

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.10.2026 13:17:51
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

«Автотранспортные средства»

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-3.2. 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

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)

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

владеть:

- 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. ВВЕДЕНИЕ. НАЗНАЧЕНИЕ, ТИПАЖ, КЛАССИФИКАЦИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА. ОСНОВЫ КОНСТРУКЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ. ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЯ И ГРУППЫ ЕГО МЕХАНИЗМОВ. НАЗНАЧЕНИЕ ГРУППЫ МЕХАНИЗМОВ И ИХ РАСПОЛОЖЕНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ.	ПК-3
2	ТЕМА 2. ДВИГАТЕЛИ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ. СИСТЕМЫ ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ.	
3	ТЕМА 3. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ. НЕСУЩАЯ СИСТЕМА. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ.	
4	ТЕМА 4. ТРАНСМИССИЯ АВТОМОБИЛЯ. ХОДОВАЯ ЧАСТЬ. ТОРМОЗНЫЕ СИСТЕМЫ.	
5	ТЕМА 5. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КОНСТРУКЦИИ АВТОМОБИЛЯ.	
6	ТЕМА 6. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ (СВЯЗАННЫЕ С ДВИЖЕНИЕМ, НЕСВЯЗАННЫЕ С ДВИЖЕНИЕМ).	
7	ТЕМА 7. РАСПОЛОЖЕНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ДАННЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ.	
8	ТЕМА 8. ТРЕБОВАНИЯ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ ДОКУМЕНТОВ В ОТНОШЕНИИ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В КОНСТРУКЦИЮ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ.	

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.	S: К какой категории АТС по характеристике ЕЭК ООН относятся транспортные средства, предназначенные для перевозки грузов с максимальной массой не превышающей 3,5 т? –: N ₁ –: M –: N ₂
2.	S: Какие классы входят в типаж автомобиля? –: трактора, минивены, вседорожники –: камазы, трактора –: минивены, вседорожники, купе
3.	S: Какой тип кузова у автомобиля типа класса F? –: универсал –: седан и универсал –: только седан
4.	S: На какие подгруппы подразделяются вседорожники? –: средние, малые и большие –: только большие –: большие и средние
5.	S: Назовите кузова моделей типа D? –: УПВ –: только универсал –: УПВ, универсал, седан, хэтчбек
6.	S: Чем отличается автомобиль класс А от других? –: ничем –: предельно малыми габаритами –: предельно большими габаритами
7.	S: На сколько классов принято делить весь типаж автомобилей? –: на 8 классов –: на 2 класса –: на 10 классов
8.	S: Как в простонародье называют автомобиль класса А? –: класс мини –: класс макси –: джипы
9.	S: Что такое УПВ? –: универсал повышенной прочности –: универсал повышенной вместимости –: нет правильного ответа.

10.	S: К какому классу автомобилей можно отнести ВАЗ 21111 (Ока)? –: класс С –: класс А –: класс F
11.	S: Какова вместимость автомобилей класса «минивен»? –: до 8 мест –: до 3 мест –: до 9 мест + водитель
12.	S: К какой категории АТС по характеристике ЕЭК ООН относятся прицепы, включая полуприцепы? –: N –: O –: M
13.	S: Какую из марок автомобилей можно отнести к вседорожникам? –: Jeep Grand –: Toyota Previa –: Jaguar Sovereign
14.	S: Какова вместимость вседорожника? –: от 3 до 8 мест –: от 4 до 9 мест –: до 3 мест
15.	S: Какой класс автомобилей принято считать высшим средним классом? –: класс F –: класс А –: класс E
16.	S: Какой тип кузова у автомобилей класса А? –: седан –: хэтчбек –: универсал
17.	S: Какие недостатки у автомобилей класса купе? –: малые габариты –: жесткая подвеска –: низкая посадка, жесткая подвеска
18.	S: При работе ДВС из каждых десяти литров использованного топлива только –: около двух идет на полезную работу –: около трех идет на полезную работу –: около пяти идет на полезную работу
19.	S: КПД ныне выпускаемых двигателей составляет? –: около 20% –: около 30% –: около 0%
20.	S: Как называется процесс одобрения типа транспортного средства в России? –: сертификация –: валидация –: омологация
21.	S: Современные двигатели легковых автомобилей имеют, как правило –: 4, 6, 8 –: 4, 6, 8 и 12 цилиндров –: 2, 3, 5 цилиндров
22.	S: Давление в цилиндре над поршнем в конце такта сжатия достигает –: 9 ... 10 кг/см² –: 10...15 кг/см² –: 15...17 кг/см²

