

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.10.2026 13:17:52
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Говолжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Ученого совета

Высшей школы передовых
производственных технологий

Протокол от 30.08.2024 г. № 1

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

(фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации
по дисциплине

«Доборудование и тюнинг транспортных средств»

наименование дисциплины

по образовательной программе высшего образования – программе

бакалавриата

бакалавриата, специалитета,
магистратуры

Сервис транспортных средств

наименование образовательной программы

43.03.01 «Сервис»

шифр, наименование направления подготовки / специальности

Составитель

Сычёва Е.С.,

старший преподаватель Высшей школы
передовых производственных технологий

ФИО, должность, структурное подразделение,
ученая степень, ученое звание

Тольятти
2024

1. Паспорт фонда оценочных средств (далее – ФОС)

1.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции
ПК-3	Способен к разработке технологии процесса автосервиса с учетом специфики рабочих процессов, конструктивных решений объектов автосервиса	ИПК-3.1. Применяет общеинженерные знания при решении профессиональных задач ИПК-3.2. Применяет в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов, конструктивных решений объектов автосервиса ИПК-3.3. Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов ИПК-3.4. Реализует инновационные методы и технологии, применяемые в сфере технического осмотра транспортных средств
ПК-4	Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ИПК-4.1. Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования ИПК-4.2. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств ИПК-4.3. Осуществляет сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

-устройство, принцип работы и технические характеристики основных систем и агрегатов автотранспортных средств (двигатель, трансмиссия, ходовая часть, тормозная система, электрооборудование)

-физическую сущность рабочих процессов, протекающих в узлах и агрегатах автомобиля (рабочий цикл ДВС, процессы сцепления, переключения передач, торможения и др.)

-конструктивные решения объектов автосервиса и их влияние на технологию обслуживания и ремонта

-нормативно-техническую документацию, регламентирующую техническое обслуживание и ремонт транспортных средств

- типовые технологические процессы технического обслуживания, ремонта и диагностирования АТС

-инновационные методы и технологии, применяемые в сфере технического осмотра транспортных средств (компьютерная диагностика, стендовое оборудование, цифровые системы контроля)

-перечень основных систем и устройств автомобиля, подлежащих контролю при диагностировании (двигатель, трансмиссия, ходовая часть, тормозная система, рулевое управление, электрооборудование);

-требования к точности и погрешности средств измерений, применяемых при диагностике;

-методы и алгоритмы проверки параметров технического состояния (тормозные силы, люфты, зазоры, давление, расход, токи и т.д.);

-правила подготовки средств технического диагностирования к работе, их поверку и калибровку;

- методы сбора, обработки и анализа результатов проверок, статистическую обработку данных;

- нормативные документы, регламентирующие техническое состояние транспортных средств.

уметь:

- анализировать конструктивные особенности автотранспортных средств и определять их влияние на эксплуатационные характеристики

- оценивать техническое состояние узлов и агрегатов по внешним признакам и результатам диагностики

- разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта с учётом специфики конкретного объекта автосервиса

- применять типовые технологические процессы для решения профессиональных задач

- использовать современное диагностическое оборудование и приборы для проверки технического состояния автомобиля

- адаптировать существующие технологии под новые конструктивные решения автомобилей

- составлять технологические карты, дефектные ведомости и другую техническую документацию

- подготавливать и проверять работоспособность средств технического диагностирования перед проведением контроля;

- измерять и проверять основные параметры технического состояния (тормозной путь, эффективность торможения, ток утечки, давление масла, компрессию, люфты рулевого управления и др.);

- использовать диагностическое оборудование (динамометрические стенды, газоанализаторы, люфтомеры, сканеры, осциллографы, мультиметры) для получения достоверных данных;

- выполнять сбор результатов проверок, систематизировать и анализировать их;

- выявлять отклонения параметров от нормативных значений и определять причины неисправностей;

- оформлять отчёты и акты технического состояния транспортных средств по результатам контроля.

