

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 05.06.2026 12:03:11
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec48c23bd8699e48288f8d1960c600

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института
перспективной инженерии
канд.техн.наук, доцент
Порохня А.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Техническая диагностика на автомобильном транспорте

Направление подготовки	23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов		
Направленность (профиль)	Техническая эксплуатация автомобилей		
Год начала обучения	2026		
Форма обучения	очная	заочная	очно-заочная
Реализуется в семестре	2		

Введение

1. Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Техническая диагностика на автомобильном транспорте» студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации разработан на основе рабочей программы дисциплины «Техническая диагностика на автомобильном транспорте» в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

3. Разработчик: Бабич А.Г., доцент департамента ФМиИК.

4 Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Братченко Н.Ю. – председатель УМК ИПИ;

Члены комиссии:

Буравлев С.С. – и.о. директора департамента функциональных материалов и инженерного конструирования, член УМК ИПИ.

Порохня А.А. – профессор департамента функциональных материалов и инженерного конструирования, член УМК ИПИ;

Представитель организации-работодателя:

Глускин И.Р., генеральный директор ООО КПК «АВТОКРАНСЕРВИС».

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (Направленность (профиль) «Техническая эксплуатация автомобилей») и рекомендуется для проведения экзамена.

5 Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенции(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворит ельно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворитель но) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ПК-1</i> Внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра транспортных средств				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-2. ПК-1. Выборочный контроль принятия решений о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформления их к эксплуатации на дорогах общего пользования ИД-4. ПК-1.. Внедрение и контроль технологии проведения технического осмотра операторами технического осмотра на пунктах технического осмотра	фрагментарные знания параметры для оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам слабо сформированные умения производить расчеты объемов работ по диагностике автомобилей слабо сформированные навыки выбора оптимального варианта организации диагностики на предприятии автосервиса; определять объем работ по диагностике автомобилей	общие, но не структурированные знания параметры для оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам частично освоенные умения производить расчеты объемов работ по диагностике автомобилей частично освоенные навыки выбора оптимального варианта организации диагностики на предприятии автосервиса; определять объем работ по диагностике автомобилей	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания параметры для оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам в целом успешно применяемые умения производить расчеты объемов работ по диагностике автомобилей в целом успешно применяемые навыки выбора оптимального варианта организации диагностики на предприятии автосервиса; определять объем работ по диагностике автомобилей	сформированные системные знания параметры для оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам сформированные умения производить расчеты объемов работ по диагностике автомобилей сформированные навыки выбора оптимального варианта организации диагностики на предприятии и автосервиса ; определять

				объем работ по диагностике автомобилей
--	--	--	--	--

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.	1	Диагностирование автомобиля (системы, агрегата) – это: 1. процесс определения технического состояния без его разборки 2. процесс определения технического состояния, связанный с разборкой	ПК-1
2.	1	Общее диагностирование (автомобиля, агрегата) позволяет: 1. оценить техническое состояние по принципу «исправен-неисправен» 2. локализовать характер и причину неисправности	ПК-1
3.	2	Методы тестового диагностирования характерны тем, что: 1. объект диагностирования функционирует в рабочем режиме 2. на объект диагностирования подаются специально организуемые тестовые воздействия 3. возможен любой из вариантов	ПК-1
4.	1	Работоспособное состояние – это состояние системы, при котором: 1. на может выполнять заданные функции, даже если какие-либо структурные или выходные параметры вышли за допустимые пределы 2. все структурные или выходные параметры системы находятся в пределах, заданных нормативно-технической документацией (НТД) 3. выходные параметры системы находятся в пределах, заданных НТД	ПК-1
5.	3	К структурным параметрам система (агрегата, узла автомобиля) относятся: 1. геометрические размеры элементов системы 2. показатели, характеризующие свойства материалов элементов системы 3. все перечисленные параметры	ПК-1

6.	1	Предельное значение параметра технического состояния АТС - это: 1. величина параметра, при которой дальнейшая эксплуатация АТС недопустима по условиям безопасности или нецелесообразна по технико-экономическим соображениям 2. при превышении которой эксплуатация АТС физически невозможна	ПК-1
7.	2	Органолептическая проверка (при диагностировании): 1. проверка технического состояния, выполняемая с помощью приборов встроенной (бортовой) диагностики 2. проверка технического состояния, выполняемая с помощью органов чувств диагноста без использования средств измерений	ПК-1
8.	3	Какой из перечисленных параметров (применительно к техническому состоянию тормозной системы) является структурным: 1. тормозной путь автомобиля 2. тормозная сила на колесе 3. остаточная толщина тормозной накладки	ПК-1
9.	1	Какой из перечисленных параметров при диагностировании тормозной системы является входным: 1. усилие на тормозной педали 2. тормозной путь автомобиля 3. замедление при торможении	ПК-1
10.	2	В качестве диагностических параметров могут использоваться кинематические и статические выходные параметры системы. При диагностировании тормозов к кинематическим параметрам относятся: 1. тормозная сила на колесе 2. замедление при торможении автомобиля	ПК-1
11.	1	В соответствии с ГОСТ Р 51709-2001, легковые автомобили относятся к следующей категории АТС: 1. М1 2. N1 3. О1	ПК-1
12.	1	Меньшее время срабатывания обеспечивают тормозные системы с: 1. гидравлическим приводом 2. пневматическим приводом 3. время срабатывания одинаковое	ПК-1
13.	1	Наибольшее распространение при диагностировании тормозов получили: 1. силовые барабанные стенды 2. инерционные барабанные стенды 3. площадочные стенды 4. переносные приборы – деселерометры	ПК-1
14.	2	Наиболее простую конструкцию и низкую стоимость	ПК-1

		имеют: 1. силовые барабанные стенды диагностирования тормозов 2. инерционные площадочные стенды 3. силовые площадочные стенды	
15.	1	Инерционные барабанные стенды диагностирования тормозов позволяют измерять: 1. тормозной путь, замедление АТС, усилие на органе управления 2. величину тормозной силы на каждом колесе, неравномерность тормозных сил между колесами одной оси, усилие на органе управления 3. все перечисленные параметры	ПК-1
16.		Сущность диагностики технического состояния автомобилей как технического воздействия на автомобиль.	ПК-1
17.		Характерные особенности технологического процесса диагностирования как процесса определения технического состояния объекта.	ПК-1
18.		Значение диагностики технического состояния автомобилей.	ПК-1
19.		Дать определение следующих понятий: техническая диагностика; технологический процесс диагностирования; система; элементы системы; структура системы.	ПК-1
20.		Дать определение следующих понятий: параметр; значение параметра; структурный параметр системы.	ПК-1
21.		Дать определение следующих понятий: входной параметр; выходной параметр; диагностический параметр.	ПК-1
22.		Дать определение следующих понятий: предельное состояние параметра; исправное, неисправное и работоспособное состояние системы.	ПК-1
23.		Техническая информация об объекте диагностирования; прогнозирование технического состояния объекта диагностирования.	ПК-1
24.		Методы диагностирования аккумуляторных батарей.	ПК-1
25.		Методы диагностирования автомобильных генераторных установок.	ПК-1
26.		Диагностирование приборов системы зажигания по электротехническим параметрам.	ПК-1
27.		Методы измерения высоких напряжений в системе зажигания.	ПК-1
28.		Методы измерения угла опережения зажигания.	ПК-1
29.		Стендовые методы общего диагностирования системы питания автомобилей.	ПК-1
30.		Методы диагностирования элементов топливopодaчи бензиновых двигателей.	ПК-1
31.		Методы диагностирования системы питания бензиновых двигателей по составу отработавших газов.	ПК-1
32.		Методы диагностирования элементов системы питания низкого давления дизельных двигателей.	ПК-1
33.		Диагностирование системы питания дизельных двигателей по дымности отработавших газов.	ПК-1
34.		Виды диагностирований, выполняемые на предприятиях автосервиса.	ПК-1
35.		Характеристика диагностирования вида Д-1.	ПК-1
36.		Характеристика диагностирования вида Д-2.	ПК-1
37.		Показатели, характеризующие режимы диагностирований.	ПК-1
38.		Периодичность проведения плановых диагностирований.	ПК-1
39.		Примерный перечень работ, выполняемых в процессе проведения плановых диагностирований.	ПК-1
40.		Стендовые методы диагностирования автомобильных сцеплений.	ПК-1

41.		Методы диагностирования автомобильных сцеплений по геометрическим параметрам.	ПК-1
42.		Методы диагностирования коробок передач, раздаточных коробок и главных передач по геометрическим параметрам.	ПК-1
43.		Методы диагностирования карданных передач.	ПК-1
44.		Методы общего диагностирования трансмиссии автомобиля.	ПК-1
45.		Методы диагностирования тормозных систем автомобилей	ПК-1

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на требованиях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

Рейтинговая система оценки не предусмотрено для студентов, обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования магистратуры, для обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования бакалавриата заочной и очно-заочной формы обучения.

3. Описание шкалы оценивания

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.