

**Кабардино-Балкарская Республика**  
**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**  
**«Кабардино-Балкарский автомобильно-дорожный колледж»**

Рассмотрено на заседании  
ЦМК профессиональных дисциплин  
Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 г.  
Председатель: \_\_\_\_\_ /Труфанова О.В./

«Утверждаю»  
заместитель директора  
по УМР ГБПОУ «КБАДК»  
\_\_\_\_\_ /С.Ю. Какулина/

**Оценочные материалы**

**по дисциплине**

**МДК 01.05 «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей»**

**специальности 23.02.07. «Техническое обслуживание и ремонт  
автотранспортных средств»**

Автор: Таов М.Б. преподаватель ГБПОУ «КБАДК»

Нальчик, 2025

## Пояснительная записка

Оценочные материалы по ПМ 01 «Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и компонентов» МДК 01.05 «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей» разработаны для проверки остаточных знаний по учебной дисциплине у студентов специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»

Данные оценочные материалы обеспечивают оценку каждой компетенции, установленной в образовательной программе по пройденному профессиональному модулю:

Оценочные материалы составлены в виде трехуровневых заданий, разработанных в соответствии с рабочей программой и включают в себя 3 варианта по 20 вопросов.

Оценочные материалы имеют следующую структуру:

Уровень А – 10 заданий по 1 баллу каждый;

Уровень В – 7 заданий по 2 балла каждый;

Уровень С – 3 задание по 3 балла каждый.

Данные оценочные материалы обеспечивают оценку каждой компетенции, установленной в образовательной программе по пройденному профессиональному модулю: ПМ 01 МДК 01.05 «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей» в части овладения следующими общими и профессиональными компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ОК 01.	Использовать оптимальные способы решения задач по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	10
ОК 02.	Использовать различные источники при осуществлении поиска и анализа необходимой информации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	20
ОК 04.	Взаимодействовать с руководством в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	5
ОК 09.	Эффективно использовать и применять технологическую документацию по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	7

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ПК 1.1	Правильно выполнять работы по диагностике	12

	автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ПК 1.2	Правильно выполнять работы по техническому обслуживанию автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	10
ПК 1.3	Правильно выполнять работы по ремонту автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	8
ПК 1.4	Правильно выполнять работы по разработке и внедрению технологических процессов установки дополнительного оборудования на автотранспортных средствах в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	12

Студентам предлагается внимательно прочитать каждый вопрос и рассмотреть предлагаемые варианты ответов. Отвечать только после того, как поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

На выполнение отводится 40 минут.

Тестовые задания необходимо выполнять в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает затруднение, его необходимо пропустить и выполнить те, в ответах на которые уверены.

При выполнении заданий нельзя пользоваться интернет-ресурсами, учебной и вспомогательной литературой. Допускается использование калькулятора.

Эталоны ответов прилагаются.

Критерии оценок:

<b>Оценка</b>	<b>Число баллов, необходимое для получения оценки</b>
"3" - удовлетворительно	18-23
"4" - хорошо	24-29
"5" - отлично	30-33

## ВАРИАНТ 1

### **A1. Какова основная цель технического обслуживания подвески автомобиля?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Обеспечение комфорта водителя и пассажиров
- Б) Повышение мощности двигателя
- В) Улучшение аэродинамических характеристик кузова
- Г) Поддержание стабильной управляемости и устойчивости транспортного средства

### **A2. Какие основные элементы входят в состав передней независимой подвески типа МакФерсон?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Амортизатор, пружина, стабилизатор поперечной устойчивости
- Б) Рулевые тяги, тормозные колодки, датчик давления масла
- В) Шаровая опора, привод колес, карданный вал
- Г) Цилиндры сцепления, масляный фильтр, воздушный компрессор

### **A3. Что означает термин "развал-схождение"?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Процедура проверки и регулировки углов установки колёс
- Б) Метод диагностики состояния амортизационных стоек
- В) Процесс замены трансмиссионного масла
- Г) Технология измерения уровня охлаждающей жидкости

