

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Порохня Андрей Алексеевич

Должность: И.о. директора института перспективной инженерии

Дата подписания: 16.06.2026 16:02:01

Уникальный программный ключ:

990bea3aeec8c23bd8699e48288f8d1960c600

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

УТВЕРЖДАЮ

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Техническая эксплуатация трансмиссий

Направление подготовки	23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов		
Направленность (профиль)	Автомобили и автомобильное хозяйство		
Год начала обучения	2026 г.		
Форма обучения	очная	заочная	очно-заочная
Реализуется в семестре	7	7	

Предисловие

1. Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Техническая эксплуатация трансмиссий» студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (Направленность (профиль) «Автомобильный сервис»).
2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разработан на основе рабочей программы дисциплины «Техническая эксплуатация трансмиссий» в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.
3. Разработчик Буравлев С.С., старший преподаватель ДФМиИК.
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;
Землянушнова Н.Ю. – доцент департамента функциональных материалов и инженерного конструирования, член УМК ИПИ.
Представитель организации-работодателя:
Глускин И.Р., директор ООО КПК «Автокрансервис», г. Ставрополь.

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство») и рекомендуется для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.
5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Уровни сформированности компетенци(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-1. Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-2. ПК-1. Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	Не применяет знания технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	Применяет знания технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	Готов осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов Готов к изучению технической документации.	Применяет знания технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Обладает научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Принимает обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности Знает графическую техническую документацию.
Компетенция ПК-4 Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-6.ПК-4. Измерение и проверка параметров технического состояния транспортных средств	Не применяет знания технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	Применяет знания технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	Готов осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических	Применяет знания технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Обладает научными основами технологических процессов в области

			машин и комплексов Готов к изучению технической документации.	эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Принимает обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности. Знает графическую техническую документацию.
--	--	--	--	---

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		По какому основному признаку классифицируются легковые автомобили, грузовые автомобили и автобусы?	ПК-1, ПК-4
2.	В	Что обозначает в марке автомобиля 1-ая цифра? а). Вид автомобиля б). Модель в). Класс г). Модификация	ПК-1, ПК-4
3.	А	Автобусы подразделяются на классы по: а. Габаритной длине. б. Площади пассажирского салона. в. Числу мест для сидения. г. Полной массе.	ПК-1, ПК-4
4.	В	Основная классификация грузовых автомобилей общего назначения и специализированных осуществляется по: а. Грузоподъемности. б. Виду платформы. в. Полной массе. г. Мощности двигателя.	ПК-1, ПК-4
5.	Г	На сколько классов делят по габаритной длине автобусы? а. Два. б. Три. в. Четыре. г. Пять.	ПК-1, ПК-4
6.		Каково назначение подвижного состава?	ПК-1, ПК-4
7.		Что представляет собой подвижной состав общего назначения, специализированный и специальный?	ПК-1, ПК-4
8.		Каково назначение трансмиссии автомобиля? Классификация трансмиссий.	ПК-1, ПК-4
9.		Какие элементы входят в состав трансмиссии заднеприводного автомобиля?	ПК-1, ПК-4
10.		Для чего предназначено сцепление автомобиля?	ПК-1, ПК-4

11.		Какие бывают сцепления по связи с ведущими и ведомыми деталями?	ПК-1, ПК-4
12.		Классификация сцепления по способу управления	ПК-1, ПК-4
13.	А	На чем основан принцип действия фрикционного сцепления? а. На использовании сил трения. б. На использовании центробежных сил. в. На использовании инерционных сил.	ПК-1, ПК-4
14.		Для чего служит коробка переключения передач автомобиля? Классификация коробок передач.	ПК-1, ПК-4
15.		Для чего предназначен гидротрансформатор?	ПК-1, ПК-4
16.		Из каких элементов состоит гидротрансформатор?	ПК-1, ПК-4
17.		Для чего предназначена главная передача?	ПК-1, ПК-4
18.		Что понимается под эксплуатационными свойствами автомобиля?	ПК-1, ПК-4
19.		Перечислите основные эксплуатационные свойства автомобиля	ПК-1, ПК-4
20.		Что подразумевается под динамичностью автомобиля?	ПК-1, ПК-4
21.		Дайте определение понятию «тормозная динамичность» автомобиля	ПК-1, ПК-4
22.		С помощью каких показателей оценивается тормозная динамичность автомобиля?	ПК-1, ПК-4
23.	В	Свойство, которое характеризует возможность совершать автомобилем транспортную работу в тяжелых дорожных условиях или вне дорог, называется: а). Выносливость, б). Управляемость, в). Проходимость, г). Приемистость	ПК-1, ПК-4
24.	Б	Способность автомобиля совершать транспортную работу с наибольшей скоростью, это: а). Устойчивость, б). Динамичность, в). Маневренность, г). Проходимость.	ПК-1, ПК-4
25.	А	Под способностью автомобиля двигаться по неровной дороге с максимальным вертикальным перемещением и ускорением кузова, носящим колебательный затухающий характер, называют: а). Плавность хода, б). Стабильность хода, в). Равномерность хода. г). Маневренность	ПК-1, ПК-4
26.	Б	Свойство автомобиля сохранять направление движения и противодействовать силам, стремящимся вызвать его опрокидывание и занос, это: а). Управляемость, б). Устойчивость, в). Проходимость. г). Маневренность	ПК-1, ПК-4
27.		Что понимается под проходимостью автомобиля?	ПК-1, ПК-4
28.		Что понимается под топливной экономичностью автомобиля?	ПК-1, ПК-4

29.	Что понимается под устойчивостью автомобиля?	ПК-1, ПК-4
30.	Что понимается под управляемостью автомобиля?	ПК-1, ПК-4
31.	Какой безопасностью должен обладать подвижной состав?	ОПК -3
32.	Какие существуют системы активной безопасности автомобиля?	ОПК -3
33.	Какие элементы относятся к пассивной безопасности автомобиля?	ОПК -3
34.	Что представляет собой послеаварийная безопасность автомобиля и какие элементы относятся к ней?	ОПК -3
35.	Какие основные требования предъявляются к трансмиссии автомобиля?	ОПК -3
36.	Для чего служат шарниры равных угловых скоростей? На каких автомобилях встречаются?	ОПК -3
37.	Из каких основных частей состоит сцепление фрикционного типа и как оно работает?	ОПК -3
38.	Опишите алгоритм работы сцепления	ОПК -3
39.	Опишите алгоритм работы сцепления	ОПК -3
40.	Что представляет собой пневматический усилитель сцепления?	ОПК -3
41.	Приведите классификацию коробок переключения передач по способу управления	ОПК -3
42.	Приведите классификацию коробок переключения передач по способу преобразования крутящего момента	ОПК -3
43.	Какие требования предъявляются к ступенчатым коробкам переключения передач?	ОПК -3
44.	Что представляет собой вариатор? Где применяется?	ОПК -3
45.	Каково назначение раздаточных коробок?	ОПК -3
46.	Какие виды главных передач вам известны?	ОПК -3
47.	Каково назначение дифференциалов?	ОПК -3
48.	Какими показателями оценивается тяговая динамичность автомобиля?	ОПК -3
49.	Что такое динамический фактор автомобиля?	ОПК -3
50.	Как определяется динамический фактор автомобиля?	ОПК -3
51.	Какой вид имеет уравнение силового баланса автомобиля?	ОПК -3
52.	По какой формуле определяется сила сопротивления дороги?	ОПК -3
53.	По какой формуле определяется вес автомобиля?	ОПК -3
54.	По какой формуле определяется сила сопротивления воздуха?	ОПК -3
55.	Как определяют лобовую площадь автомобиля?	ОПК -3
56.	Что такое геометрическая проходимость автомобиля?	ОПК -3
57.	Как классифицируется транспорт по проходимости?	ОПК -3
58.	Какие параметры влияют на геометрическую проходимость автомобиля?	ОПК -3
59.	Что называют клиренсом автомобиля?	ОПК -3
60.	Какой показатель является основным при оценке топливной экономичности автомобиля?	ОПК -3
61.	Что представляет собой внешняя скоростная характеристика двигателя?	ОПК -3

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 очно-заочной формы обучения.

3. Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он хорошо владеет общеинженерными знаниями в области конструкции современных транспортных и транспортно-технологических машин; хорошо умеет оценивать особенности конструкции, определяющие степень совершенства подвижного состава; хорошо владеет знаниями о принципах работы современных транспортных и транспортно-технологических машин. На вопросы отвечает уверенно.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он владеет общеинженерными знаниями в области конструкции современных транспортных и транспортно-технологических машин; умеет оценивать особенности конструкции, определяющие степень совершенства подвижного состава; знает принцип работы современных транспортных и транспортно-технологических машин. На вопросы отвечает уверенно.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он слабо владеет общеинженерными знаниями в области конструкции современных транспортных и транспортно-технологических машин; не умеет оценивать особенности конструкции, определяющие степень совершенства подвижного состава; не знает принцип работы современных транспортных и транспортно-технологических машин. На вопросы отвечает неуверенно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не владеет общеинженерными знаниями в области конструкции современных транспортных и транспортно-технологических машин; не умеет оценивать особенности конструкции, определяющие степень совершенства подвижного состава; не знает принцип работы современных транспортных и транспортно-технологических машин. На вопросы отвечает неуверенно

*** в соответствии с результатами освоения дисциплины и видами заданий**