владеть:

- навыками работы со средствами технического диагностирования и измерительным оборудованием;

- методиками измерения и оценки параметров технического состояния;

- способностью обрабатывать результаты измерений и формулировать заключение о техническом состоянии ТС;

- навыками составления протоколов диагностирования и актов технического осмотра;

- приёмами безопасности при работе с диагностическим оборудованием и транспортными средствами

- навыками проведения визуального и инструментального контроля технического состояния узлов и агрегатов АТС

- методами разработки и оптимизации технологических процессов автосервиса

- навыками работы с типовыми технологическими картами и их адаптации под конкретные условия

- техникой безопасной работы с диагностическим и ремонтным оборудованием

- навыками применения инновационных методов диагностики и технического осмотра транспортных средств

- способностью выбирать рациональные технологические решения для восстановления работоспособности автомобилей

- навыками оформления результатов диагностики и технического осмотра в соответствии с нормативной документацией

1.2. Содержание дисциплины

№	Тема (раздел дисциплины) (в соответствии с РПД)	Код компетенции
1	ТЕМА 1. ТЮНИНГ. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ.	ПК-3 ПК-4
2	ТЕМА 2. АВТОТЮНИНГ. ТЮНИНГ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ.	
3	ТЕМА 3. ТОНИРОВАНИЕ.	
4	ТЕМА 4. ПАРКТРОНИК.	
5	ТЕМА 5. ТЮНИНГ АВТОМОБИЛЯ. ПОКУПКА ИНОМАРКИ.	
6	ТЕМА 6. АВТОМОБИЛЬНЫЕ СИДЕНЬЯ И ИХ ПОДОГРЕВ.	
7	ТЕМА 7. ТЮНИНГ ВАЗ- 2112.	
8	ТЕМА 8. ТРАНСМИССИЯ.	
9	ТЕМА 9. АВТОЗВУК	
10	ТЕМА 10. ТЮНИНГ ЛАДЫ-КАЛИНЫ	
11	ТЕМА 11. СПЕЦИАЛИСТЫ В ОБЛАСТИ АВТОТЮНИНГА.	

1.3. Система оценивания по дисциплине

Дисциплина изучается в течение одного семестра

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Шкала оценки уровня сформированности компетенций		Шкала оценки уровня освоения дисциплины	
Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	недифференцированная оценка
Допороговый	ниже 61	ниже 61	не зачтено
Пороговый	61-85,9	61-69,9	зачтено
		70-85,9	зачтено
Повышенный	86-100	86-100	зачтено

2. Перечень оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в ходе текущего контроля успеваемости (в процессе проведения практических занятий, тестирования, опросов).

В ходе проведения зачета осуществляется итоговый контроль и оценка результатов освоения компетенций.

Вопросы для подготовки к экзамену

№	Содержание вопроса
ПК-3 Способен к разработке технологии процесса автосервиса с учетом специфики рабочих процессов, конструктивных решений объектов автосервиса	
1.	Укажите основные нормативные документы, регламентирующие проведение тюнинга транспортных средств?
2.	Укажите основные требования к проведению тюнинга транспортных средств?
3.	Перечислите требования безопасности при проведении тюнинга транспортных средств?
4.	Целесообразность тюнинга кузова автомобилей. Возможные варианты тюнинга кузова автомобилей?
5.	Целесообразность внутреннего тюнинга. Возможные варианты внутреннего тюнинга?
6.	Тюнинг трансмиссии автомобилей?
7.	Какие основные типы и виды тюнинга существуют?
8.	Какими способами можно изменить коэффициент наполнения цилиндров?
9.	В чем заключается модернизация двигателя внутреннего сгорания?
10.	Какие основные параметры двигателя изменяются в процессе модернизации?
11.	Какие виды тюнинга можно провести для увеличения объемной мощности двигателя?
12.	Как влияет на двигатель параметр «отношение длины шатуна к ходу поршня»?
13.	В чем заключается тюнинг кривошипно-шатунного механизма?
14.	В чем заключается тюнинг газораспределительного механизма?
15.	Какие основные параметры важны для карбюраторных двигателей?
16.	В чем заключается модернизация системы охлаждения?
17.	Как устроены и какой принцип работы турбонаддува. Какие неполадки могут возникнуть в процессе эксплуатации?
18.	В чем заключается тюнинг системы смазки?
19.	Как устроена система и какой принцип работы интеркулера?
20.	В чем заключается тюнинг системы питания бензиновых двигателей?
21.	Как устроена и какой принцип работы системы питания двигателя от газобаллонной установки?
22.	Какой порядок настройки двигателя различными типами глушителей?
23.	В чем заключается тюнинг системы выхлопа. Воздушные фильтры нулевого сопротивления?
24.	Как проводится модернизация сцепления?
25.	Для какой цели применяют оксид азота?
26.	В чем заключается модернизация КПП? Опишите наиболее часто применяемые способы тюнинга КПП.
27.	В чем заключается тюнинг дизельного двигателя?
28.	Какими способами и в каком порядке можно изменить жесткость кузова автомобиля?
29.	Какими параметрами должна обладать подушка безопасности? Опишите ее устройством?
30.	В чем заключается принцип работы систем распределения крутящего момента по осям?
31.	Как устранить неисправность в ремне безопасности инерционного типа, если блокировка не срабатывает при резком его вытягивании?
32.	Как устроены и какой принцип тюнинга колесных дисков?
33.	В чем заключается тюнинг коробки передач?