### **A4. Для чего предназначена проверка люфта рулевого колеса?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Оценка точности функционирования гидроусилителя руля
- Б) Определение степени износа шаровых опор
- В) Контроль над герметичностью тормозной системы
- Г) Проверка правильности настройки угла наклона рулевой рейки

### **A5. Какой компонент ходовой части обеспечивает демпфирование колебаний кузова при движении автомобиля?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Подшипники ступиц
- Б) Рычаги подвески
- В) Ступичные гайки
- Г) Амортизаторы

### **A6. Какие силы воздействуют на несущий кузов или раму автомобиля при движении?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) сила тяжести
- Б) продольные силы
- В) вертикальные силы, боковые силы
- Г) все перечисленные силы

### **A7. Каким должно быть усилие хода отдачи, создаваемое телескопическим амортизатором?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) равно усилию хода сжатия
- Б) больше усилия хода сжатия в 2-3 раза
- В) меньше усилия хода сжатия в 2-3 раза
- Г) в зависимости от конструктивных особенностей амортизатора

**А8. Какие функции выполняют амортизаторы?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- А) увеличивают жёсткость упругих элементов подвески
- Б) гасят колебания автомобиля, возникающие после наезда на препятствие
- В) уменьшают жесткость упругих элементов подвески
- Г) ограничивают вертикальные перемещения колёс и мостов относительно кузова или рамы

**А9. Каким образом осуществляется соединение колес с балкой моста на автомобилях с зависимой передней подвеской?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- А) цапфа колеса крепится к деталям, имеющим возможность перемещаться относительно балки
- Б) цапфа шарнирно крепится к концевой части балки
- В) цапфа может крепиться любым из названных способов в зависимости от марки автомобиля

**А10. Какие усилия воспринимают и передают цилиндрические пружины подвески?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- А) усилия, направленные горизонтально перпендикулярно к оси движения автомобиля
- Б) усилия, направленные горизонтально вдоль оси движения автомобиля
- В) усилия, направленные вертикально
- Г) усилия, направленные во всех перечисленных направлениях

**В1. Установите соответствие:**

Установите соответствие между элементом шасси и его основной функцией:

1	Подвеска.	а	Передача крутящего момента от двигателя к колёсам.
2	Рулевое управление.	б	Обеспечение устойчивости и плавности хода автомобиля.
3	Тормозная система.	в	Изменение направления движения автомобиля.
4	Трансмиссия.	г	Снижение скорости и остановка автомобиля.

**В2. Установите соответствие:**

Сопоставьте вид технического обслуживания (ТО) с характерными работами для шасси:

1	ЕО (ежедневное обслуживание).	а	Проверка уровня масла в агрегатах трансмиссии, смазка шарниров подвески.
2	ТО-1.	б	Замена масла в КПП и редукторах, проверка углов установки колёс.
3	ТО-2.	в	Контроль герметичности тормозных трубок, проверка люфтов в рулевом управлении.
4	Сезонное обслуживание (СО).	г	Переустановка шин по сезону, проверка антикоррозионного покрытия элементов шасси.

**В3. Установите соответствие:**

Соотнесите неисправность шасси с её вероятной причиной:

1	Биение руля на скорости.	а	Низкий уровень тормозной жидкости, воздух в
---	--------------------------	---	---

			системе.
2	Пробуксовка сцепления.	б	Износ шарниров рулевой трапеции, нарушение углов установки колёс.
3	Увод автомобиля в сторону при движении.	в	Дисбаланс колёс, повреждение шин.
4	Повышенный шум в КПП.	г	Износ фрикционных накладок сцепления.

#### В4. Установите соответствие:

Установите соответствие между узлом шасси и применяемым для него инструментом/прибором:

1	Ступичный подшипник.	а	Динамометрический ключ (контроль момента затяжки).
2	Рулевая рейка.	б	Люфтомер (измерение углового зазора).
3	Амортизатор.	в	Микрометр (измерение толщины диска).
4	Карданный вал.	г	Вибростенд (проверка демпфирующих свойств).

