

Документ подписан при помощи электронной подписи  
Информация о владельце:  
ФИО: Кузнецова Эмилия Васильевна  
Должность: Исполнительный директор  
Дата подписания: 23.08.2023 12:34:34  
Уникальный программный ключ:  
01e176f1d70ae109e92d86b7d8f35ec82fbb87db

**НАЦИОНАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И УПРАВЛЕНИЯ»**

Рассмотрено и одобрено  
на заседании Учёного совета  
Протокол № 24/3  
от 23.08.2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебно-воспитательной  
работе и качеству образования



Ю.Н. Паничкин

(подпись)

августа 2023 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
к рабочей программе дисциплины**

**Эксплуатационные свойства транспортных средств**

- Направление подготовки: **23.03.01 Технология транспортных процессов**
- Направленность подготовки (профиль): **Организация перевозок и безопасность движения**
- Уровень программы: **бакалавриат**
- Форма обучения: **очная**
- Год начала подготовки: **2023**

Для оценки сформированности компетенций:

**ПК-1 Способен организовать процесс улучшения качества перевозочных услуг**

Знает: - правовые основы транспортно-логистической деятельности; нормативные правовые акты в сфере обеспечения безопасности дорожного движения и перевозки пассажиров и грузов; основные принципы конструкции и работы механизмов и систем автомобилей  
Умеет: - анализировать информацию и формировать отчеты; анализировать причины возникновения дорожно-транспортных происшествий и нарушений Правил дорожного движения Российской Федерации, совершенных водителями юридического лица или индивидуального предпринимателя, готовить отчеты о дорожно-транспортных происшествиях и  
Владеет: - навыками взаимодействия с клиентами по качеству сервиса; использования основных технических и эксплуатационных параметров автотранспортных средств

## Закрытые задания на установление соответствия

**Инструкция для выполнения задания: прочитайте текст и установите соответствие**

**Индикатор: ИПК- 1.1**

**Время на ответ: 2 мин.**

**Задание 1:** Установите соответствие между понятием и его определением:

<b>Понятие</b>	<b>Определение</b>
1) Технический осмотр	А) Документ, в котором фиксируются выводы о состоянии автомобиля и рекомендации по улучшению
2) Паспорт ТС	В) Базовый набор сведений о мощности, грузоподъёмности, расходе топлива
3) Ключевые эксплуатационные параметры	С) Процедура визуальной и инструментальной проверки состояния автомобиля
4) Отчёт об оценке	Д) Основной документ производителя, содержащий информацию о конструкции и назначении

**Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>С</b>	<b>Д</b>	<b>В</b>	<b>А</b>

**Индикатор: ИПК- 1.1**

**Время на ответ: 3 мин.**

**Задание 2:** Установите соответствие между свойством вероятности и его описанием:

<b>Свойство вероятности</b>	<b>Описание</b>
1) Сбор статистики (пробег, ремонты)	А) Краткий список действий по улучшению работы каждого автомобиля
2) Анализ причин неисправностей	В) Набор данных, отражающих интенсивность эксплуатации и поломки
3) Ранжирование по надёжности	С) Сопоставление чаще всего возникающих поломок с условиями эксплуатации
4) Итоговая таблица с рекомендациями	Д) Распределение ТС в порядке «от более надёжных к менее надёжным»

**Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>В</b>	<b>С</b>	<b>Д</b>	<b>А</b>

**Индикатор: ИПК- 1.1**

**Время на ответ: 2 мин.**

**Задание 3:** Установите соответствие между видом вероятности и его определением:

Вид вероятности	Определение
1) Максимальная скорость	А) Показатель, характеризующий способность ТС разогнаться, рассчитывается как мощность на единицу массы
2) Время разгона до 100 км/ч	В) Наибольшая возможная скорость, которую может развивать автомобиль на прямом участке дороги
3) Удельная мощность	С) Промежуток времени, необходимый для достижения «сотни»
4) Крутящий момент на колесе	Д) Сила вращения колеса, передаваемая от двигателя через трансмиссию

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
В	С	А	Д

**Индикатор:** ИПК- 1.2

**Время на ответ:** 3 мин.

**Задание 4:** Установите соответствие между типом событий и их характеристикой:

Тип событий	Характеристика
1) Выяснение условий эксплуатации (рельеф, предполагаемые грузы)	А) Подбор технических решений, позволяющих достичь желаемых скоростных показателей
2) Демонстрация тест-драйва на специальном полигоне	В) Практическое знакомство заказчика с динамикой авто
3) Согласование требований по времени разгона и макс. скорости	С) Подготовка итогового документа, подтверждающего удовлетворение запросов
4) Передача заключения о соответствии ТС нуждам клиента	Д) Анализ, в каких реальных условиях будет использоваться автомобиль

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
Д	В	А	С

**Индикатор** ИПК- 1.3

**Время на ответ:** 2 мин.

**Задание 5:** Установите соответствие между характеристикой вариационного ряда и ее определением:

Характеристика	Определение
1) Дисковая тормозная система	А) Позволяет водителю сохранять управляемость при экстренном торможении, предотвращая блокировку колёс
2) Барабанная тормозная система	В) Использует вращение барабана и колодок; отличается простотой, но при сильном нагреве эффективность снижается
3) Антиблокировочная система (ABS)	С) Устанавливает электронный контроль курса и помогает избежать заносов путём подтормаживания колёс
4) Электронная система стабилизации (ESP)	Д) Обеспечивает эффективное охлаждение и более стабильное торможение при высоких скоростях

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
D	B	A	C

**Индикатор:** ИПК- 1.2

**Время на ответ:** 3 мин.

**Задание 6:** Установите соответствие между характеристиками формы распределения и их определением:

Характеристика	Определение
1) Сбор информации о жалобах на тормоза	A) Формирование финансового расчёта работ и сроков их выполнения
2) Диагностика реального состояния (износ колодок, состояние дискоС)	B) Обсуждение дискомфорта при торможении, увеличенного тормозного пути
3) Разработка предложений (установка ABS, замена компонентоС)	C) Техосмотр для выявления изношенных деталей или неисправностей
4) Согласование сметы и сроков	D) Подбор оптимальных решений для повышения эффективности и безопасности

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
B	C	D	A

**Индикатор:** ИПК- 1.1

**Время на ответ:** 2 мин.

**Задание 7:** Установите соответствие между терминами и их определениями:

Термин	Определение
1) Аэродинамическое сопротивление	A) Чем больше общий вес, тем выше расход топлива на единицу пути
2) Масса автомобиля	B) Оптимальная или изношенная настройка механики влияет на КПД и расход горючего
3) Техническое состояние двигателя	C) Плавные разгоны и торможения снижают перерасход топлива
4) Стилль вождения	D) Форма кузова и дополнительные обвесы определяют «лобовое сопротивление»

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
D	A	B	C

**Индикатор:** ИПК- 1.3

**Время на ответ:** 2 мин.

**Задание 8:** Установите соответствие между видом распределения и его характеристиками:

Вид распределения	Характеристика
1) Сбор фактических данных о	A) Анализ стиля вождения, скоростных и

Вид распределения	Характеристика
расходе по каждому ТС	нагрузочных режимов
2) Интервью с водителями о режимах движения	В) Проверка, насколько реальный расход превышает заявленный производителем
3) Сопоставление с паспортными нормами	С) Формирование выводов о том, какие изменения (техобслуживание, обучение) необходимы
4) Подготовка отчёта с указанием рекомендаций	Д) Формирование таблицы пробега и фактического потребления горючего

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
Д	А	В	С

**Индикатор:** ИПК- 1.2

**Время на ответ:** 3 мин.

**Задание 9:** Установите соответствие между распределениями и их характеристиками:

Распределения	Характеристиками
1) Плавное переключение передач	А) Увеличивает общий расход топлива и снижает динамику разгона
2) Дополнительные потери мощности на гидротрансформаторе	В) Способствует комфортному движению и уменьшению рывков
3) Автоматический выбор оптимальной передачи	С) При достаточной мощности двигателя экономит топливо и повышает тяговую эффективность
4) Повышенный вес и объём ГМТ	Д) Может повышать нагрузку на шасси и снижать грузоподъёмность

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
В	А	С	Д

**Индикатор:** ИПК- 1.3

**Время на ответ:** 2 мин.

**Задание 10** Установите соответствие между понятием случайной величины и ее примером:

Понятие случайной величины	Пример
1) Уточнение условий применения (грузовые, пассажирские перевозки)	А) Предоставление сравнительных таблиц (гидромеханика vs механикаА)
2) Демонстрация расчётов по динамике и расходу топлива	В) Выбор конкретного производителя и параметров трансмиссии
3) Обсуждение компромисса между комфортом и расходом	С) Определение, какой тип перевозок и рельеф ожидаются
4) Итоговое решение о модели и конфигурации ГМТ	Д) Решение клиента о том, что важнее – плавность хода или минимизация расходов

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
С	А	Д	В

**Индикатор:** ИПК- 1.2

**Время на ответ:** 3 мин.

**Задание 11:** Установите соответствие между типом случайной величины и его описанием:

Тип случайной величины	Описание
1) Геометрия подвески	А) При некорректном показателе возможна сильная «задирка» в управлении и повышенный износ покрышек
2) Распределение массы по осям	В) Определяет устойчивость при манёврах; чем выше, тем сильнее крены
3) Давление в шинах	С) Влияет на реакцию автомобиля при повороте; дисбаланс приводит к заносу одной из осей
4) Центр тяжести ТС	Д) Угол установки рычагов и колёс, регулирующий поведение авто в поворотах

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
Д	С	А	В

**Индикатор:** ИПК- 1.3

**Время на ответ:** 2 мин.

**Задание 12:** Установите соответствие между характеристикой распределения и ее значением:

Характеристика	Значение
1) Сбор информации о погоде, скоростях, траектории	А) Итоговый документ, обобщающий причины ДТП и меры по их предупреждению
2) Осмотр состояния рулевого управления и шин	В) Техническая диагностика элементов, влияющих на курсовую устойчивость
3) Выявление повторяющихся факторов (скользкая дорога, износ покрышек)	С) Анализ средовых условий и реальных скоростных режимов
4) Подготовка отчёта с рекомендациями	Д) Структурирование типичных причин потери контроля в авариях

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
С	В	Д	А

**Индикатор:** ИПК- 1.3

**Время на ответ:** 2 мин.

**Задание 13:** Установите соответствие между понятием и его характеристикой:

Понятие	Характеристика
---------	----------------

Понятие	Характеристика
1) Тип подвески (рессорная, пневматическая)	А) При несбалансированности возникают вибрации и биения на высоких скоростях
2) Демпфирующие элементы (амортизаторы)	В) От их состояния зависит гашение колебаний; износ приводит к жёсткой или расхлябанной подвеске
3) Размер колёс и профиль шин	С) У рессорной подвески жёсткость выше, у пневматической – выше комфорт, но сложнее конструкция
4) Балансировка колёс	Д) Слишком низкопрофильные шины ухудшают плавность на неровностях

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
С	В	Д	А

**Индикатор:** ИПК- 1.1

**Время на ответ:** 3 мин.

**Задание 14:** Установите соответствие между законами/теоремами и их формулировками.

Закон распределения	Функция плотности вероятности
1) Сбор обратной связи от пассажиров	А) Документальное оформление улучшений и утверждение бюджета
2) Техническая проверка амортизаторов и шин	В) Получение информации об уровне вибраций и дискомфорта
3) Предложение модернизации подвески (пневмоподвеска, мягкие амортизаторы)	С) Диагностика ключевых узлов, влияющих на плавность
4) Финальное согласование сметы и сроков	Д) Выбор оптимальных решений для повышения комфортности

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
В	С	Д	А

**Индикатор:** ИПК- 1.2

**Время на ответ:** 2 мин.

**Задание 15:**

**Вопрос:** Установите соответствие между вероятностным законом и его параметрами:

Закон вероятности	Основные параметры
1) Клиренс	А) Позволяет колёсам лучше повторять рельеф и сохранять сцепление
2) Тип привода (4×4, 4×2)	В) Высота автомобиля над землёй, определяет возможность проезда по колеям и препятствиям
3) Ход подвески	С) Определяет, колёса какой оси ведущие; полный привод повышает проходимость

Закон вероятности	Основные параметры
4) Тип резины (внедорожная, универсальная)	D Внедорожный рисунок протектора улучшает сцепление на грязи и снегу

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
B	C	A	D

**Индикатор:** ИПК- 1.3

**Время на ответ:** 2 мин.

**Задание 16** Установите соответствие между понятием и его значением:

Понятие	Значение
1) Определение типов бездорожья (песок, глина, снеD)	A) Выбор оптимальной установки дополнительного оборудования, учитывая бюджет
2) Предложение технических апгрейдов (лучшая резина, блокировка дифференциалA)	B) Установление, с какими условиями придётся столкнуться (влажный грунт, глубокая колея)
3) Организация тренинга для водителей по езде в сложных условиях	C) Формирование у водителей навыков правильной техники, чтобы не застревать
4) Согласование сметы и сроков модернизации	D) Разработка конкретных рекомендаций по усилению ходовой части и улучшению сцепления

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
B	D	C	A

#### Ключи к заданиям

Номер вопроса	Правильный вариант ответа
1	1 → B, 2 → C, 3 → D, 4 → A
2	1 → C, 2 → A, 3 → D, 4 → B
3	1 → B, 2 → A, 3 → C, 4 → D
4	1 → B, 2 → A, 3 → C, 4 → D
5	1 → B, 2 → A, 3 → C, 4 → D
6	1 → B, 2 → A, 3 → C, 4 → D
7	1 → A, 2 → B, 3 → C, 4 → D
8	1 → B, 2 → C, 3 → A, 4 → D
9	1 → C, 2 → D, 3 → A, 4 → B
10	1 → B, 2 → A, 3 → C, 4 → D
11	1 → B, 2 → A, 3 → C, 4 → D
12	1 → B, 2 → C, 3 → A, 4 → D
13	1 → B, 2 → C, 3 → A, 4 → D
14	1 → A, 2 → B, 3 → C, 4 → D
15	1 → B, 2 → C, 3 → A, 4 → D
16	11 → D, 2 → B, 3 → C, 4 → A

## Закрытые задания на установление последовательности

**Инструкция для выполнения задания: прочитайте текст и установите последовательность**

**Индикатор: ИПК- 1.1**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 1:** Определите порядок формирования краткого отчёта об эксплуатационных свойствах автопарка в транспортной компании:

- А) Сбор статистики (пробег, частота ремонтов, расход топлива)
- В) Сводное ранжирование ТС по показателям надёжности
- С) Анализ причин возникающих поломок
- Д) Подготовка итогового отчёта с таблицами и диаграммами

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

А	С	В	Д
---	---	---	---

**Индикатор: ИПК- 1.1**

**Время на ответ: 5 мин.**

**Задание 2:** Расположите этапы проверки выполнения аксиом Колмогорова для вероятности в правильном порядке:

- А) Проверка, что вероятность неотрицательна.
- В) Проверка, что вероятность достоверного события равна 1.
- С) Проверка аддитивности вероятностей несовместных событий.

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

А	В	С
---	---	---

**Индикатор: ИПК- 1.1**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 3:** Определите порядок оценки тягово-скоростных свойств автомобиля при нормативной проверке:

- А) Выбор участка дороги с заданным профилем для теста
- В) Замер разгона на отрезке по секундомеру
- С) Сопоставление результатов с нормативами по максимальной скорости и времени разгона
- Д) Оформление протокола проверки с выводами о соответствии.

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

А	В	С	Д
---	---	---	---

**Индикатор ИПК- 1.2**

**Время на ответ: 5 мин.**

**Задание 4:** Определите порядок взаимодействия с клиентами при обсуждении показателей тягово-скоростных свойств (ТС) автомобиля:

- А) Сбор пожеланий клиента (скорость, грузоподъёмность, рельеф доро)
- В) Предварительная демонстрация возможностей ТС на полигоне
- С) Корректировка технического задания с учётом замечаний клиента
- Д) Финальное согласование и передача актуальных характеристик ТС клиенту

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

А	В	С	D
---	---	---	---

**Индикатор: ИПК- 1.2**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 5:** Определите порядок анализа причин некорректной работы тормозной системы автопарка:

- A) Сбор жалоб водителей о повышенном тормозном пути и вибрациях
- B) Проведение технической диагностики (состояние колодок, дискоС)
- C) Анализ статистики ДТП с учётом данного фактора
- D) Формирование отчёта о неисправностях и мерах профилактики

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

А	В	С	D
---	---	---	---

**Индикатор: ИПК- 1.3**

**Время на ответ: 5 мин.**

**Задание 6:** Определите порядок взаимодействия с клиентами, желающими улучшить тормозные свойства принадлежащих им автомобилей:

- A) Выявление жалоб и ожиданий заказчика по качеству торможения
- B) Проведение экспресс-диагностики тормозной системы
- C) Предложение вариантов модернизации (замена колодок, улучшение ABS)
- D) Согласование сметы и сроков работ.

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

А	В	С	D
---	---	---	---

**Индикатор: ИПК- 1.3**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 7:** Определите порядок действий при проверке фактического расхода топлива и сопоставлении его с паспортными данными:

- A) Заправка бака до полного и контроль начального уровня
- B) Пробный пробег на заданной дистанции и при стандартных условиях
- C) Повторная заправка с фиксацией израсходованного объёма
- D) Сравнение полученного результата с заявленными характеристиками

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

А	В	С	D
---	---	---	---

**Индикатор: ИПК- 1.2**

**Время на ответ: 5 мин.**

**Задание 8:** Определите порядок анализа причин повышенного расхода топлива в автопарке:

- A) Формирование сводной таблицы по реальным расходам ТС
- B) Сопоставление данных с нормативами производителя
- C) Интервьюирование водителей о манере вождения и режимах эксплуатации
- D) Подготовка отчёта с указанием возможных факторов (стиль вождения, неисправности и т.д.)

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

А	С	В	D
---	---	---	---

**Индикатор: ИПК- 1.1**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 9:** Определите порядок анализа тягово-скоростных показателей и расхода топлива у ТС с гидромеханической трансмиссией:

- А) Проведение дорожных испытаний при разных режимах передач
- В) Сопоставление расхода топлива с данными производителя ГМТ (гидромеханической трансмиссии)

С) Замер времени разгона и максимальной скорости

Д) Формирование итогового отчёта об эффективности трансмиссии

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

А	С	В	Д
---	---	---	---

**Индикатор:** ИПК- 1.3

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 10:** Определите порядок взаимодействия с клиентом при выборе ТС с гидромеханической трансмиссией, учитывая тягово-скоростные показатели и экономичность:

А) Уточнение условий эксплуатации (груз, маршруты, климат)

В) Представление клиенту расчётов по расходу и динамике для каждого доступного ТС

С) Сбор обратной связи и корректировка технических требований

Д) Окончательное согласование модели и условий поставки

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

А	В	С	Д
---	---	---	---

**Индикатор:** ИПК- 1.3

**Время на ответ:** 5 мин.

**Задание 11:** Определите порядок оценки управляемости легкового автомобиля по методике нормативных испытаний:

А) Подготовка автомобиля (регулировка подвески, давление в шинах)

В) Проведение манёвров «переставка» и «змейка» на площадке

С) Замер параметров отклонения траектории и времени прохождения

Д) Сравнение показателей с требованиями стандарта

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

А	В	С	Д
---	---	---	---

**Индикатор:** ИПК- 1.1

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 12:** Определите порядок анализа причин ДТП, связанных с потерей устойчивости (занос, опрокидывание) на примере конкретного автопарка:

А) Сбор данных о ДТП (место, погодные условия, скорость движения)

В) Изучение технического состояния шин, подвески, рулевого управления

С) Выявление общих закономерностей (типы дорог, погодные факторы)

Д) Формирование сводного отчёта с предложением мер по улучшению устойчивости

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

А	В	С	Д
---	---	---	---

**Индикатор:** ИПК- 1.2

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 13:** Определите порядок проведения испытаний на плавность хода легкового автомобиля согласно базовой методике:

А) Установка приборов для регистрации вибраций в салоне

- В) Проезд автомобиля по заранее выбранному маршруту с искусственными неровностями
- С) Фиксация колебаний кузова и оценка дискомфорта пассажиров
- Д) Сравнение результатов испытаний с нормативными критериями комфортности

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

А	В	С	D
---	---	---	---

**Индикатор:** ИПК- 1.3

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 14:** Определите порядок взаимодействия с клиентом, желающим повысить комфорт в автобусах по показателю плавности хода:

- А) Осмотр технического состояния подвески, амортизаторов
- В) Обсуждение жалоб пассажиров и водителей на вибрации и тряску
- С) Предложение вариантов модернизации (улучшенная подвеска, смена шин)
- Д) Согласование необходимых работ и сроков их выполнения

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

В	А	С	D
---	---	---	---

**Индикатор:** ИПК- 1.1

**Время на ответ:** 5 мин.

**Задание 15:** Определите порядок анализа эксплуатационных свойств, связанных с проходимостью грузовиков на пересечённой местности:

- А) Изучение технических характеристик (клиренс, система полного привода)
- В) Проведение тестовых выездов на различные грунтовые участки
- С) Анализ пробуксовок, измерение глубины колеи
- Д) Формирование отчёта с выявленными лимитирующими факторами проходимости

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

А	В	С	D
---	---	---	---

**Индикатор:** ИПК- 1.1

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 16:** Определите порядок взаимодействия с клиентом, заинтересованным в повышении проходимости своих автомобилей для сельской местности:

- А) Определение конкретных маршрутов и типов бездорожья (глина, песок, снеD)
- В) Предложение апгрейда (шины повышенной проходимости, установка блокировок дифференциала)
- С) Согласование бюджета и сроков исполнения
- Д) Проведение консультаций с водителями о правильной технике движения на бездорожье

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

А	В	D	С
---	---	---	---

#### Ключи к заданиям

Номер вопроса	Правильный вариант ответа
1	С → А → В → D
2	А → С → В → D
3	А → В → С → D
4	А → В → С → D
5	А → В → С → D

6	$A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$
7	$A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$
8	$A \rightarrow C \rightarrow B \rightarrow D$
9	$A \rightarrow C \rightarrow B \rightarrow D$
10	$A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$
11	$A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$
12	$B \rightarrow A \rightarrow C \rightarrow D$
13	$A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$
14	$B \rightarrow A \rightarrow C \rightarrow D$
15	$A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$
16	$A \rightarrow B \rightarrow D \rightarrow C$

### **Открытые задания с развернутым ответом**

**Инструкция для выполнения задания: прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ**

**Индикатор: ИПК- 1.1**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 1:** Что такое «эксплуатационные свойства» автотранспортного средства?

**Поле для ответа:**

Эксплуатационные свойства охватывают все аспекты, влияющие на работоспособность и удобство применения транспортного средства в реальных условиях. Сюда входят и динамические показатели (например, разгон), и тормозные характеристики, и экономичность (расход топлива), а также элементы комфорта и безопасности.

**Индикатор: ИПК- 1.2**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 2:** Как компании-перевозчику помогает систематическая оценка эксплуатационных свойств автопарка?

**Поле для ответа:**

Когда перевозчик регулярно анализирует тягово-скоростные показатели, расход топлива, надёжность и другие параметры автопарка, становится возможным устранять проблемы на ранних стадиях. Также систематический учёт этих данных помогает планировать ремонты, модернизации и оптимизировать маршруты.

**Индикатор: ИПК- 1.3**

**Время на ответ: 5 мин.**

**Задание 3:** Что подразумевают под «тягово-скоростными свойствами» автомобиля?

**Поле для ответа:**

Обычно под тягово-скоростными свойствами подразумеваются такие параметры, как время разгона до определённой скорости, максимальная скорость, способность автомобиля преодолевать уклоны и поддерживать динамику при разной загрузке

**Индикатор: ИПК- 1.3**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 4:** Как проведение тест-драйвов при полной загрузке помогает объективно оценить тягово-скоростные свойства?

**Поле для ответа:**

Средние величины делятся на два класса: степенные средние (арифметическая, гармоническая и др.), а также структурные средние (мода, медиана)

**Индикатор:** ИПК- 1.2

**Время на ответ:** 5 мин.

**Задание 5:** Что такое «тормозные свойства» автотранспортного средства?

**Поле для ответа:**

В тормозные свойства включают длину тормозного пути с различных скоростей, возможность корректировать направление при экстренном торможении и устойчивость автомобиля (отсутствие заноса или уводоС).

**Индикатор:** ИПК- 1.3

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 6:** Какие основные виды неисправностей тормозной системы чаще всего выявляются при анализе ДТП?

**Поле для ответа:**

На практике при осмотрах после аварий обнаруживают проблемы с фрикционными накладками (стертыми колодками), перегретыми и поведенными дисками, неправильной регулировкой силы тормозов между осями и сбой в работе электронных систем (ABS).

**Индикатор:** ИПК- 1.1

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 7:** Что означает «топливная экономичность» автомобиля?

**Поле для ответа:**

Топливная экономичность выражается обычно в литрах на 100 км или в км на литр. Чем меньше расход при одинаковых условиях движения, тем экономичнее машина и тем ниже затраты на перевозки.

**Индикатор:** ИПК- 1.2

**Время на ответ:** 5 мин.

**Задание 8:** Почему агрессивный стиль вождения существенно увеличивает расход топлива?

**Поле для ответа:**

Во время агрессивного вождения водитель много раз «ускоряется в пустую», а затем резко тормозит. Это ведёт к повышенным оборотам и нагрузке на двигатель при разгоне, а торможение рассеивает энергию, которая была затрачена на разгон.

**Индикатор:** ИПК- 1.3

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 9:** Как наличие гидромеханической трансмиссии (ГМТ) влияет на топливную экономичность и разгонные характеристики автомобиля?

**Поле для ответа:**

За счёт работы гидротрансформатора передача крутящего момента смягчается, что улучшает комфорт и снижает пиковые нагрузки. Однако это же устройство создаёт дополнительные потери энергии, чем классическая «механика», что немного увеличивает расход и замедляет разгон.

**Индикатор:** ИПК- 1.1

**Время на ответ:** 5 мин.

**Задание 10:** Как вы считаете, почему в городских условиях ГМТ может оказаться выгоднее классической механики для грузовиков?

**Поле для ответа:**

В городе из-за пробок и светофоров водителю приходится часто переключать передачи, что «устаёт» на механике и ведёт к ошибкам при разгоне. ГМТ решает эту проблему: она автоматически выбирает передачу и поддерживает разумные обороты двигателя, снижая часть «человеческого фактора». Итоговая экономия в ряде случаев компенсирует потери на гидротрансформатор.

**Индикатор:** \_\_\_\_\_ - 1.3

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 11:** Что такое «управляемость» автотранспортного средства?

**Поле для ответа:**

Управляемость проявляется в поворотах, при объезде препятствий, перестроениях: насколько машина охотно поворачивает и как она подчиняется командам водителя, не выходя из-под контроля.

**Индикатор:** ИПК- 1.2

**Время на ответ:** 5 мин.

**Задание 12:** Что произойдёт, если у автомобиля будет смещён центр тяжести слишком высоко и назад при полной загрузке?

**Поле для ответа:**

Когда центр тяжести располагается выше, то при повороте или резком объезде возникает больший крен, а смещение назад ухудшает сцепление передних колёс с дорогой, что ведёт к склонности к заносу задней оси.

**Индикатор:** ИПК- 1.1

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 13:** Как конструкция подвески влияет на плавность хода при перевозке пассажиров?

**Поле для ответа:**

Пневматическая подвеска автоматически поддерживает необходимый уровень кузова и смягчает колебания. Рессорная — жёстче, поэтому пассажиры ощущают больше толчков. Соответственно, чем лучше настроена подвеска, тем выше плавность..

**Индикатор:** ИПК- 1.3

**Время на ответ:** 5 мин.

**Задание 14:** Как вы считаете, почему при изношенных амортизаторах резко падает показатель плавности хода?

**Поле для ответа:**

Изношенный амортизатор перестаёт обеспечивать нужное сопротивление на сжатие и отбой, что приводит к «прыжкам» колёса при проезде ям и к излишнему раскачиванию кузова. Это ухудшает комфорт и управляемость.

**Индикатор:** ИПК- 1.2

**Время на ответ:** 4 мин

**Задание 15:** Почему недостаточный клиренс становится критичным фактором для проходимости при перевозках на пересечённой местности?

**Поле для ответа:**

Клиренс — расстояние от нижней точки автомобиля до земли. При преодолении ухабов или глубоких колеи, низкий клиренс увеличивает риск «сесть на брюхо» и потерять сцепление колёс с поверхностью

**Индикатор:** ИПК- 1.3

**Время на ответ:** 5 мин.

**Задание 16:** Какой способ повышения проходимости грузовика в условиях грязи и снега вы бы порекомендовали, и почему.

**Поле для ответа:**

Шины со специальным рисунком протектора («Mud Terrain», «All Terrain») обеспечивают лучшее сцепление на рыхлом или скользком грунте. Блокировка дифференциала распределяет крутящий момент между колёсами, не давая одному колесу бесполезно буксовать.

#### Ключи к заданиям

Номер вопроса	Ответ (развернутое обоснование)
1	Эксплуатационные свойства охватывают все аспекты, влияющие на работоспособность и удобство применения транспортного средства в реальных условиях. Сюда входят и динамические показатели (например, разгон), и тормозные характеристики, и экономичность (расход топлива), а также элементы комфорта и безопасности.
2	Когда перевозчик регулярно анализирует тягово-скоростные показатели, расход топлива, надёжность и другие параметры автопарка, становится возможным устранять проблемы на ранних стадиях. Также систематический учёт этих данных помогает планировать ремонты, модернизации и оптимизировать маршруты.
3	Обычно под тягово-скоростными свойствами подразумеваются такие параметры, как время разгона до определённой скорости, максимальная скорость, способность автомобиля преодолевать уклоны и поддерживать динамику при разной загрузке.
4	Проверяя автомобиль без груза, можно недооценить реальное замедление и ухудшение динамики при загрузке. Тесты под нагрузкой дают фактическую картину и помогают составить верные рекомендации по выбору машины для конкретных задач.
5	В тормозные свойства включают длину тормозного пути с различных скоростей, возможность корректировать направление при экстренном торможении и устойчивость автомобиля (отсутствие заноса или уводаС).
6	На практике при осмотрах после аварий обнаруживают проблемы с фрикционными накладками (стертыми колодками), перегретыми и поведенными дисками, неправильной регулировкой силы тормозов между осями и сбой в работе электронных систем (ABS).
7	Топливная экономичность выражается обычно в литрах на 100 км или в км на литр. Чем меньше расход при одинаковых условиях движения, тем экономичнее машина и тем ниже затраты на перевозки.
8	Во время агрессивного вождения водитель много раз «ускоряется в пустую», а затем резко тормозит. Это ведёт к повышенным оборотам и нагрузке на двигатель при разгоне, а торможение рассеивает энергию, которая была затрачена на разгон.

9	За счёт работы гидротрансформатора передача крутящего момента смягчается, что улучшает комфорт и снижает пиковые нагрузки. Однако это же устройство создаёт дополнительные потери энергии, чем классическая «механика», что немного увеличивает расход и замедляет разгон.
10	В городе из-за пробок и светофоров водителю приходится часто переключать передачи, что «устаёт» на механике и ведёт к ошибкам при разгоне. ГМТ решает эту проблему: она автоматически выбирает передачу и поддерживает разумные обороты двигателя, снижая часть «человеческого фактора». Итоговая экономия в ряде случаев компенсирует потери на гидротрансформатор
11	Управляемость проявляется в поворотах, при объезде препятствий, перестроениях: насколько машина охотно поворачивает и как она подчиняется командам водителя, не выходя из-под контроля.
12	Когда центр тяжести располагается выше, то при повороте или резком объезде возникает больший крен, а смещение назад ухудшает сцепление передних колёс с дорогой, что ведёт к склонности к заносу задней оси.
13	Пневматическая подвеска автоматически поддерживает необходимый уровень кузова и смягчает колебания. Рессорная — жёстче, поэтому пассажиры ощущают больше толчков. Соответственно, чем лучше настроена подвеска, тем выше плавность.
14	Изношенный амортизатор перестаёт обеспечивать нужное сопротивление на сжатие и отбой, что приводит к «прыжкам» колёса при проезде ям и к излишнему раскачиванию кузова. Это ухудшает комфорт и управляемость.
15	Клиренс — расстояние от нижней точки автомобиля до земли. При преодолении ухабов или глубоких колеи, низкий клиренс увеличивает риск «сесть на брюхо» и потерять сцепление колёс с поверхностью
16	Шины со специальным рисунком протектора («Mud Terrain», «All Terrain») обеспечивают лучшее сцепление на рыхлом или скользком грунте. Блокировка дифференциала распределяет крутящий момент между колёсами, не давая одному колесу бесполезно буксовать

**Закрытые задания с выбором одного правильного ответа и обоснованием выбора**

**Инструкция для выполнения задания: прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа**

**Индикатор: ИПК- 1.1**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 1:** Какой из перечисленных факторов НЕ относится к эксплуатационным свойствам автотранспортных средств?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

А) Тягово-скоростные показатели

В) Износ шин при агрессивном стиле вождения

С) Плавность хода и комфорт салона

Д) Экологический класс двигателя

**Ответ: В**

**Обоснование:**

Эксплуатационные свойства обычно включают параметры, закладываемые изготовителем и характеризующие поведение ТС (тяговые характеристики, плавность хода, экологический класс). Стилль езды водителя – отдельный фактор, не являющийся штатной характеристикой ТС.

**Индикатор: ИПК- 1.1**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 2** Какой документ обычно формируется после комплексной оценки эксплуатационных свойств автопарка?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

А) Бухгалтерский баланс компании

В) Отчёт об эксплуатационных показателях и рекомендациях

С) Список нарушений режимов труда и отдыха водителей

Д) Таможенная декларация на импортированные детали

**Ответ: В**

**Обоснование:**

При анализе надёжности, экономичности и других качеств ТС итоговым результатом является специализированный отчёт, а не бухгалтерские или таможенные документы.

**Индикатор: ИПК- 1.2**

**Время на ответ: 5 мин.**

**Задание 3:** Какой показатель наиболее полно характеризует способность автомобиля динамично разгоняться?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

А) Максимально допустимая масса

В) Клиренс (дорожный просвет)

С) Удельная мощность (л.с. на тонну)

Д) Ширина колеи

**Ответ: С**

**Обоснование:**

Максимальная масса, клиренс и ширина колеи влияют на другие аспекты (грузоподъёмность, проходимость, устойчивость), но не раскрывают динамику разгона так точно, как показатель «мощность/масса».

**Индикатор: ИПК- 1.3**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 4:** Какая процедура при работе с клиентом наиболее эффективно демонстрирует тягово-скоростные свойства грузовика в реальных условиях?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

А) Предоставление рекламных буклетов с техническими данными

В) Тест-драйв на полигоне или участке дороги с реальной нагрузкой

С) Проведение учебного семинара по особенностям ПДД

Д) Опрос клиентов по телефону об их ожиданиях

**Ответ: В**

**Обоснование:**

Буклеты и опросы дают теоретические сведения, а семинар по ПДД не связан непосредственно с проверкой тягово-скоростных качеств. Реальный тест-драйв – самый наглядный способ.

**Индикатор:** ИПК- 1.1

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 5:** Какой из перечисленных показателей является ключевым при оценке тормозных свойств?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Температура охлаждающей жидкости
- B) Угол поворота рулевого колеса
- C) Тормозной путь со скорости 100 км/ч
- D) Расстояние от оси до крыла колеса

**Ответ:** B

**Обоснование:**

Температура охлаждающей жидкости и угол поворота руля связаны с другими системами, а расстояние от оси до крыла колеса не характеризует тормозную систему. Главный параметр – величина тормозного пути

**Индикатор:** ИПК- 1.1

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 6:** Какой подход лучше всего демонстрирует клиенту улучшенные тормозные качества после замены барабанной системы на дисковую?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Предоставить сравнительную табличку из учебника по механике
- B) Объяснить клиенту теорию трения и теплоотдачи
- C) Организовать практическое тестирование автомобиля до и после замены
- D) Попросить водителей написать отзыв на сайте компании

**Ответ:** C

**Обоснование:**

Теоретические материалы или отзывы не дают такого наглядного эффекта, как реальное испытание на дороге, где клиент сам почувствует улучшения..

**Индикатор:** ИПК- 1.2

**Время на ответ:** 5 мин.

**Задание 7:** Какой фактор наиболее существенно влияет на топливную экономичность при движении по трассе?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Возраст водителя
- B) Крутящий момент при холостом ходу
- C) Аэродинамическое сопротивление
- D) Цвет лакокрасочного покрытия автомобиля

**Ответ:** C

**Обоснование:**

Возраст водителя и цвет кузова не влияют напрямую, а крутящий момент на холостом – лишь в режиме простоя, а не трассовой езды. При больших скоростях ведущий фактор – «лобовое сопротивление».

**Индикатор:** ИПК- 1.3

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 8:** Какой метод определения фактического расхода топлива считается наиболее точным?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Опрос водителей об их субъективном мнении
- B) Расчёт среднего по табличным данным производителя
- C) Полный бак, контроль пройденного пути, повторная заправка для измерения израсходованного объёма

D) Осмотр уровня топлива в баке «на глаз» после поездки

**Ответ: С**

**Обоснование:**

Субъективные мнения и визуальные оценки не дают объективной информации. Сравнение с табличными данными не учитывает реальных условий. Метод «заправка–пробег–дозаправка» обеспечивает надёжный результат.

**Индикатор: ИПК- 1.2**

**Время на ответ: 5 мин.**

**Задание 9:** Какой аспект наиболее характерен для автомобилей с гидромеханической трансмиссией?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Полное отсутствие потерь мощности при передаче крутящего момента
- B) Уменьшенный вес трансмиссии по сравнению с механической
- C) Плавное переключение передач, но дополнительные потери в гидротрансформаторе
- D) Прямое соединение мотора с колёсами без редукции

**Ответ: С**

**Обоснование:**

Полного отсутствия потерь быть не может, вес ГМТ обычно выше, а «прямое соединение» – это не про автомат. Следовательно, сочетание «плавность + потери» – ключевая особенность.

**Индикатор: ИПК- 1.1**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 10:** Как убедительно продемонстрировать клиенту эффективность ГМТ при перевозке грузов по городу?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Показать таблицу расчётов без практического теста
- B) Организовать презентацию о принципах работы ГМТ
- C) Провести пробный рейс в реальных городских условиях с типовой загрузкой
- D) Предложить клиенту изучить отзывы других водителей на форуме.

**Ответ: С**

**Обоснование:**

Таблицы и презентации лишь теоретизируют, а отзывы не дают прямого опыта. Реальные условия эксплуатации показывают, как ГМТ даёт преимущество в пробках, при частых остановках.

**Индикатор: ИПК- 1.3**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 11:** Какой параметр наиболее сильно влияет на устойчивость при прохождении поворотов?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Цвет обивки сидений
- B) Распределение массы по осям
- C) Средний расход топлива
- D) Уровень шума в салоне

**Ответ: В**

**Обоснование:**

Остальные факторы (обивка салона, шум, расход топлива) не влияют напрямую на способность автомобиля удерживаться на траектории.

**Индикатор: ИПК- 1.2**

**Время на ответ: 5 мин.**

**Задание 12:** Какой метод наиболее объективно оценивает управляемость для отчёта о безопасности?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Анкетирование пассажиров о комфорте
- B) Статическое фотографирование ТС в боковой проекции
- C) Тест «переставка» (объезд внезапного препятствия) с фиксацией траектории
- D) Подсчёт количества жалоб водителей на «сложное рулевое»

**Ответ: В**

**Обоснование:**

Опрашивание пассажиров, статические фото или подсчёт жалоб не дают точных показателей манёвренности и устойчивости; «переставка» – стандартная методика тестирования.

**Индикатор: ИПК- 1.2**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 13:** Какой элемент конструкции наиболее отвечает за гашение колебаний и влияет на плавность хода?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Карбюратор
- B) Генератор
- C) Амортизатор
- D) Рулевой редуктор

**Ответ: В**

**Обоснование:**

Карбюратор и генератор — узлы ДВС и электросистемы соответственно, рулевой редуктор — про управление. Только амортизатор связан с демпфированием вибраций.

**Индикатор: ИПК- 1.3**

**Время на ответ: 5 мин.**

**Задание 14** Как лучше всего продемонстрировать клиенту повышение плавности хода после замены штатных амортизаторов на пневматические?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Прислать клиенту технологическую схему пневмосистемы
- B) Сравнить данные испытаний вибраций «до и после» на одном маршруте
- C) Покрасить автомобиль в новый цвет
- D) Предложить клиенту заменить также рулевую рейку

**Ответ: В**

**Обоснование:**

Технологическая схема теоретична, окрас не влияет на плавность, а замена рулевой рейки – другая сфера. Сравнительные тесты – самый убедительный метод.

**Индикатор: ИПК- 1.2**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 15:** Какой показатель чаще всего используют для сравнительной оценки проходимости?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Объём бака для топлива
- B) Максимально допустимая длина ТС
- C) Геометрическая проходимость (углы въезда, съезда, рампы)
- D) Мощность аудиосистемы

**Ответ: С**

**Обоснование:**

Объём бака, габаритная длина и мощность аудиосистемы не определяют проходимость напрямую. Углы въезда, съезда и рампы – стандартные критерии

**Индикатор: ИПК- 1.2**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 16** Как наиболее эффективно убедить клиента в целесообразности установки блокировки дифференциалов для улучшения проходимости?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Показать рекламный буклет завода-изготовителя
- B) Устроить тест на пересечённой местности «до и после» установки
- C) Предложить визуальный осмотр деталей дифференциала
- D) Запросить у водителей письменный отзыв о предыдущих поездках

**Ответ: В**

**Обоснование:**

Буклеты и визуальный осмотр малоинформативны; письменные отзывы субъективны. Самое убедительное – реальная демонстрация на сложном участке.

#### **Ключи к заданиям**

Номер вопроса	Ответ	Ответ (развернутое обоснование)
1	В	Эксплуатационные свойства обычно включают параметры, закладываемые изготовителем и характеризующие поведение ТС (тяговые характеристики, плавность хода, экологический класс). Стилль езды водителя – отдельный фактор, не являющийся штатной характеристикой ТС
2	В	При анализе надёжности, экономичности и других качеств ТС итоговым результатом является специализированный отчёт, а не бухгалтерские или таможенные документы.
3	С	Максимальная масса, клиренс и ширина колеи влияют на другие аспекты (грузоподъёмность, проходимость, устойчивость), но не раскрывают динамику разгона так точно, как показатель «мощность/масса».
4	В	Буклеты и опросы дают теоретические сведения, а семинар по ПДД не связан непосредственно с проверкой тягово-скоростных качеств. Реальный тест-драйв – самый наглядный способ
5	В	Температура охлаждающей жидкости и угол поворота руля связаны с другими системами, а расстояние от оси до крыла колеса не характеризует тормозную систему. Главный параметр – величина тормозного пути.
6	С	Теоретические материалы или отзывы не дают такого наглядного эффекта, как реальное испытание на дороге, где клиент сам почувствует улучшения
7	С	Возраст водителя и цвет кузова не влияют напрямую, а

		крутящий момент на холостом – лишь в режиме простоя, а не трассовой езды. При больших скоростях ведущий фактор – «лобовое сопротивление».
8	С	Субъективные мнения и визуальные оценки не дают объективной информации. Сравнение с табличными данными не учитывает реальных условий. Метод «заправка–пробег–дозаправка» обеспечивает надёжный результат
9	С	Полного отсутствия потерь быть не может, вес ГМТ обычно выше, а «прямое соединение» – это не про автомат. Следовательно, сочетание «плавность + потери» – ключевая особенность.
10	А	Таблицы и презентации лишь теоретизируют, а отзывы не дают прямого опыта. Реальные условия эксплуатации показывают, как ГМТ даёт преимущество в пробках, при частых остановках.
11	В	Остальные факторы (обивка салона, шум, расход топлива) не влияют напрямую на способность автомобиля удерживаться на траектории.
12	С	Опрашивание пассажиров, статические фото или подсчёт жалоб не дают точных показателей манёвренности и устойчивости; «переставка» – стандартная методика тестирования.
13	С	Карбюратор и генератор — узлы ДВС и электросистемы соответственно, рулевой редуктор — про управление. Только амортизатор связан с демпфированием вибраций.
14	С	Технологическая схема теоретична, окрас не влияет на плавность, а замена рулевой рейки – другая сфера. Сравнительные тесты – самый убедительный метод
15	С	Объём бака, габаритная длина и мощность аудиосистемы не определяют проходимость напрямую. Углы въезда, съезда и рампы – стандартные критерии
16	В	Буклеты и визуальный осмотр малоинформативны; письменные отзывы субъективны. Самое убедительное – реальная демонстрация на сложном участке

**Закрытые задания с выбором нескольких вариантов ответа и развернутым обоснованием выбора**

**Инструкция для выполнения задания: прочитайте текст, выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов**

**Индикатор:** - 1.1

**Время на ответ: 7 мин.**

**Задание 1:** Какие из перечисленных факторов обычно относятся к эксплуатационным свойствам автотранспортных средств?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- А) Уровень вибраций и шума в салоне
- В) Финансовая устойчивость компании-перевозчика
- С) Расход топлива на 100 км
- Д) Максимальная скорость и время разгона

**Ответ: А, С, Д**

**Обоснование:**

1. Уровень вибраций и шума (А) относится к комфорту и безопасности, что характеризует эксплуатационные свойства.
2. Расход топлива (С) также важен как показатель экономичности.
3. Максимальная скорость и время разгона (D) — это тягово-скоростные свойства.
4. Финансовая устойчивость (В) не относится к конструктивным параметрам ТС.

**Индикатор: ИПК- 1.2**

**Время на ответ: 7 мин.**

**Задание 2:** Какие действия типично выполняют при составлении отчёта об эксплуатационных свойствах автопарка?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- А) Сравнение фактических данных с нормативными показателями
- В) Расчёт бухгалтерской прибыли компании
- С) Анализ причин превышения расходов топлива
- Д) Формирование рекомендаций по улучшению состояния ТС

**Ответ: А, С, Е**

**Обоснование:**

Для отчёта об эксплуатационных свойствах важно сопоставить фактические данные с нормами, разобраться в причинах отклонений (включая перерасход топлива) и дать рекомендации. Бухгалтерская прибыль — иной показатель, не связанный напрямую с техническими свойствами автопарка.

**Индикатор: ИПК- 1.3**

**Время на ответ: 8 мин.**

**Задание 3:** Какие параметры наиболее существенны для оценки динамики разгона у легкового автомобиля?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- А) Время разгона до 100 км/ч
- В) Клиренс при полной загрузке
- С) Удельная мощность (л.с. на тонну)
- Д) Объём бака для топлива

**Ответ: А, С**

**Обоснование:**

Время разгона и удельная мощность напрямую отражают динамику. Клиренс и объём бака не определяют способность авто быстро разгоняться.

**Индикатор: ИПК- 1.2**

**Время на ответ: 7 мин.**

**Задание 4:** Какие подходы целесообразно использовать при общении с клиентом, подбирающим грузовик с особыми требованиями к тягово-скоростным свойствам?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- А) Уточнить, какой объём груза и рельеф дорог предполагается
- В) Настаивать на покупке самого дорогого грузовика без анализа
- С) Показать результаты тест-драйва на реальной загрузке
- Д) Предложить таблицу сравнительных характеристик нескольких моделей

**Ответ: А, С, D**

**Обоснование:**

Нужно собрать информацию об условиях эксплуатации, наглядно продемонстрировать возможности с реальной загрузкой и предоставить сравнение технических данных. Настаивать на дорогой модели «вслепую» неэффективно.

**Индикатор:** ИПК- 1.1

**Время на ответ:** 7 мин.

**Задание 5:** При анализе неисправностей тормозной системы в отчёт обычно включают:

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- A) Причины удлинённого тормозного пути
- B) Итоги общения с бухгалтерией о прибыли
- C) Степень износа колодок и дисков
- D) Показатели эффективности (прямолинейность торможения)

**Ответ:** A, C, D

**Обоснование:**

В отчёте отражают причины удлинённого тормозного пути, степень износа деталей и факторы, влияющие на прямолинейность торможения. Бухгалтерская прибыль не связана с технической неисправностью тормозов.

**Индикатор:** ИПК- 1.3

**Время на ответ:** 7 мин.

**Задание 6:** Как можно убедить клиента в необходимости модернизации тормозной системы?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- A) Организовать сравнительные тесты тормозного пути «до и после»
- B) Выдать клиенту краткую историческую справку о происхождении барабанных тормозов
- C) Расписать выгоды снижения аварийности и улучшения безопасности
- D) Посоветовать видеозаписи экспертов, подтверждающие эффективность новой системы

**Ответ:** A, C, D

**Обоснование:**

Сравнительные тесты, перечень выгод (безопасность) и экспертные видеозаписи — все эти методы убедительны. Историческая справка о барабанных тормозах малоэффективна в практике.

**Индикатор:** ИПК- 1.2

**Время на ответ:** 8 мин.

**Задание 7:** Какие конструктивные и технические факторы непосредственно влияют на топливную экономичность?

✓ **Выберите несколько неправильных ответов:**

- A) Параметры двигателя (степень сжатия, КПД)
- B) Ширина кузова и интерьер салона
- C) Давление в шинах
- D) Наличие турбонаддува или компрессора

**Ответ:** A, C, E

**Обоснование:**

Характеристики двигателя, давление в шинах и наддув (турбина) прямо сказываются на расходе. Ширина кузова и интерьер косвенно влияют на аэродинамику, но обычно не считаются ключевым фактором экономичности.

**Индикатор:** ИПК- 1.3

**Время на ответ:** 7 мин.

**Задание 8:** Какие этапы часто входят в анализ повышенного расхода топлива при составлении отчёта?

✓ **Выберите несколько неправильных ответов:**

- A) Сбор статистики по каждому рейсу (пробег, расход)
- B) Сравнение с эталонными данными производителя
- C) Проверка платежеспособности клиента
- D) Интервьюирование водителей о манере вождения

**Ответ: A, B, D**

**Обоснование:**

Для отчёта нужен сбор статистики по рейсам, сверка с заводскими нормами и обсуждение стиля вождения. Платёжеспособность клиента не связана напрямую с анализом расхода топлива

**Индикатор: ИПК- 1.2**

**Время на ответ: 8 мин.**

**Задание 9** Какие особенности характерны для автомобилей с гидромеханической трансмиссией (ГМТ)?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- A) Плавное переключение передач
- B) Полное отсутствие потерь мощности
- C) Автоматический выбор передаточного числа
- D) Возможность ручного режима в некоторых моделях (Tiptronic и пр.)

**Ответ: A, C, D**

**Обоснование:**

В ГМТ передачи включаются плавно, коробка может автоматически выбирать передачу, а в некоторых моделях есть ручной режим. Полное отсутствие потерь мощности (B) — неверно, т.к. потери в гидротрансформаторе существуют.

**Индикатор: ИПК- 1.1**

**Время на ответ: 7 мин.**

**Задание 10:** Какие способы взаимодействия с клиентом помогут продемонстрировать выгоды использования ГМТ?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- A) Устроить тест-драйв в режиме «старт-стоп» в городском трафике
- B) Показать таблицу техобслуживания (стоимость, интервалы)
- C) Сравнить расход топлива с механикой в разных режимах
- D) Объяснить преимущества плавности переключений для комфорта водителей

**Ответ: A, C, D**

**Обоснование:**

Тест-драйв в городе показывает удобство «автомата», сравнение расхода «автомат vs механика» убеждает в экономии, а объяснение пользы плавности — ключевой довод. Таблица ТО (B) тоже может быть важна, но это не обязательно демонстрирует «выгоды ГМТ» напрямую (здесь возможны варианты трактовки, но логичнее считать, что техобслуживание показывает затраты, а не выгоды)..

**Индикатор: ИПК- 1.3**

**Время на ответ: 8 мин.**

**Задание 11:** Какие конструктивные факторы определяют управляемость автомобиля?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- A) Угол поворота колёс и механизмы рулевой системы
- B) Цифровой тахограф в кабине
- C) Центр тяжести и распределение массы

D) Тип рулевого управления (реечное, червячное)

**Ответ: А, С, D**

**Обоснование:**

Управляемость зависит от угла поворота колёс, распределения массы (центр тяжести) и типа рулевого механизма. Цифровой тахограф (B) — это прибор учёта/контроля, а не часть конструкции, влияющей на управляемость.

**Индикатор: ИПК- 1.2**

**Время на ответ: 7 мин.**

**Задание 12:** Какие методы используют при анализе аварий, связанных с потерей управления на поворотах?

✓ **Выберите несколько неправильных ответов:**

- A) Сбор данных о погоде и дорожном покрытии
- B) Проверка соответствия страховому тарифу
- C) Диагностика рулевого управления и подвески
- D) Анализ траектории движения (по видео или следам шин)

**Ответ: А, С, D**

**Обоснование:**

1) Сбор погодных условий, 2) диагностика технических узлов (рулевой, подвески), 3) анализ траектории (следы). Проверка страхового тарифа (B) не относится к теханализу аварий

**Индикатор: ИПК- 1.3**

**Время на ответ: 7 мин.**

**Задание 13:** Какие факторы конструктивно влияют на плавность хода?

✓ **Выберите несколько неправильных ответов:**

- A) Тип подвески (рессорная, пневматическая)
- B) Длина автомобильных очередей на заправках
- C) Амортизаторы и их демпфирующие характеристики
- D) Масса неподрессоренных частей (колёса, тормозные механизмы)

**Ответ: А, С, D**

**Обоснование:**

Подвеска, амортизаторы и масса неподрессоренных частей формируют характеристики плавности. Длина очередей на заправках (B) никак не связана с плавностью.

**Индикатор: ИПК- 1.2**

**Время на ответ: 8 мин.**

**Задание 14:** Как можно наглядно показать клиенту повышение плавности хода после улучшения подвески?

✓ **Выберите несколько неправильных ответов:**

- A) Провести сравнительный тест-драйв по «лежачим полицейским»
- B) Попросить водителей высказаться о субъективном уровне комфорта
- C) Предоставить данные виброметрии «до и после»
- D) Опубликовать статью в корпоративном журнале

**Ответ: А, B, С**

**Обоснование:**

Тест-драйв по неровностям, мнение водителей и объективные данные виброметрии ярко демонстрируют изменения. Публикация статьи (D) — дополнительная мера, но не наглядный способ для самого клиента

**Индикатор: ИПК- 1.1**

**Время на ответ: 7 мин.**

**Задание 15:** Как можно оценить проходимость грузовиков для отчёта о пригодности к бездорожью?

✓ **Выберите несколько неправильных ответов:**

- A) Измерить углы въезда и съезда
- B) Оценить вентиляцию салона водителя
- C) Провести тест на типовой грунтовой дороге (глина, песок)
- D) Сравнить фактические данные с нормативами для данной категории ТС

**Ответ:** A, C, D

**Обоснование:**

Углы въезда/съезда и испытания на разных грунтах, а также сопоставление с нормами — это типичные методы оценки проходимости. Вентиляция салона (B) не определяет способность грузовика передвигаться по бездорожью.

**Индикатор:** ИПК- 1.3

**Время на ответ:** 8 мин.

**Задание 16:** Какими мерами можно убедить клиента повысить проходимость (установка блокировок, «грязевой» резины)?

✓ **Выберите несколько неправильных ответов:**

- A) Сравнение фото/видео, где ТС застревает без блокировки и проезжает с ней
- B) Посещение исторического музея автопрома
- C) Демонстрация улучшенных углов въезда/съезда не решает вопрос, если нет блокировки
- D) Организация практического заезда по пересечённой местности с клиентом

**Ответ:** A, C, D

**Обоснование:**

Сравнение «до/после», акцент на том, что блокировка важнее одних лишь углов въезда/съезда, и реальное бездорожье с клиентом — всё это весомые аргументы.

Посещение музея (B) не демонстрирует практических преимуществ.

#### Ключи к заданиям

Номер вопроса	Ответ	Ответ (развернутое обоснование)
1	A, C, D	Уровень комфорта (вибрации, шум), топливная экономичность и тягово-скоростные параметры входят в число эксплуатационных свойств. Финансовая устойчивость компании относится к экономическому состоянию бизнеса, а не к свойствам самого ТС
2	A, C, E	Для отчёта об эксплуатационных свойствах важно сопоставить фактические данные с нормами, разобраться в причинах отклонений (включая перерасход топлива) и дать рекомендации. Бухгалтерская прибыль — иной показатель, не связанный напрямую с техническими свойствами автопарка.
3	A, C	Время разгона и удельная мощность напрямую отражают динамику. Клиренс и объём бака не определяют способность авто быстро разгоняться.
4	A, C, D	Нужно собрать информацию об условиях эксплуатации, наглядно продемонстрировать возможности с реальной загрузкой и предоставить сравнение технических данных. Настаивать на дорогой модели «вслепую» неэффективно.
5	A, C, D	В отчёте отражают причины удлинённого тормозного пути, степень износа деталей и факторы, влияющие на прямолинейность торможения. Бухгалтерская прибыль не связана с технической неисправностью тормозов.

6	A, C, D	Меры разброса оценивают изменчивость данных относительно среднего значения. Сравнительные тесты, перечень выгод (безопасность) и экспертные видеообзоры — все эти методы убедительны. Историческая справка о барабанных тормозах малоэффективна в практике.
7	A, C, D	Характеристики двигателя, давление в шинах и наддув (турбинА) прямо сказываются на расходе. Ширина кузова и интерьер косвенно влияют на аэродинамику, но обычно не считаются ключевым фактором экономичности.
8	A, B, D	Для отчёта нужен сбор статистики по рейсам, сверка с заводскими нормами и обсуждение стиля вождения. Платёжеспособность клиента не связана напрямую с анализом расхода топлива
9	A, C, D	В ГМТ передачи включаются плавно, коробка может автоматически выбирать передачу, а в некоторых моделях есть ручной режим. Полное отсутствие потерь мощности (B) — неверно, т.к. потери в гидротрансформаторе существуют.
10	A, C, D	Тест-драйв в городе показывает удобство «автомата», сравнение расхода «автомат vs механика» убеждает в экономии, а объяснение пользы плавности — ключевой довод. Таблица ТО (B) тоже может быть важна, но это не обязательно демонстрирует «выгоды ГМТ» напрямую (здесь возможны варианты трактовки, но логичнее считать, что техобслуживание показывает затраты, а не выгоды).
11	A, C, D	Управляемость зависит от угла поворота колёс, распределения массы (центр тяжести) и типа рулевого механизма. Цифровой тахограф (B) — это прибор учёта/контроля, а не часть конструкции, влияющей на управляемость.
12	A, C, D	1) Сбор погодных условий, 2) диагностика технических узлов (рулевой, подвески), 3) анализ траектории (следы). Проверка страхового тарифа (B) не относится к теханализу аварий
13	A, C, D	Подвеска, амортизаторы и масса неподрессоренных частей формируют характеристики плавности. Длина очередей на заправках (B) никак не связана с плавностью.
14	A, B, C	Тест-драйв по неровностям, мнение водителей и объективные данные виброметрии ярко демонстрируют изменения. Публикация статьи (D) — дополнительная мера, но не наглядный способ для самого клиента
15	A, C, D	Углы въезда/съезда и испытания на разных грунтах, а также сопоставление с нормами — это типичные методы оценки проходимости. Вентиляция салона (B) не определяет способность грузовика передвигаться по бездорожью.
16	A, C, D	Сравнение «до/после», акцент на том, что блокировка важнее одних лишь углов въезда/съезда, и реальное бездорожье с клиентом — всё это весомые аргументы. Посещение музея (B) не демонстрирует практических преимуществ.