23.	S: К какой категории АТС по характеристике ЕЭК ООН относятся транспортные средства, предназначенные для перевозки грузов, максимальная масса которых превышает 12 т? –: N₃ –: O –: M₂
24.	S: Температура в цилиндре в конце такта сжатия достигает –: 200...300 °C –: 300 ... 400 °C –: 400...500 °C
25.	S: У карбюраторных двигателей в конце такта сжатия, объем над поршнем уменьшается –: в 8... 10 раз –: в 10...12 раз –: в 15 раз
26.	S: При рабочем ходе на поршень действует сила давления равная –: 1000 кгс –: 2000 кгс –: около 3000 кгс
27.	S: При такте рабочего хода, температура в цилиндре достигает –: 500...900 °C –: 1000...1500 °C –: 2000 °C и выше
28.	S: Автомобиль на одной заправке топливом может проехать –: 200...300 км –: 300...400 км –: 500 ... 600 и более километров
29.	S: Емкость топливного бака легкового автомобиля обычно составляет –: 20...32 л –: 32...40 л –: 40 ... 50 л
30.	S: Топливный насос приводится в действие от –: валика привода масляного насоса (ВАЗ 2105) –: распределительного вала двигателя ВАЗ 2108) –: оба ответа правильные
31.	S: Основными вредными компонентами отработавших газов, выбрасываемых в атмосферу, являются –: окись углерода, углеводороды и окислы азот –: сероводородные соединения –: нитратные соединения
32.	S: Нормальная температура охлаждающей жидкости при работе двигателя должна быть –: 80... 90°C –: 70...80°C –: 90...99°C
33.	S: При какой температуре охлаждающей жидкости включается термостат? –: 70...80°C –: 80...85°C –: 85...93°C
34.	S: К какой категории АТС по характеристике ЕЭК ООН относятся транспортные средства, предназначенные для перевозки грузов, максимальная масса которых более 3,5 т, но не превышает 12 т? –: N₁ –: M₃ –: N₂
35.	S: Для легковых автомобилей аккумуляторная батарея имеет –: 14 В –: 12 В

	–: оба ответа не правильные
36.	S: Необходимость в ремонте двигателя может быть составлена по следующим факторам –: срок службы –: расход топлива –: пробег
37.	S: Какой из перечисленных факторов является основным при решении вопроса о ремонте двигателя? –: шум –: расход масла –: расход топлива
38.	S: Снижение динамических характеристик автомобиля возможно из-за состояния –: двигателя –: других приборов –: и того, и другого
39.	S: Расход масла в двигателе большинства легковых автомобилей стабилизируется после следующего пробега в тыс. км –: 0,5 –: 1,0 –: 2,0
40.	S: В каких тактах в современный ДВС может происходить процесс воспламенения топливовоздушной смеси? –: сжатия и рабочий ход –: впуск и рабочий ход –: впуск и сжатие
41.	S: Какой тип двигателя применяется в электромобилях? –: синхронный –: асинхронный –: постоянного тока
42.	S: На повышенный износ поршневых колец указывает в большей степени –: хлопки в глушителе –: дымление –: стуки и шумы
43.	S: Расход масла в среднем начинает возрастать при пробеге в тыс. км –: 60 –: 100 –: 120
44.	S: Двигатель требует ремонта, если расход масла на 100 км превышает в граммах –: 100 –: 150 –: 200
45.	S: К какой категории АТС по характеристике ЕЭК ООН относятся транспортные средства, имеющие не менее четырех колес и предназначенные для перевозки грузов? –: М –: N –: N ₂
46.	Типаж автомобилей
47.	Принципиальная кинематическая схема автомобиля.
48.	Система питания ДВС. Устройство, принцип действия.
49.	Система питания дизельного двигателя.
50.	Система зажигания. Принцип действия.
51.	Условия движения автотранспортных средств.
52.	Оценочные параметры тяговых свойств.
53.	Динамика автомобильного колеса.

54.	Сила сопротивления движению автомобиля.
55.	Уравнение движения автомобиля.
56.	Приемистость автомобиля.
57.	Мощностной баланс.
58.	Показатели и измерители потерь мощности автомобиля.
59.	Уравнение движения автомобиля при торможении.
60.	Тяговые и топливно-экономические свойства автомобиля с гидropередачей.
61.	Выбор передаточных чисел коробки передач.
62.	Продольная устойчивость транспортных средств.
63.	Поперечная устойчивость транспортных средств.
64.	Курсовая устойчивость транспортных средств.
65.	Кинематика поворота автомобиля.
66.	Силы, действующие на автомобиль при повороте.
67.	Кинематика поворота автомобиля.
68.	Увод колёс.
69.	Плавность хода.
70.	Стабилизация управляемых колёс.
71.	Продольная устойчивости.
72.	Методы испытаний на управляемость.
73.	Внешняя характеристика двигателя.
74.	Определение передаточных чисел трансмиссии.
75.	Принципы экономии топлива и смазочных материалов.