#### В5. Установите соответствие:

Сопоставьте операцию ТО/ремонта с необходимым оборудованием:

1	Замена масла в редукторе заднего моста.	а	Стапель для подвески, гаечные ключи, съёмник шаровых.
2	Регулировка углов установки колёс.	б	Масляный насос/шприц, ёмкость для слива, ключ для пробки.
3	Ремонт тормозного суппорта.	в	Стенд для регулировки развала схождения.
4	Балансировка колеса.	г	Балансировочный станок, грузики.

*Дополните предложения*

**В6. Нормативное значение давления в шине контролируется специальным устройством — \_\_\_\_\_.**

*Дополните предложения*

**В7. Отклонение значения угла развала колес от нормативных показателей способствует быстрому и неравномерному износу \_\_\_\_\_.**

#### С1. Задача. Диагностика подвески по стукам

##### Условие

Водитель жалуется на стук в передней подвеске при проезде неровностей. При визуальном осмотре выявлены:

1. незначительная утечка масла из амортизатора;
2. трещины на резиновой втулке стабилизатора поперечной устойчивости;
3. свободный ход в верхнем шарнире стойки.

##### Вопрос

Какие узлы требуют замены? Перечислите порядок диагностических действий ПО ТРЕМ ПУНКТАМ

ОТВЕТ

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

## **С2. Задача. Диагностика износа шаровых опор**

**Условие**

При осмотре передней подвески выявлено:

- люфт в нижней шаровой опоре при покачивании рычага;
- повреждение пыльника верхней шаровой опоры.

**Вопрос**

Каковы последствия эксплуатации автомобиля с такими дефектами? Какие ремонтные действия необходимы?

**Решение**

1. Люфт в нижней шаровой опоре приводит к:
  - нарушению углов установки колёс;
  - ускоренному износу шин;
  - потере управляемости.
2. Повреждённый пыльник верхней опоры допускает попадание грязи и влаги, что ускоряет износ шарнира.

Какие необходимые действия нужно выполнить?

**Ответ**

\_\_\_\_\_.

## **С3. Задача 3. Износ тормозных дисков**

**Условие.** Номинальная толщина тормозного диска — 24 мм. Минимально допустимая толщина по регламенту — 22 мм. При измерении толщина составила 22,6 мм. Какой процент износа допущен?

**Решение:**

1. Допустимый износ:  
\_\_\_\_\_
2. Фактический износ:  
\_\_\_\_\_
3. Процент износа:  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Ответ:** \_\_\_\_\_

С.1	замена
С.2	Заменить обе шаровые опоры, проверить углы установки колёс.
С.3	70%

## ВАРИАНТ 2

### **A1. Что такое "сход-развал"?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Ремонт топливной системы
- Б) Настройка геометрии колес
- В) Текущий ремонт кузова
- Г) Диагностика электрики автомобиля

### **A2. Какие факторы способствуют повышенному износу шин?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Неправильная настройка сход-развала
- Б) Использование высококачественного топлива
- В) Частые остановки на светофоре
- Г) Применение фирменных запчастей

### **A3. Зачем проводится контроль износа сайлентблоков подвески?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Для выявления трещин в кузове
- Б) Для своевременного обнаружения износа и предотвращения нестабильной работы подвески
- В) Для экономии топлива
- Г) Для изменения цвета окраски автомобиля

### **A4. Что понимается под термином "схождение колес"?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Степень симметричности расположения колес относительно друг друга
- Б) Время отклика электронных датчиков автомобиля
- В) Способность тормозной системы быстро останавливать транспортное средство
- Г) Наличие звуков при работе мотора

### **A5. Из-за какой поломки может произойти значительное увеличение усилия на рулевом колесе?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Износ резьбы свечи зажигания
- Б) Проблемы с системой питания дизельного двигателя
- В) Поломка датчика АБС
- Г) Отказ насоса гидроусилителя руля

### **A6. Определите правильную последовательность действий при проверке люфта рулевого колеса?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Установить машину на подъемнике → замерить свободный ход → подтянуть ослабленные соединения
- Б) Залить масло в систему охлаждения → прокрутить колесо вручную → провести компьютерную диагностику
- В) Включить аварийную сигнализацию → поднять капот → измерить высоту посадки
- Г) Прокачать тормоза → заменить свечи → завести двигатель