34.	Как проводится модернизация карданной передачи?
35.	Как работает гидроусилитель? Опишите принцип действия?
36.	Как проводится модернизация мостов, тюнинг колёс, шин?
37.	Как работает электроусилитель? Опишите принцип действия?
38.	В чем заключается тюнинг рамы?
39.	Как проводится модернизация переднего управляемого моста?
40.	Для какой цели проводят замену стандартного рулевого колеса?
41.	Как устроены и какой принцип работы системы впрыска NO ₂ ?
42.	Для какой цели устанавливают спойлеры и антикрылья?
43.	Для какой цели устанавливают неоновую подсветку?
44.	Укажите виды тюнинга кривошипно-шатунного механизма, особенности технического обслуживания и ремонта (ТО и Р) ?
45.	Определите характер тюнинга системы смазки, особенности технического обслуживания и ремонта С,С?
46.	Обозначьте форму тюнинга систем питания бензиновых двигателей?
47.	Перечислите преимущества установки системы питания двигателя от газобаллонной установки, особенности технического обслуживания и ремонта?
ПК-4 Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	
48.	Обозначьте группы тюнинга системы выхлопа. Воздушные фильтры нулевого сопротивления?
49.	Отметьте возможность и необходимость установки системы оксида азота, особенности ТО и Р?
50.	Обозначьте направления тюнинга дизельного двигателя, особенности ТО и Р?
51.	Что такое тонировка автомобильных стёкол? А) Нанесение декоративной плёнки на кузов; Б) Затемнение стёкол с помощью плёнки или напыления для снижения светопропускания; В) Замена стёкол на бронированные; Г) Оклейка стёкол защитной плёнкой от камней.
52.	Какое светопропускание должно быть у передних боковых стёкол по ГОСТу? А) Не менее 50%; Б) Не менее 70%; В) Не менее 75%; Г) Не менее 90%.
53.	Какой принцип работы ультразвукового парктроника? А) Измерение расстояния до препятствия по времени отражения ультразвукового сигнала; Б) Использование радиоволн для сканирования пространства; В) Анализ изображения с камеры; Г) Измерение давления воздуха при приближении к препятствию.
54.	Что такое чип-тюнинг двигателя? А) Замена механических частей двигателя; Б) Корректировка программного обеспечения ЭБУ для изменения характеристик двигателя; В) Установка дополнительного турбонаддува; Г) Замена системы зажигания.
55.	Что из перечисленного относится к элементам пассивной безопасности при тюнинге сидений? А) Подогрев сидений; Б) Вентиляция сидений; В) Установка подголовников и ремней безопасности; Г) Электропривод регулировки.
56.	Какая цель установки спортивного сцепления в трансмиссии? А) Увеличение максимальной скорости; Б) Снижение расхода топлива; В) Передача большего крутящего момента без пробуксовки;

