цепи. Далее, последовательно отключая предохранители или реле отдельных потребителей, необходимо выявить цепь, при отключении которой ток утечки значительно уменьшается или исчезает. Обнаружив проблемную цепь, следует проверить целостность проводки, состояние разъемов и исправность всех компонентов, подключенных к этой цепи (например, датчиков, исполнительных механизмов, электронных блоков). Важно также убедиться в отсутствии нештатных подключений или коротких замыканий. После локализации неисправного элемента (например, короткозамкнутой проводки или неисправного компонента, который потребляет ток даже при выключенном зажигании) производится его ремонт или замена в соответствии с технологической документацией.

Критерий оценивания: Правильность и полнота описания последовательности действий, корректное применение терминологии, логичность изложения, знание измерительных приборов и их использование.

Компетенции (индикаторы): ПК 2.2; ПК 2.3; ОК 2.

3. Объясните последовательность действий при диагностике и устранении неисправностей в системе рулевого управления автомобиля.

Задачи: Проверить понимание студентом комплексного подхода к диагностике рулевого управления, включая выявление причин люфтов, тугого вращения или увода автомобиля.

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый ответ (один из возможных вариантов):

Первым шагом в диагностике рулевого управления является визуальный осмотр на предмет утечек гидравлической жидкости (при наличии гидроусилителя), повреждений пыльников рулевых тяг и шарниров. Затем проводится проверка наличия люфтов в рулевом колесе, рулевых тягах, наконечниках и рулевой рейке, как при выключенном двигателе, так и при его работе (если это применимо). При наличии гидроусилителя проверяется уровень и состояние жидкости, а также работа насоса (характерный шум, вибрация). Дальнейшая диагностика включает проверку углов установки колес (сход-развал), так как их нарушение может имитировать проблемы рулевого управления. В зависимости от выявленных симптомов, проводится проверка состояния карданного шарнира рулевого вала, а также насоса ГУР, клапана распределения и гидроцилиндра. Все ремонтные действия должны производиться с использованием специализированного инструмента и согласно предписаниям технологической документации, включая правильную затяжку резьбовых соединений и прокачку гидросистемы.

Критерий оценивания: равильность и полнота перечисления этапов диагностики, корректное применение терминологии, логичность последовательности действий, знание основных компонентов рулевого управления и их функций, понимание влияния неисправностей на безопасность.

Компетенции (индикаторы): ПК 3.2; ПК 3.3; ОК 2.