### **A7. Шасси включает в себя?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Сцепление, коробка передач, ходовая часть, колеса и шины
- Б) Трансмиссия, ходовая часть, механизмы управления
- В) Трансмиссия, сцепление, коробка передач, ходовая часть, механизмы управления
- Г) Ходовая часть, колеса и шины

**A8. Виды технического обслуживания (ТО)**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- А) Второе (ТО-2), Первое (ТО-1)
- Б) Ежедневное обслуживание (ЕТО)
- В) Сезонное (СТО)
- Г) Все перечисленные

**A9. Техническое обслуживание (ТО) автомобиля — это?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- А) Комплекс мероприятий, которые проводятся с целью предупреждения неисправностей
- Б) Комплекс технических мероприятий, которые проводятся с целью поддержания автомобиля в технически исправном состоянии, уменьшения интенсивности изнашивания деталей и предупреждения неисправностей
- В) Комплекс мероприятий, которые проводятся с целью частичного ремонта автомобиля
- Г) Комплекс мероприятий, которые проводятся с целью полного ремонта автомобиля

**A10. Причины притормаживания одного из колес?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- А) Заклинил поршень в цилиндре тормозного механизма, поломка стяжных пружин колодок
- Б) Разное давление в шинах.
- В) Протекание тормозной жидкости.
- Г) В тормозной системе имеются воздушные пробки

**B1. Установите соответствие:**

Сопоставьте тип подвески с её характерной особенностью:

1	Зависимая подвеска.	а	Позволяет каждому колесу двигаться вертикально независимо от другого.
2	Независимая подвеска.	б	Использует воздушные подушки для регулировки жёсткости и клиренса.
3	Пневматическая подвеска.	в	Объединяет колёса одной оси жёсткой балкой; движение одного колеса влияет на другое.
4	Гидропневматическая подвеска.	г	Применяет упругие стержни (торсионы), работающие на кручение.

**B2. Установите соответствие:**

Установите соответствие между элементом трансмиссии и его функцией:

1	Сцепление.	а	Передаёт крутящий момент от КПП к ведущим колёсам, компенсируя изменение угла между агрегатами.
2	Коробка передач (КПП).	б	Соединяет двигатель с КПП, обеспечивая плавное включение/выключение передачи

			мощности.
3	Карданный вал.	в	Распределяет крутящий момент между колёсами одной оси, позволяя им вращаться с разной скоростью.
4	Дифференциал.	г	Изменяет передаточное число, адаптируя крутящий момент и скорость вращения к условиям движения.

### В3. Установите соответствие:

Соотнесите вид ремонта шасси с его содержанием:

1	Текущий ремонт (ТР).	а	Замена изношенных узлов и агрегатов с полной разборкой, восстановлением базовых деталей.
2	Капитальный ремонт (КР).	б	Устранение внезапных отказов и повреждений, возникших в процессе эксплуатации.
3	Регламентное ТО.	в	Замена расходных материалов, регулировка зазоров, смазка, контроль герметичности.
4	Внеплановый ремонт.	г	Замена отдельных деталей, регулировка, устранение мелких неисправностей без полной разборки.

### В4. Установите соответствие:

Сопоставьте инструмент/прибор с его назначением при обслуживании шасси:

1	Стенд для проверки углов установки колёс.	а	Измеряет давление в тормозных контурах.
2	Люфтомер.	б	Определяет угловые зазоры в рулевом управлении и шарнирах.
3	Динамометрический ключ.	в	Контролирует момент затяжки резьбовых соединений.
4	Манометр для тормозной системы	г	Оценивает демпфирующие свойства амортизаторов.

### В5. Установите соответствие:

Установите соответствие между признаком неисправности и её причиной в шасси:

1	Вибрация на руле при движении.	а	Нарушение углов установки колёс, дисбаланс колёс.
2	Пробуксовка при переключении передач.	б	Износ шарниров рулевой рейки, недостаток смазки.
3	Неравномерный износ шин.	в	Воздух в тормозной системе, износ тормозных колодок.
4	Шум при повороте руля.	г	Износ выжимного подшипника, замасливание

			фрикционных накладок.
--	--	--	-----------------------

*Вставьте пропущенное слово в предложении*

**В6.** Одним из признаков выхода из строя амортизаторов является повышенная \_\_\_\_\_ автомобиля на плохих дорогах.

*Вставьте пропущенное слово в предложении*

**В7.** Несвоевременная замена износившихся резинометаллических изделий, таких как \_\_\_\_\_, может привести к появлению характерного скрипа и повышенной вибрации.