	Г) Уменьшение шума коробки передач.
57.	Что такое «шумка» автомобиля? А) Дополнительный глушитель; Б) Шумо- и виброизоляция салона; В) Акустическая система; Г) Программа для настройки звука.
58.	Какая основная функция переднего бампера? А) Улучшение аэродинамики и защита при столкновении; Б) Установка дополнительных фар; В) Крепление номерного знака; Г) Снижение веса автомобиля.
59.	Какой материал чаще всего используется для изготовления литых дисков? А) Сталь; Б) Чугун; В) Алюминиевый сплав; Г) Пластик.
60.	Что такое «аэродинамический обвес»? А) Комплект накладок на кузов для улучшения прижимной силы и снижения сопротивления; Б) Система впуска воздуха в двигатель; В) Декоративные молдинги на дверях; Г) Крышка капота.
61.	Для чего устанавливают блокировку дифференциала в тюнинге трансмиссии? А) Для повышения экономичности; Б) Для улучшения проходимости и управляемости; В) Для снижения шума; Г) Для увеличения максимальной скорости.
62.	Какие нормы регулируют внесение изменений в конструкцию автомобиля в РФ? А) Технический регламент Таможенного союза; Б) Правила дорожного движения; В) ГОСТ на эксплуатацию; Г) Санитарные нормы.
63.	Что такое «прямоточный глушитель»? А) Глушитель с изменяемым уровнем шума; Б) Глушитель, не имеющий внутренних перегородок, снижающий сопротивление выхлопу; В) Глушитель с электронным управлением; Г) Глушитель, увеличивающий крутящий момент.
64.	Какое дополнительное оборудование чаще всего устанавливается в комплексе с камерами заднего вида? А) Парктроники; Б) Рейлинги на крыше; В) Спойлер; Г) Защита картера.
65.	Что такое «развал-схождение» и зачем его регулируют после занижения подвески? А) Это углы установки колёс, влияющие на управляемость и износ шин; Б) Это регулировка давления в шинах; В) Это настройка амортизаторов; Г) Это балансировка колёс.
66.	Какие преимущества даёт установка карбоновых деталей (капот, спойлер)? А) Увеличение жёсткости кузова; Б) Снижение массы автомобиля; В) Улучшение аэродинамики; Г) Все перечисленные.
67.	Что означает термин «downpipe» в контексте выхлопной системы? А) Соединительная труба от выпускного коллектора до катализатора; Б) Глушитель;

	В) Резонатор; Г) Приёмная труба.
68.	Какая функция у системы автоматической парковки? А) Самостоятельная парковка автомобиля с помощью управления рулём и педалями; Б) Просто подача звуковых сигналов при парковке; В) Включение камеры заднего вида; Г) Автоматическое торможение перед препятствием.
69.	Что проверяется при диагностике после тюнинга тормозной системы? А) Эффективность торможения и герметичность системы; Б) Уровень масла в двигателе; В) Давление в шинах; Г) Состояние ремня ГРМ.
70.	Какая доработка наиболее популярна для Лады-Калины в части двигателя? А) Чип-тюнинг и замена впускного коллектора; Б) Установка турбонаддува; В) Замена блока цилиндров; Г) Установка механического нагнетателя.
71.	Какое светопропускание должно быть у ветрового стекла по ГОСТу? А) Не менее 70%; Б) Не менее 60%; В) Не менее 75%; Г) Не менее 90%.
72.	Какой тип тонировочной плёнки лучше всего отражает тепловое излучение? А) Металлизированная; Б) Углеродная; В) Атермальная (теплоотражающая); Г) Матовая.
73.	Что такое CAN-шина и как она связана с установкой парктроника? А) Это цифровая шина данных, позволяющая парктронику обмениваться информацией с блоком управления и мультимедиа; Б) Это силовой кабель для питания датчиков; В) Это антенна для приёма GPS-сигнала; Г) Это шланг для подачи воздуха в шины.
74.	Для чего при замене штатных ламп на светодиодные часто устанавливают дополнительный резистор (обманку)? А) Для увеличения яркости свечения; Б) Для предотвращения ошибки бортового компьютера из-за низкого сопротивления светодиодов; В) Для уменьшения нагрева; Г) Для защиты от короткого замыкания.
75.	Какой параметр автомобиля НЕ изменяется в результате чип-тюнинга двигателя? А) Мощность; Б) Крутящий момент; В) Геометрические размеры блока цилиндров; Г) Отклик на педаль акселератора.