МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Филиал КузГТУ в г. Прокопьевске

Пудов Евгений Юрьевич
я подтверждаю этот
документ своей
удостоверяющей подписью
2026.11.09 11:57:03+07'00'

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала
_____ Е. Ю. Пудов
«26» ноября 2026 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине

Техническая диагностика автомобилей и тракторов

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация Автомобили и тракторы

Присваиваемая квалификация
«Инженер»

Формы обучения
Очная, заочная

Прокопьевск 2026 г.

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Протокол № 10 от «25» июня 2026 г.

И.о. заведующего кафедрой
информационных технологий, машиностроения
и автотранспорта М.С. Мамаева

Согласовано учебно-методической комиссией
Протокол № 11 от «26» июня 2026 г.

Заместитель директора по учебной работе Е.С. Голикова

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Техническая диагностика автомобилей и тракторов"

1 Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Форма(ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень

Тестирование, подготовка отчетов по практическим занятиям	ПК-8.Способен проводить выборочный контроль технического состояния средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования.	Разработка и документирование технологического процесса проведения технического осмотра колесных ТС. Актуализация нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) в отношении организации и проведения технического осмотра колесных ТС на пунктах технического осмотра. Мониторинг и внедрение новых методов и технологий, применяемых в сфере Технического о осмотра колесных ТС. Внедрение методов проверки новых систем колесных ТС при проведении технического Осмотра на пунктах технического осмотра операторами технического осмотра.	**Знать:** Правила проведения технического осмотра колесных ТС, классификацию колесных ТС. Оформлять технологическую документацию проведения технического осмотра колесных ТС. Обязательные требования безопасности колесных ТС, предъявляемые при проведения технического осмотра к колесным ТС отдельных категорий. Методы проверки безопасности колесных ТС в эксплуатации. Устройство и конструкция колесных ТС, их узлов, агрегатов и систем. Устройство и принцип работы средств технического диагностирования. Требования руководств по эксплуатации средств технического диагностирования. Требования руководств по эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния колесных ТС. **Уметь:** Осуществлять поиск сведений о новых методах и технологиях, применяемых в сфере технического осмотра колесных ТС, о новых конструкциях колесных ТС и их компонентов, методах их технического диагностирования с использованием общих и специализированных информационных ресурсов. Работать со справочно-правовыми информационными системами. Проводить консультации и инструктаж технических экспертов при внедрении новых методов и технологий технического осмотра колесных ТС. **Владеть:** Навыками обоснования последовательности действий в рамках технологического процесса проведения технического осмотра колесных ТС.	Высокий или средний

Тестирование, подготовка отчетов по практическим занятиям	ПК-9. Способен осуществлять выборочный контроль принятия решений о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформления допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования.	Проверка комплектности и готовности к эксплуатации средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования. Выполнение тестовых проверок работоспособности средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования. Контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования. Контроль периодичности метрологических поверок средств измерений на пунктах технического осмотра оператора технического осмотра в соответствии с заключенными договорами.	**Знать:** Перечень средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования, необходимых для проведения технического осмотра ТС отдельных категорий. Устройство и принцип работы средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования. **Уметь:** Определять набор средств технического диагностирования и дополнительного технологического оборудования для проведения проверки колесного ТС. Устройство и принцип работы средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования. Требования руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений. Требования руководств по эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния колесных ТС. Основы законодательства Российской Федерации в области обеспечения единства измерений. **Владеть:** Навыками оценивания работоспособности средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования. Применять средства технического диагностирования. Применять нормативно-техническую документацию для контроля сроков и периодичности поверок средств измерения из состава средств технического диагностирования колесных ТС.	Высокий или средний

Тестирование, подготовка отчетов по практическим занятиям	ПК-10. Способен обеспечить выборочный контроль выполнения технологического процесса технического осмотра транспортных средств.	Проверка наличия актуализированных нормативных правовых актов, регламентирующих проведение технического осмотра колесных ТС. Контроль соблюдения требований к документированию факта нахождения колесного ТС, В отношении которого проводится техническое диагностирование, на пункте технического осмотра или передвижной диагностической линии во время проведения технического диагностирования. Контроль соответствия решений о допуске колесных ТС к эксплуатации на дорогах Общего пользования, принятых техническими экспертами, результатам проверок технического состояния ТС, внесенным в диагностические карты.	**Знать:** Состав нормативно-технической документации оператора технического осмотра. Источники информации об актуальных версиях нормативных правовых актов информативно-технических документов. Перечень основных общедоступных справочно-правовых информационных систем. Типовая форма договора о проведении технического осмотра колесных ТС и порядок его заключения. Классификация колесных ТС. Типовые технологические процессы контроля технического состояния ТС отдельных категорий. Правила проведения технического осмотра колесных ТС. **Уметь:** Работать со справочно-правовыми информационными системами. Формировать договор на проведение технического осмотра колесных ТС. Определять категорию колесного ТС, в отношении которого проводится технический осмотр. Определять состав обязательных требований безопасности в зависимости от категории колесного ТС. **Владеть:** Навыками применять средства документирования факта нахождения колесного ТС, в отношении которого проводится техническое диагностирование, на пункте технического осмотра или передвижной диагностической линии во время проведения технического диагностирования. Применять средства технического диагностирования. Применять дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния колесных ТС.	Высокий или средний

Тестирование, подготовка отчетов по практическим занятиям	ПК-11. Способен осуществить внедрение и контроль технологии проведения технического осмотра, операторами технического осмотра, на пунктах технического осмотра.	Контроль соблюдения требований к документированию результатов технического осмотра колесных ТС. Проведение контрольных проверок выполнения технологического процесса оценки технического состояния колесных ТС.	Знать: Требования к документированию факта нахождения колесного ТС, в отношении которого проводится техническое диагностирование, на пункте технического осмотра или передвижной диагностической линии во время проведения технического диагностирования. Особенности управления колесными ТС различных производителей. Устройство и Конструкция колесных ТС, их узлов, агрегатов и систем. Устройство и принцип работы средств технического диагностирования, применяемых при техническом осмотре колесных ТС. Устройство и принцип работы дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния колесных ТС. Требования руководств по эксплуатации средств технического диагностирования. Применять средства документирования факта нахождения колесного ТС, в отношении которого проводится техническое диагностирование, на пункте технического осмотра или передвижной диагностической линии во время проведения технического диагностирования. Применять средства технического диагностирования.	Высокий или средний
Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено. **Средний уровень достижения компетенции** - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено. **Низкий уровень достижения компетенции** - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.				

2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС филиала КузГТУ https://moodleprk.kuzstu.ru/login/index.php

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания могут проводиться в письменной и (или) устной, и (или) электронной форме

2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по темам дисциплины заключается в тестировании, подготовке отчетов по практическим и(или) лабораторным работам.

Тестирование

При проведении тестирования обучающимся необходимо ответить на тестовые вопросы. За каждый правильно данный ответ обучающийся получает 5 баллов.

Критерии оценивания:
- 95-100 баллов – при правильном и полном ответе на 19-20 вопросов;
- 85...94 баллов – при правильном ответе на 16-18 вопросов;
- 75...84 баллов – при правильном ответе на 13-15 вопросов;
- 65...74 баллов – при правильном ответе на 10-12 вопросов
- 25...64 баллов – при правильном ответе только на 1-9 вопрос(ов);
- 0...24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Шкала оценивания:

Количество баллов	0…24	24-64	65…74	75…84	85…94	95…100
Шкала оценивания	Неудовлетворительно		Удовлетворительно		Хорошо	Отлично
	Не зачтено		Зачтено			

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПК-8 Способен проводить выборочный контроль технического состояния средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

Содержание вопроса (задания)	**Правильный ответ**
Когда сотрудник не стремится к такому воздействию и изменению окружающей его среды, и в этом случае новый сотрудник выступает как пассивный объект адаптационных мероприятий. 1. Пассивная адаптация 2. Прогрессивная 3. Регрессивная 4. Активная адаптация	1. Пассивная адаптация
Философско-понятийное осмысление сущности управления персоналом, его возникновения, связи с другими науками и направлениями науки об управлении, уяснение идей и целей, лежащих в основе управления персоналом.	Философия управления персоналом
Это процесс определения технического состояния объекта без разборки или с минимальной разборкой.	Техническая диагностика
Какой прибор используется для измерения компрессии в цилиндрах бензинового двигателя? 1. Дымомер 2. Газоанализатор 3. Компрессометр 4. Мультиметр	3. Компрессометр
Какое оборудование является основным для проверки эффективности рабочей тормозной системы на стенде? 1. Люфтомер 2. Прибор для проверки света фар 3. Роликовый тормозной стенд 4. Стенд проверки амортизаторов	3. Роликовый тормозной стенд
Что измеряет дымомер при проверке дизельного двигателя? 1. Концентрацию угарного газа (CO) 2. Концентрацию углеводородов (CH) 3. Оптическую плотность отработавших газов (дымность) 4. Концентрацию кислорода (O_2)	3. Оптическую плотность отработавших газов (дымность)
Опишите принцип работы мотор-тестера (осциллографа) при диагностике первичной цепи системы зажигания.	Принцип работы заключается в визуализации электрических сигналов в виде осциллограмм.
Какие параметры ходовой части проверяются на вибростенде? Назовите не менее трех	Эффективность гашения колебаний амортизаторами (демпфирующая способность). Жесткость подвески (упругость пружин и рессор). Наличие люфтов в элементах рулевого управления и подвески. Сопротивление качению колес (влияние на сход-развал).
Раскройте понятие «диагностический параметр». Приведите пример косвенного диагностического параметра для оценки состояния цилиндропоршневой группы.	Диагностический параметр — это физическая величина или характеристика, которая количественно или

	качественно описывает техническое состояние объекта. Пример: относительная компрессия в цилиндре, определяемая по пульсациям тока, потребляемого стартером при прокрутке коленчатого вала.
В чем заключается разница между функциональным и параметрическим диагностированием?	Функциональное диагностирование оценивает исправность системы по ее конечному результату (функции). Параметрическое диагностирование измеряет конкретные физические величины (параметры) процесса внутри системы.
Опишите последовательность действий оператора при проведении инструментального контроля рулевого управления (проверка люфта).	Установить управляемые колеса на поворотные круги/пластины. Установить рулевое колесо в положение, соответствующее прямолинейному движению. Закрепить индикаторный блок люфтомера на рулевом колесе, а измерительную площадку — на управляемой тяге. Плавно поворачивать руль до момента начала поворота управляемых колес. Зафиксировать значение суммарного люфта по шкале прибора и сравнить его с нормативным значением.
Каковы основные причины появления кода неисправности P0420 (Catalyst System Efficiency Below Threshold)?	Основные причины: снижение эффективности катализатора из-за выгорания или оплавления сот, неисправность заднего лямбда-зонда, пропуски зажигания.
Что такое «сканер» и чем он отличается от «мотор-тестера» в задачах автомобильной диагностики?	Сканер работает с цифровыми данными блока управления (ЭБУ): считывает и стирает коды ошибок, просматривает текущие данные (Live Data), выполняет активационные тесты. Мотор-тестер (осциллограф) анализирует физические электрические сигналы (напряжение, ток), позволяя проводить глубокую диагностику механики и первичных цепей электрооборудования.

ПК-9 Способен осуществлять выборочный контроль принятия решений о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформления допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования

Содержание вопроса (задания)	**Правильный ответ**
Какова роль диагностических кодов неисправностей (DTC) в процессе технического осмотра?	Диагностические коды неисправностей (DTC) служат первичным индикатором наличия неисправности в электронных системах автомобиля.

ПК-10 Способен обеспечить выборочный контроль выполнения технологического процесса

технического осмотра транспортных средств

Содержание вопроса (задания)	**Правильный ответ**
Это комплексная система, включающая методы, процедуры и технические средства, предназначенные для проверки соответствия транспортного средства установленным требованиям безопасности.	Технологический процесс технического осмотра
Это единая база данных, в которую операторы технического осмотра обязаны передавать сведения о результатах всех проведенных проверок.	ЕАИСТО (Единая автоматизированная информационная система технического осмотра)
Какая информация из диагностической карты должна быть в обязательном порядке передана в систему ЕАИСТО? 1 Только ФИО владельца транспортного средства 2. Только государственный регистрационный знак 3. Все обязательные поля диагностической карты, включая VIN, результаты проверок по всем параметрам и итоговое заключение 4. Только дата и время проведения осмотра	3. Все обязательные поля диагностической карты, включая VIN, результаты проверок по всем параметрам и итоговое заключение
Это документ, который детально описывает последовательность действий оператора, применяемое оборудование и критерии оценки для каждой операции в рамках техосмотра	Операционно-постовая карта (ОПК)
Опишите, как система контроля за исполнением технологического процесса помогает минимизировать риски оператора технического осмотра.	Система контроля обеспечивает соблюдение всеми экспертами единых стандартов и процедур, что снижает вероятность ошибок, злоупотреблений и выдачи незаконных диагностических карт. Это защищает оператора от штрафов, предписаний контролирующих органов (например, ГИБДД) и риска аннулирования аттестата аккредитации.
В чем заключается разница между контролем «на выходе» (проверка диагностической карты) и контролем «в процессе» (наблюдение за работой эксперта)?	Контроль «на выходе» проверяет уже готовый результат, что не позволяет выявить причину ошибки. Контроль «в процессе» позволяет наблюдать за действиями эксперта в реальном времени, своевременно выявлять отклонения от технологии (например, пропуск этапа проверки) и корректировать его работу, обеспечивая более высокое качество процесса.
Каковы могут быть последствия для оператора технического осмотра в случае систематического нарушения сроков или полноты передачи данных в систему ЕАИСТО?	Систематические нарушения могут привести к административным штрафам на юридическое лицо, вынесению предписаний со стороны РСА (Российского союза автостраховщиков) или контролирующих органов, а в крайних случаях — к приостановке или аннулированию аттестата аккредитации оператора.
Это лицо, уполномоченное проводить технический осмотр транспортных средств и принимать решение о соответствии их требованиям безопасности	Технический эксперт
Какие инструменты (помимо проверки данных в ЕАИСТО) может использовать руководитель для контроля за тем, что технические эксперты действительно проводят инструментальный контроль, а не оформляют карты «удаленно»?	Руководитель может использовать системы видеонаблюдения за постами инструментального контроля, проводить выборочный аудит журналов работы диагностического оборудования (стендов), а также осуществлять внезапные очные проверки на месте проведения работ.
Это состояние объекта, при котором он не соответствует требованиям	Несоответствие требованиям

безопасности дорожного движения.	безопасности
Опишите процедуру контроля выполнения требований по передаче данных в ЕАИСТО. Какие шаги должен предпринять контролер?	Контролер должен: Сформировать случайную выборку диагностических карт, оформленных за определенный период. Сверить данные этих карт с информацией в системе ЕАИСТО. Проверить наличие всех обязательных полей, корректность введенных данных и статус карты (действующая/архивная). Зафиксировать расхождения (если они есть) в акте проверки.
Каким образом автоматизированная система контроля может помочь в выявлении экспертов с аномальными показателями (например, с подозрительно низким процентом отказов)?	Система может автоматически собирать статистику по каждому эксперту (процент выданных положительных/отрицательных заключений, среднее время осмотра) и сравнивать эти показатели со средними по подразделению или по отрасли. Резкие отклонения от нормы будут подсвечиваться как «красные флаги», требующие внимания контролера для проведения целевой проверки.
Это вид контроля, который проводится внезапно, без предварительного уведомления проверяемого лица или подразделения.	Внезапная проверка / Внеплановый контроль

ПК-11 Способен осуществить внедрение и контроль технологии проведения технического осмотра, операторами технического осмотра, на пунктах технического осмотра

Содержание вопроса (задания)	**Правильный ответ**
Это процесс, при котором уполномоченное лицо проверяет, насколько принятое техническим экспертом решение о допуске или недопуске транспортного средства к эксплуатации является беспристрастным, обоснованным и соответствует установленным нормативам.	Контроль объективности решений
Это состояние транспортного средства, при котором оно не соответствует требованиям безопасности, но эксперт по какой-либо причине принимает решение о его допуске к эксплуатации.	Объективно неверное решение о допуске
Какой из перечисленных факторов является наиболее частой причиной потери объективности техническим экспертом? 1. Высокая сложность диагностического оборудования 2. Низкая квалификация водителя 3. Личная заинтересованность (например, финансовая выгода) 4. Неудобный график работы	3. Личная заинтересованность (например, финансовая выгода)
Это основной инструмент для проверки объективности решения эксперта, представляющий собой хронологическую запись всех действий, измерений и наблюдений, выполненных в ходе диагностики.	Журнал инструментального контроля / диагностическая карта
Каким образом проверяется объективность решения эксперта при оценке тормозной системы на стенде?	Объективность проверяется путем сопоставления записи в диагностической карте с данными, зафиксированными в журнале работы тормозного стенда (или в его электронной памяти). Контролирующее лицо сверяет измеренные значения тормозной силы и усилия на педали с нормативными значениями для данной модели транспортного средства. Расхождение между записью

	эксперта и фактическими данными стенда свидетельствует о необъективности.
Опишите методику проверки объективности решения эксперта при оценке светопропускания стекол.	Для проверки необходимо запросить у эксперта или найти в системе данные поверки используемого тауметра (прибора для замера светопропускания), чтобы убедиться в его исправности. Затем, если возможно, провести повторный замер на том же автомобиле другим прибором или другим экспертом. Сравнение результатов позволяет подтвердить или опровергнуть первоначальное решение.
В чем заключается риск «субъективной оценки» при диагностике подвески и рулевого управления (например, люфтов) и как его минимизировать?	Риск заключается в том, что эксперт может оценить люфт «на глаз» или с недостаточным усилием, что приведет к пропуску неисправности. Минимизировать риск можно только путем обязательного использования сертифицированных приборов (люфтомеров) и строгого следования операционно-постовой карте, которая регламентирует силу и способ приложения усилия.
Это документ, содержащий сведения о результатах проведения технического осмотра и являющийся основанием для объективного принятия решения о допуске ТС к эксплуатации.	Диагностическая карта
Какую роль играет видеозапись процесса технического осмотра в обеспечении объективности принятых решений?	Видеозапись служит неопровержимым доказательством того, что все этапы диагностики были выполнены в строгом соответствии с регламентом. Она позволяет контролирующему лицу удаленно или впоследствии проверить, использовал ли эксперт необходимое оборудование, правильно ли подключал датчики и не пропускал ли обязательные шаги проверки.
Что такое «нормативно-техническая документация» (НТД) и почему её знание критически важно для контроля объективности?	НТД — это совокупность документов (госты, Правила проведения ТО, Технические регламенты), которые устанавливают обязательные требования к техническому состоянию ТС и методам его проверки. Знание НТД позволяет контролеру проверить, соответствует ли решение эксперта (допуск/не допуск) и сама процедура диагностики установленным государством правилам.
Это комплекс мероприятий, направленных на подтверждение того, что оборудование для технического осмотра выдает достоверные и точные результаты измерений.	Поверка / калибровка
Лицо, осуществляющее техническое диагностирование и отвечающее установленным квалификационным требованиям к техническим экспертам В соответствии с Федеральным законом № 170-ФЗ от	Технический Эксперт

01.07.2011 «О техническом осмотре транспортных средств и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» закончите следующее определение (в конце ответа точку не ставить)	
Какой метод контроля является наиболее эффективным для выявления систематических нарушений объективности со стороны конкретного технического эксперта?	Наиболее эффективным является статистический анализ результатов его работы. Сравнение показателей конкретного эксперта со средними показателями по другим экспертам или средними по предприятию (например, процент брака, среднее время проверки) может выявить аномалии и систематические ошибки или злоупотребления.

Отчеты по лабораторным и (или) практическим работам (далее вместе - работы):

По каждой работе обучающиеся самостоятельно оформляют отчеты в электронном формате (согласно перечню лабораторных и(или) практических работ п.4 рабочей программы).

Содержание отчета:

1. Тема работы.
2. Задачи работы.
3. Краткое описание хода выполнения работы.
4. Ответы на задания или полученные результаты по окончании выполнения работы (в зависимости от задач, поставленных в п. 2).
5. Выводы

Критерии оценивания:

- 75 – 100 баллов – при раскрытии всех разделов в полном объеме
- 0 – 74 баллов – при раскрытии не всех разделов, либо при оформлении разделов в неполном объеме.

Количество баллов	0–74	75–100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является зачет, в процессе которого определяется сформулированность обозначенных в рабочей программе компетенций. До промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, выполнивший все требования текущего контроля.

Инструментом измерения сформированности компетенций являются: зачтенное тестирование. зачтенные отчеты обучающихся по лабораторным и(или) практическим работам.

Критерии оценивания:

- 95-100 баллов – при правильном и полном ответе на 19-20 вопросов;
- 85...94 баллов – при правильном ответе на 16-18 вопросов;
- 75...84 баллов – при правильном ответе на 13-15 вопросов;
- 65...74 баллов – при правильном ответе на 10-12 вопросов
- 25...64 баллов – при правильном ответе только на 1-9 вопрос(ов);
- 0...24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Шкала оценивания:

Количество баллов	0...24	24-64	65...74	75...84	85...94	95...100
Шкала оценивания	Неудовлетворительно		Удовлетворительно		Хорошо	Отлично
	Не зачтено		Зачтено			

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПК-8 Способен проводить выборочный контроль технического состояния средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

Содержание вопроса (задания)	**Правильный ответ**
Объясните роль лямбда-зонда в управлении составом топливно-воздушной смеси.	Лямбда-зонд измеряет содержание кислорода в выхлопных газах и передает сигнал в ЭБУ для корректировки состава смеси в режиме реального времени.
Какие методы используются для диагностики герметичности впускного коллектора и вакуумных магистралей?	Основной метод — применение дымогенератора. Под давлением в систему подается густой дым, место утечки обнаруживается визуально по выходу дыма. Также могут применяться аэрозольные составы для поиска утечек вакуума.
Опишите технологию диагностики форсунок Common Rail с помощью электронного тестера (без снятия с двигателя).	Технология предполагает подачу на форсунку калиброванных тестовых импульсов от специального стенда. Тестер измеряет ключевые параметры: обратный слив топлива (для форсунок с обраткой), объем топлива, подаваемого за один цикл (объемная подача), и время реакции

	(инерционность) иглы клапана. Это позволяет оценить производительность каждой форсунки.
Каковы особенности технической диагностики современных электромобилей и гибридов по сравнению с традиционными ДВС?	Особенности заключаются в необходимости диагностики высоковольтных батарей, инверторов, электродвигателей и систем рекуперации энергии. Требуется специальное диагностическое оборудование, способное работать с высоким напряжением, и знание специфических протоколов связи.
Что включает в себя мониторинг новых конструкций узлов и агрегатов согласно компетенции ПК-8? Какую цель он преследует?	Мониторинг включает изучение технических описаний новых систем (ADAS, гибридные установки), понимание принципов их работы и методов проверки. Цель — своевременно подготовить производственную базу (оборудование, ПО) и персонал к проведению качественного техосмотра новых моделей транспорта.
Опишите процедуру внедрения нового метода проверки (например, автоматизированной системы парковки) в регламент технического осмотра.	Процедура включает: 1) Изучение документации автопроизводителя; 2) Разработку методики проверки; 3) Обновление ПО диагностических приборов; 4) Обучение операторов; 5) Актуализацию внутренних регламентов и операционно-постовых карт.
Перечислите основные контролируемые параметры внешних световых приборов.	Контролируемые параметры: направление светового пучка (угол наклона), сила света основных лучей, чистота и прозрачность рассеивателей, работоспособность указателей поворотов, стоп-сигналов, габаритных огней.
Это комплексная система, объединяющая функции антиблокировочной системы (ABS), противобуксовочной системы (TCS) и системы курсовой устойчивости (ESC), предназначенная для поддержания траектории движения в сложных условиях.	Электронная программа стабилизации (или интегрированная система динамической стабилизации)
Какое оборудование используется для проверки углов установки управляемых колёс («сход-развал»)? 1. Роликовый стенд 2. Стенд «сход-развал» с измерительными головками 3. Люфтомер 4. Вибростенд	2. Стенд «сход-развал» с измерительными головками
Опишите принцип работы ультразвукового датчика парковки.	Датчик излучает короткие ультразвуковые импульсы. Если импульс встречает препятствие, он отражается от него, и датчик принимает отражённый сигнал (эхо). Блок управления измеряет время между отправкой сигнала и получением эха, вычисляя по нему расстояние до объекта, которое затем отображается водителю или сопровождается звуковым сигналом.

Что такое «активные системы безопасности» автомобиля? Приведите пример.	Активные системы безопасности — это комплексы, которые предотвращают возникновение аварийной ситуации, действуя до момента столкновения. Они анализируют обстановку и помогают водителю избежать ДТП. Пример: Антиблокировочная система тормозов (ABS) — предотвращает блокировку колёс при торможении.
В чём заключается главная сложность внедрения методов диагностики новых электронных систем (например, ADAS) на пунктах технического осмотра?	Главная сложность заключается в необходимости постоянного обновления парка дорогостоящего диагностического оборудования и программного обеспечения, а также в организации регулярного обучения операторов новым методикам проверок, чтобы соответствовать быстро меняющимся технологиям автопроизводителей.
Какое обязательное действие должен выполнить специалист в отношении средств технического диагностирования (например, мотор-тестера, сканера или газоанализатора) и дополнительного технологического оборудования перед началом диагностических работ, чтобы подтвердить их исправность и исключить погрешности измерений, вызванные неисправностью самих приборов?	Проверка работоспособности

ПК-9 Способен осуществлять выборочный контроль принятия решений о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформления допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования

Содержание вопроса (задания)	**Правильный ответ**
Какое обязательное процессуальное действие должен выполнить технический эксперт при выявлении в ходе диагностики параметра, критически влияющего на безопасность (например, суммарного люфта в рулевом управлении), значение которого превышает предельно допустимые нормативы, указанные в требованиях к допуску ТС?	Оформить отказ в проведении технического осмотра

ПК-10 Способен обеспечить выборочный контроль выполнения технологического процесса технического осмотра транспортных средств

Содержание вопроса (задания)	**Правильный ответ**
Почему для эффективного контроля важно проверять не только факт передачи данных в ЕАИСТО, но и их содержание на предмет корректности?	Передача неполных или заведомо ложных данных (например, указание «соответствует» по параметру, который фактически не проверялся) является таким же нарушением, как и непередача данных. Это искажает статистику и может привести к допуску на дороги небезопасных транспортных средств.
Какова роль операционно-постовых карт (ОПК) в системе контроля за технологическим процессом?	ОПК служат эталоном, с которым сравниваются действия технического эксперта. Контролер использует ОПК как чек-лист для проверки того, все ли обязательные операции были

	выполнены экспертом в правильной последовательности и с использованием требуемого оборудования.
Это совокупность действий, обеспечивающих поддержание или восстановление исправного состояния транспортного средства.	Техническое обслуживание и ремонт (ТО и Р)
Что такое «риск-ориентированный подход» при организации системы контроля за техосмотром?	Это подход, при котором интенсивность и глубина контроля зависят от уровня риска. Например, более строгий и частый контроль устанавливается за постами, где ранее были выявлены нарушения, или за экспертами, чьи показатели резко отличаются от средних значений.
Каким образом система ЕАИСТО обеспечивает прослеживаемость и прозрачность результатов технического осмотра?	ЕАИСТО хранит историю всех проверок с указанием уникального номера диагностической карты, VIN-номера ТС, данных эксперта и оператора, а также времени проведения. Это позволяет любому уполномоченному органу (например, ГИБДД или РСА) отследить весь путь документа и проверить легитимность допуска конкретного автомобиля к движению.
Опишите связь между качеством выполнения технологического процесса на посту ТО и актуальностью данных в ЕАИСТО.	Связь прямая: качественный технологический процесс гарантирует получение достоверных данных о техническом состоянии автомобиля. Эти данные являются основой для заполнения диагностической карты. Если процесс нарушен (например, этап пропущен), то данные в карте и, следовательно, переданные в ЕАИСТО будут недостоверными, что делает всю систему контроля неэффективной.
Это официальный документ, дающий право на проведение деятельности по техническому осмотру транспортных средств	Аттестат аккредитации
В чем заключается разница между внутренним контролем (со стороны руководителя подразделения) и внешним контролем (со стороны РСА или ГИБДД)?	Внутренний контроль направлен на поддержание дисциплины и качества работы внутри организации для предотвращения нарушений. Внешний контроль является надзорной функцией государственных или профессиональных органов для проверки соблюдения оператором законодательства и может повлечь за собой санкции.
Какое из перечисленных действий является прямым нарушением процедуры передачи данных в ЕАИСТО? 1. Проведение повторного осмотра транспортного средства по просьбе клиента. 2. Оформление диагностической карты на автомобиль, прибывший на осмотр. 3. Ввод в систему заведомо ложных данных о результатах проверки. 4. Использование сканера для считывания кодов ошибок.	3. Ввод в систему заведомо ложных данных о результатах проверки.

Какой инструмент контроля позволяет в режиме реального времени отслеживать, какие именно операции выполняет технический эксперт на посту? 1. Проверка бумажного журнала учета. 2. Система видеонаблюдения с аналитикой действий персонала. 3. Еженедельный отчет о выработке. 4. Просмотр архива данных диагностического стенда.	2. Система видеонаблюдения с аналитикой действий персонала.
Что из перечисленного является объектом контроля при проверке соблюдения технологического процесса? 1. Личные документы технического эксперта. 2. Наличие очереди из автомобилей перед пунктом ТО. 3. Соблюдение последовательности операций, указанной в операционно-постовой карте. 4. Чистота пола в ремонтной зоне.	3. Соблюдение последовательности операций, указанной в операционно-постовой карте.
Какое последствие влечет за собой выявление факта, что технический эксперт оформлял диагностические карты на несуществующие транспортные средства? 1. Выговор. 2. Лишение премии. 3. Инициирование служебного расследования и передача материалов в правоохранительные органы. 4. Отправка на курсы повышения квалификации.	3. Инициирование служебного расследования и передача материалов в правоохранительные органы.
Как называется процедура, при которой лицо, осуществляющее выборочный контроль, лично проводит повторный инструментальный замер параметров автомобиля (например, тормозного усилия или светопропускания стекол) сразу после завершения его осмотра техническим экспертом для подтверждения достоверности внесенных в диагностическую карту данных?	Контрольный замер

ПК-11 Способен осуществить внедрение и контроль технологии проведения технического осмотра, операторами технического осмотра, на пунктах технического осмотра

Содержание вопроса (задания)	**Правильный ответ**
Какой метод контроля является наиболее эффективным для выявления систематических нарушений объективности со стороны конкретного технического эксперта?	Наиболее эффективным является статистический анализ результатов его работы. Сравнение показателей конкретного эксперта со средними показателями по другим экспертам или средними по предприятию (например, процент брака, среднее время проверки) может выявить аномалии и систематические ошибки или злоупотребления.
Это преднамеренное действие или бездействие эксперта, искажающее результаты диагностики с целью получения личной выгоды.	Злоупотребление служебным положением / Коррупционное правонарушение
Опишите действия контролера при обнаружении факта оформления диагностической карты на транспортное средство, которое физически не прибывало на пункт технического осмотра.	Действия контролера: Зафиксировать факт нарушения (составить акт). Инициировать немедленное аннулирование незаконно выданной диагностической карты в базе данных ЕАИСТО. Отстранить эксперта от работы на время проведения внутреннего расследования. Передать материалы руководителю для принятия мер дисциплинарного взыскания и возможного обращения в правоохранительные органы.
Каким образом использование стандартизированных операционно-постовых карт (ОПК) способствует повышению объективности диагностики?	ОПК исключают вариативность действий эксперта. Они четко прописывают последовательность шагов, какие приборы использовать, куда подключать датчики и какие именно параметры измерять. Это лишает эксперта возможности действовать «по своему усмотрению» и гарантирует, что проверка будет проведена одинаково для всех транспортных средств.
Это процесс сравнения результатов измерений конкретного прибора с эталонными значениями для подтверждения его точности.	Поверка
Почему для контроля объективности важно проверять не только итоговое решение («годен/не годен»), но и промежуточные данные измерений?	Проверка только итогового решения не дает понимания, как оно было получено. Эксперт может подделать итоговый результат в диагностической карте. Проверка промежуточных данных (например, значений давления в каждом цилиндре, а не просто вывода «компрессия в норме») позволяет убедиться, что все измерения были реально проведены и соответствуют действительности.
В чем заключается разница между случайной ошибкой эксперта и систематической потерей объективности?	Случайная ошибка — это единичный промах из-за невнимательности, усталости или низкой квалификации. Она не имеет корыстного умысла.

	Систематическая потеря объективности — это постоянное нарушение правил, часто имеющее корыстную мотивацию (например, выдача положительных заключений за вознаграждение). Такое поведение требует более строгих мер воздействия.
Каким образом система ЕАИСТО (Единая автоматизированная информационная система технического осмотра) помогает в осуществлении контроля объективности?	ЕАИСТО позволяет удаленно проверять легитимность выданных диагностических карт, сверять данные об операторах ТО и экспертах, а также анализировать статистику по количеству проверок. Это дает возможность выявлять аномалии (например, оператор с нулевым процентом отказов) и проводить целевые проверки.
Это документ, удостоверяющий право оператора технического осмотра проводить проверки транспортных средств на соответствие требованиям безопасности.	Аттестат аккредитации
Опишите процедуру проведения повторного (контрольного) замера при проверке объективности первоначального решения.	Процедура должна проводиться другим техническим экспертом или контролирующим лицом с использованием другого, заведомо исправного и поверенного прибора. Все условия (температура окружающей среды, положение автомобиля) должны быть максимально приближены к первоначальным. Результаты сравниваются для вынесения окончательного вердикта.
Каковы основные риски для оператора технического осмотра при выявлении массовых фактов необъективности его технических экспертов?	Основные риски включают: аннулирование аттестата аккредитации оператора, крупные административные штрафы на юридическое лицо, потерю репутации на рынке и возможную уголовную ответственность руководства за организацию преступной схемы.
Это состояние объекта, при котором он способен выполнять заданные функции с параметрами, установленными нормативно-технической документацией.	Работоспособность
Почему для эффективного контроля объективности необходимо проводить как плановые, так и внеплановые проверки работы технических экспертов?	Плановые проверки дисциплинируют персонал и поддерживают общий порядок. Внеплановые проверки позволяют выявить нарушения, которые эксперты могут скрывать во время планового контроля (например, сговор с клиентом), так как они проводятся неожиданно и не дают времени на подготовку

2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Текущий контроль успеваемости обучающихся, осуществляется в следующем порядке: в конце завершения освоения соответствующей темы обучающиеся, по распоряжению педагогического работника, убирают все личные вещи, электронные средства связи и печатные источники информации.

Для подготовки ответов на вопросы обучающиеся используют чистый лист бумаги любого размера и ручку. На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости.

Научно-педагогический работник устно задает два вопроса, которые обучающийся может записать на подготовленный для ответа лист бумаги.

В течение установленного научно-педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении указанного времени листы бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по результатам выполнения лабораторных и (или) практических работ осуществляется в форме отчета, который предоставляется научно- педагогическому работнику на бумажном и (или) электронном носителе. Научно-педагогический работник, после проведения оценочных процедур, имеет право вернуть обучающемуся отчет для последующей корректировки с указанием перечня несоответствий. Обучающийся обязан устранить все указанные несоответствия и направить отчет научно-педагогическому работнику в срок, не превышающий трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Результаты текущего контроля доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Обучающиеся, которые не прошли текущий контроль успеваемости в установленные сроки, обязаны пройти его в срок до начала процедуры промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с расписанием промежуточной аттестации.

Результаты прохождения процедур текущего контроля успеваемости обучающихся учитываются при оценивании результатов промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится после завершения обучения по дисциплине в семестре в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием промежуточной аттестации.

Для успешного прохождения процедуры промежуточной аттестации по дисциплине обучающиеся должны:

получить положительные результаты по всем предусмотренным рабочей программой формам текущего контроля успеваемости;

получить положительные результаты аттестационного испытания.

Для успешного прохождения аттестационного испытания обучающийся в течение времени, установленного научно-педагогическим работником, осуществляет подготовку ответов на два вопроса, выбранных в случайном порядке.

Для подготовки ответов используется чистый лист бумаги и ручка.

На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения аттестационного испытания.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации.

По истечении указанного времени, листы с подготовленными ответам на вопросы обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов промежуточной аттестации.

В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов промежуточной аттестации соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения аттестационного испытания.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся размещаются в ЭИОС КузГТУ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут быть организованы с использованием ЭИОС КузГТУ, порядок и формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при этом не меняется.