### **С 1. Задача. Проверка люфта рулевого управления**

**Условие.** По ПДД максимальный допустимый люфт рулевого колеса — 10°. При замере получен результат 14°. На сколько градусов и процентов превышен норматив?

**Решение:**

1. Превышение в градусах:

\_\_\_\_\_

2. Процент превышения:

\_\_\_\_\_

### **С 2. Задача. Износ сайлентблоков**

**Условие.** Допустимый радиальный люфт сайлентблока — 0,8 мм. При проверке люфт составил 1,3 мм. На сколько процентов превышен допуск?

**Решение:**

1. Превышение люфта:

\_\_\_\_\_

2. Процент превышения:

\_\_\_\_\_

### **С 3. Задача. Проверка ступичных подшипников**

**Условие.** Допустимый радиальный зазор подшипника — 0,05 мм. Измеренный зазор — 0,08 мм. На сколько процентов зазор превышает норму?

**Решение:**

1. Превышение зазора:

\_\_\_\_\_

2. Процент превышения:

\_\_\_\_\_

**ВАРИАНТ 3**

#### **A1. Виды технического обслуживания (ТО)**

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- А) Второе (ТО-2)
- Б) Ежедневное обслуживание (ЕТО)
- В) Первое (ТО-1)
- Г) Сезонное (СТО)
- Д) Все перечисленные

#### **A2. Трансмиссия состоит из:**

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- А) Сцепления, коробки передач, дифференциала, колес
- Б) Сцепления, коробки передач, карданной передачи, одного или нескольких ведущих мостов,
- В) Коробки передач, ходовой части

#### **A3. Техническое обслуживание (ТО) автомобиля — это**

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- А) Комплекс мероприятий, которые проводятся с целью предупреждения неисправностей
- Б) Комплекс технических мероприятий, которые проводятся с целью поддержания автомобиля в технически исправном состоянии, уменьшения интенсивности изнашивания деталей и предупреждения неисправностей
- В) Комплекс мероприятий, которые проводятся с целью частичного ремонта автомобиля

#### **A4. Причины притормаживания одного из колес:**

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- А) Заклинил поршень в цилиндре тормозного механизма, Поломка стержневых пружин колодок
- Б) Протекание тормозной жидкости
- В) В тормозной системе имеются воздушные пробки

#### **A5. Какие факторы способствуют повышенному износу шин?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Неправильная настройка сход-развала
- Б) Использование высококачественного топлива
- В) Частые остановки на светофоре
- Г) Применение фирменных запчастей

#### **A6. Зачем проводится контроль износа сайлентблоков подвески?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Для выявления трещин в кузове
- Б) Для своевременного обнаружения износа и предотвращения нестабильной работы подвески
- В) Для экономии топлива
- Г) Для изменения цвета окраски автомобиля

#### **A7. Что понимается под термином "схождение колес"?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Степень симметричности расположения колес относительно друг друга
- Б) Время отклика электронных датчиков автомобиля
- В) Способность тормозной системы быстро останавливать транспортное средство

Г) Наличие звуков при работе мотора

**А8. Из-за какой поломки может произойти значительное увеличение усилия на рулевом колесе?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Износ резьбы свечи зажигания
- Б) Проблемы с системой питания дизельного двигателя
- В) Поломка датчика АБС
- Г) Отказ насоса гидроусилителя руля

**А9. Каковы последствия неисправности шаровых опор?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Раскачивание автомобиля на ходу
- Б) Биение и вибрация руля
- В) Опасность потери контроля над автомобилем при движении
- Г) Возможны все указанные последствия

**А10. Для чего предназначена проверка люфта рулевого колеса?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Оценка точности функционирования гидроусилителя руля
- Б) Определение степени износа шаровых опор
- В) Контроль над герметичностью тормозной системы
- Г) Проверка правильности настройки угла наклона рулевой рейки

**В1. Установите соответствие:**

Сопоставьте элемент ходовой части с его функцией:

1	Рама.	а	Гасит колебания кузова, возникающие при проезде неровностей.
2	Мост.	б	Обеспечивает жёсткую основу, к которой крепятся агрегаты шасси и кузова.
3	Амортизатор.	в	Соединяет колёса одной оси, передаёт крутящий момент (в ведущем мосту) или воспринимает нагрузки (в ведомом).
4	Рычаг подвески	г	Ограничивает боковой крен кузова при поворотах.

**В2. Установите соответствие:**

Установите соответствие между видом технического обслуживания (ТО) шасси и перечнем работ:

1	ЕО (ежедневное обслуживание).	а	Проверка уровня и состояния рабочих жидкостей в агрегатах трансмиссии и подвески; смазка шарниров.
2	ТО-1.	б	Контроль герметичности тормозных шлангов и трубопроводов; проверка люфта рулевого

			управления.
3	ТО-2.	в	Замена масла в КПП и редукторах; проверка углов установки колёс; замена тормозных колодок при необходимости.
4	Сезонное обслуживание (СО).	г	Переустановка шин по сезону; обработка антикоррозионными составами элементов шасси.

### В3. Установите соответствие:

Соотнесите неисправность рулевого управления с её вероятной причиной:

1	Увеличенный люфт руля.	а	Износ шарниров рулевой трапеции или рейки.
2	Тяжёлый поворот руля.	б	Недостаток жидкости в ГУР или завоздушивание системы.
3	Стук при повороте руля.	в	Нарушение углов установки колёс или неравномерный износ шин.
4	Неравномерное усилие на руле при повороте.	г	Износ подшипников рулевой колонки или червячного механизма

### В4. Установите соответствие:

Сопоставьте инструмент/прибор с его назначением при ремонте шасси:

1	Стенд для проверки углов установки колёс.	а	Измеряет давление в тормозных контурах.
2	Динамометрический ключ.	б	Контролирует момент затяжки резьбовых соединений.
3	Манометр для тормозной системы.	в	Оценивает демпфирующие свойства амортизаторов.
4	Люфтомер.	г	Измеряет развал, схождение и кастор колёс.

### В5. Установите соответствие:

Установите соответствие между признаком неисправности трансмиссии и её причиной:

1	Шум при включении передачи.	а	Износ фрикционных накладок сцепления или замасливание.
2	Пробуксовка сцепления.	б	Износ синхронизаторов или недостаточный уровень масла в КПП.
3	Вибрация при движении на скорости.	в	Повреждение или дисбаланс карданного вала.
4	Трудности при	г	Износ выжимного подшипника или

	переключении передач.		неправильная регулировка привода сцепления.
--	-----------------------	--	---

*Дополните предложения*

**В6.** Одновременный быстрый износ обеих сторон шин свидетельствует о нарушении оптимального показателя \_\_\_\_\_.

*Дополните предложения*

**В7.** Периодически выполняемая операция по восстановлению установленных заводом-изготовителем углов установки колес называется \_\_\_\_\_.

### **С 1. Задача . Износ шин**

**Условие.** Минимальная допустимая высота протектора — 1,6 мм. Измеренная высота — 2,4 мм. Какой процент ресурса шины ещё остался?

**Решение:**

1. Изношено:

\_\_\_\_\_

2. Общий ресурс (от новой шины) предположим, новая шина имеет 8 мм протектора.

3. Остаток ресурса:

\_\_\_\_\_

4. Процент остатка:

\_\_\_\_\_

**Ответ:** \_\_\_\_\_

### **С 2. Задача. Проверка шаровых опор**

**Условие.** Допустимый вертикальный люфт шаровой опоры — не более 0,3 мм. При диагностике люфт составил 0,42 мм. На сколько процентов люфт превышает норму?

**Решение:**

1. Превышение люфта:

\_\_\_\_\_

2. Процент превышения:

\_\_\_\_\_

**Ответ:** \_\_\_\_\_

### **С3. Задача. Проверка ШРУСов**

**Условие.** Максимальный допустимый осевой люфт ШРУСа — 0,4 мм. Замер дал 0,65 мм. На сколько миллиметров и процентов люфт больше нормы?

**Решение:**

1. Превышение люфта:

---

2. Процент превышения:

---

**Ответ:** \_\_\_\_\_

### 3. КЛЮЧИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

#### ВАРИАНТ 1

№ задания	Верный ответ	Критерии
A1	Г	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A2	А	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A3	А	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A4	А	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A5	Г	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A6	Г	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A7	А	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A8	Б	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A9	Б	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A10	В	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
B.1	1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А.	4 б - полное правильное соответствие 1 б – каждое правильное соответствие 0 б – остальные случаи
B.2	1 – В, 2 – А, 3 – Б, 4 – Г.	4 б - полное правильное соответствие 1 б – каждое правильное соответствие 0 б – остальные случаи
B.3	1 – В, 2 – Г, 3 – Б, 4 – Д.	4 б - полное правильное соответствие 1 б – каждое правильное соответствие 0 б – остальные случаи
B.4	1 – А, 2 – Б, 3 – Г, 4 – Д.	4 б - полное правильное соответствие 1 б – каждое правильное соответствие 0 б – остальные случаи
B.5	1 – Б, 2 – В, 3 – Д, 4 – Г.	4 б - полное правильное соответствие 1 б – каждое правильное соответствие 0 б – остальные случаи
B.6	манометром	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
B.7	протектора	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
C.1	замена	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
C.2	Заменить обе шаровые опоры, проверить углы установки колёс.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
C.3	70%	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

ВАРИАНТ 2

№ задания	Верный ответ	Критерии
A1	Б	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A2	А	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A3	Б	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A4	А	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A5	Г	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A6	А	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A7	Б	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A8	Г	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A9	Б	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A10	А	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
B.1	1 – В, 2 – А, 3 – Б, 4 – Д.	4 б - полное правильное соответствие 1 б – каждое правильное соответствие 0 б – остальные случаи
B.2	1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В.	4 б - полное правильное соответствие 1 б – каждое правильное соответствие 0 б – остальные случаи
B.3	1 – Г, 2 – А, 3 – В, 4 – Б.	4 б - полное правильное соответствие 1 б – каждое правильное соответствие 0 б – остальные случаи
B.4	1 – Д, 2 – Б, 3 – В, 4 – А.	4 б - полное правильное соответствие 1 б – каждое правильное соответствие 0 б – остальные случаи
B.5	1 – А, 2 – Г, 3 – Д, 4 – Б.	4 б - полное правильное соответствие 1 б – каждое правильное соответствие 0 б – остальные случаи
B.6	раскачка	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
B.7	сайлентблоков	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
C.1	4градусов, 40%	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
C.2	62,5%	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
C.3	60%	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

### ВАРИАНТ 3

№ задания	Верный ответ	Критерии
A1	Д	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A2	Б	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A3	Б	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A4	А	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A5	А	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A6	Б	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A7	А	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A8	Г	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A9	Г	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
A10	А	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
B.1	1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Д.	4 б - полное правильное соответствие 1 б – каждое правильное соответствие 0 б – остальные случаи
B.2	1 – Б, 2 – А, 3 – В, 4 – Г.	4 б - полное правильное соответствие 1 б – каждое правильное соответствие 0 б – остальные случаи
B.3	1 – Г, 2 – Б, 3 – Д, 4 – А.	4 б - полное правильное соответствие 1 б – каждое правильное соответствие 0 б – остальные случаи
B.4	1 – Г, 2 – Б, 3 – А, 4 – Д.	4 б - полное правильное соответствие 1 б – каждое правильное соответствие 0 б – остальные случаи
B.5	1 – Г, 2 – А, 3 – В, 4 – Б.	4 б - полное правильное соответствие 1 б – каждое правильное соответствие 0 б – остальные случаи
B.6	развала	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
B.7	сход-развал	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
C.1	70%	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
C.2	40%	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
C.3	Люфт-0,25мм. 62,5%	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи