

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Александрович

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 05.06.2026 09:55:52

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b0b0aa62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал) СКФУ

Канд. экон. наук, доцент
Н.В. Данченко

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ХОДОВОЙ ЧАСТИ**

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется в семестре

**23.03.03 Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов**

Автомобильный сервис

2026 г

заочная

7

Пятигорск 2026 г.

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки знаний студентов.
2. ФОС является приложением к программе дисциплины Техническое обслуживание и ремонт ходовой части.
3. Разработчик: Павленко Е.А., доцент кафедры электроэнергетики и транспорта.
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Масютина Г.В., зав кафедрой электроэнергетики и транспорта

Члены комиссии: П.С. Чернов, доцент кафедры электроэнергетики и транспорта

Стате Г.И., старший преподаватель кафедры
электроэнергетики и транспорта

Представитель организации-работодателя - директор ООО «СТО-ТСС Кавказ»

А.С. Ангилев.

Экспертное заключение ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации соответствует ФГОС ВО

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 компетенции (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
<i>Компетенция:</i> ПК-1 Готовность к руководству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> <i>ИД-1</i> <i>ИД-2</i>	Не готов к руководству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	Частично готов к руководству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	Готов к руководству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	Готов к руководству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Форма обучения <u>ЗФО</u> Семестр <u> </u> , Форма обучения <u>ЗФО</u> семестр <u> </u>	
1.	3)	Какой должен быть допустимый осевой люфт рулевого колеса: 1) 1 мм. 2) 2 мм. 3) Люфт недопустим.	ПК-1
2.	3)	Предельно допустимый люфт рулевого колеса грузового автомобиля должен быть в пределах: 1) 10°. 2) 15°. 3) 25°.	ПК-1
3.	1)	При движении по неровным дорогам с увеличением амплитуды колебаний подвески, жёсткость подвески должна: 1) Увеличиваться. 2) Уменьшаться. 3) Оставаться неизменной.	ПК-1
4.	1)	Разность углов развала колёс левой и правой сторон должна быть не более: 1) 0° 30'. 2) 0° 45'. 3) 0° 50'.	ПК-1
5.	1)	Техническое состояние амортизаторов определяют на стенде по параметрам: 1) Амплитуды колебаний, совершаемых системой автомобиль-	ПК-1

		опорные площадки стенда, в зоне резонансной частоты. 2) Амплитуды колебаний, совершаемых амортизатором за определённое число циклов.	
6.	2)	При отсутствии специальных стендов, проверку технического состояния амортизаторов передней и задней подвески проводят, за счёт её раскачивания и прикладывания усилия к переднему или заднему бамперу, при этом, исправные амортизаторы не должны превысить число колебаний более: 1) Двух. 2) Трёх. 3) Четырёх.	ПК-1
7.	3)	Усилие на рулевом колесе не должно превышать: 1) 400Н для легковых автомобилей и 700Н для грузовых автомобилей. 2) 500Н для легковых автомобилей и 900Н для грузовых автомобилей. 3) 250Н для легковых автомобилей и 500Н для грузовых автомобилей.	ПК-1
8.	1)	При замене или ремонте деталей передней подвески, влияющих на установку передних колёс, необходимо производить контроль углов их установки. Невыполнение этого требования может привести к преждевременному износу: 1) Протектора шин. 2) Шаровых опор подвески. 3) Рычагов подвески.	ПК-1
9.	1)	Как изменяются нагрузки на упругий элемент зависимой подвески автомобиля: 1) Увеличиваются с увеличением реакции на колесо и веса	ПК-1

		подрессоренных масс. 2) Увеличиваются с увеличением веса подрессоренных масс и уменьшаются с увеличением реакции на колесо. 3) Увеличиваются с увеличением веса неподрессоренных и подрессоренных масс.	
10.	1)	Увеличенный зазор в шаровых шарнирах передней подвески происходит по причине: 1) Износа трущихся поверхностей деталей шарового шарнира в результате загрязнения, вызванного не герметичностью защитного чехла или его повреждением. 2) Превышения нагрузки на переднюю ось автомобиля. 3) Повышенного износа протектора шин.	ПК-1
11.	5)	Какие неисправности не влияют на тугое вращение рулевого колеса легкового автомобиля: 1) Деформация деталей рулевого механизма. 2) Отсутствия масла в картере рулевого механизма. 3) Низкого давления в шинах передних колёс. 4) Нарушения зазора в зацеплении ролика с червяком. 5) Износа втулок оси маятникового рычага.	ПК-1
12.	5)	Какие неисправности не влияют на шум (стуки) в рулевом управлении: 1) Ослабление гаек шаровых пальцев рулевых тяг. 2) Увеличенный зазор в подшипниках ступиц передних колёс. 3) Увеличенный зазор между осью маятникового рычага и втулками. 4) Нарушение зазора в зацеплении ролика с червяком или в подшипниках червяка. 5) Нарушены углы установки колёс.	ПК-1

13.	5)	Увод автомобиля от прямолинейного движения возникает по причине: 1) Разного давления в шинах. 2) Нарушения углов установки передних колёс. 3) Неодинаковой упругости пружин подвески. 4) Неполного растормаживания тормозного механизма колёс. 5) Все указанные причины.	ПК-1
14.	1)	При каких условиях измеряется предельная величина усилия на ободу рулевого колеса при проверке рулевого механизма: 1) Продольная рулевая тяга отсоединена, двигатель работает на холостом ходу, рулевое колесо проходит нейтральное положение. 2) Продольная рулевая тяга отсоединена, двигатель не работает, рулевое колесо проходит нейтральное положение. 3) Продольная рулевая тяга подсоединена, двигатель работает, рулевое колесо повернуто на два оборота от среднего положения.	ПК-1
15.	3)	Неправильная регулировка схождения колёс вызывает: 1) Увеличение свободного хода рулевого колеса. 2) Ухудшение работы тормозов. 3) Ухудшение управляемости автомобиля и увеличения износа шин. 4) Повышение износа подшипников ступиц колёс.	ПК-1
16.	4)	Пониженное давление воздуха в шинах автомобиля приводит к следующему: 1) Повышается вибрация автомобиля. 2) Снижается комфортабельность езды. 3) Увеличивается тормозной путь автомобиля. 4) Снижается ресурс шин, повышается расход топлива.	ПК-1

17.	2)	Повышенный износ протектора шины в средней части беговой дорожки является причиной эксплуатации шин с давлением: 1) Ниже установленной нормы. 2) Выше установленной нормы. 3) Соответствующим норме.	ПК-1
18.	2)	Повышенный износ протектора шины расположенный по боковым поверхностям беговой дорожки, является причиной эксплуатации шин с давлением: 1) Выше установленной нормы. 2) Ниже установленной нормы. 3) Соответствующим норме.	ПК-1
19.	1)	Повышенный износ протектора шины расположенный по внутренней боковой части беговой дорожки, является причиной эксплуатации автомобиля: 1) С неправильным углом развала колёс. 2) С неправильным углом схождения колёс. 3) С нарушением балансировки колёс.	ПК-1
20.	2)	Повышенный износ протектора шины расположенный по внешней боковой части беговой дорожки, является причиной эксплуатации автомобиля: 1) С неправильным углом развала колёс. 2) С неправильным углом схождения колёс. 3) С угловым биением колёс.	ПК-1
21.	1)	Шум при работе подшипников узла ступицы колеса и невозможность отрегулировать натяг в подшипниках ступицы колеса является причиной: 1) Износа подшипников ступицы колеса.	ПК-1

		2) Износа сальника ступицы колеса. 3) Нарушения регулировки углов установки передних колёс.	
22.	1)	Сквозные повреждения в резиновых чехлах шаровых шарниров являются основной причиной: 1) Преждевременного износа деталей работающих в узлах трения. 2) Повышенного зазора в подшипниках ступицы колёс. 3) Износа резинометаллических шарниров осей рычагов.	ПК-1
23.	1)	При каком ТО проверяется люфт рулевого колеса: 1) ТО-1. 2) ТО-2. 3) При сезонном ТО.	ПК-1
24.	2)	Как проверяется люфт рулевого колеса: 1) Двигатель работает на холостом ходу, колеса в нейтральном положении, рулевое колесо покачивают в ту и другую сторону до начала поворота колёс. 2) Двигатель не работает, колеса в нейтральном положении, рулевое колесо поворачивают в ту и другую сторону до начала поворота колёс. 3) Двигатель не работает, колеса в нейтральном положении, рулевое колесо поворачивают в одну сторону до начала поворота колёс.	ПК-1
25.	1)	Чем регулируется люфт вала сошки рулевого управления автомобиля: 1) Винтом. 2) Шайбой. 3) Прокладками.	ПК-1
26.	2)	Развал колёс автомобиля устанавливается в целях:	ПК-1

		1) Уменьшения усилия при совершении поворота. 2) Снижения нагрузки на наружный подшипник ступицы переднего колеса. 3) Стабилизации управляемых колёс. 4) Уменьшения расхода топлива.	
27.	1)	Для замены смазки в подшипниках ступицы колёс, применяется консистентная смазка марки: 1) Литол – 24. 2) Фиол – 2У. 3) ШРБ – 4.	ПК-1
28.	1)	Перечислите преимущества радиальных шин по сравнению с диагональными: 1) Меньший износ и меньшее сопротивление качению. 2) Меньшая масса. 3) Лучшую передачу продольных и боковых сил. 4) Более быстрая реакция на поворот руля. 5) Меньший момент инерции относительно оси вращения (проявляется при разгоне и торможении). 6) Более мягкое качение. 7) Большая грузоподъемность по сравнению с диагональной такого же размера.	ПК-1
29.	1)	Как влияет на коэффициенты сцепления и трения скольжения шин, увеличение скорости движения: 1) Увеличение скорости движения приводит к падению коэффициентов сцепления и трения скольжения. 2) Увеличение скорости движения приводит к росту коэффициентов сцепления и трения скольжения. 3) Увеличение скорости движения приводит к росту	ПК-1

		коэффициента сцепления и к падению коэффициента трения скольжения. 4) Увеличение скорости движения приводит к росту коэффициента сцепления, а коэффициент трения скольжения не изменяется.	
30.	1)	Какая величина остаточной высоты рисунка протектора шины допустима для эксплуатации легкового автомобиля: 1) Не менее 1,6 мм. 2) Не менее 2,0 мм. 3) Не менее 0,8 мм.	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 положениях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

Рейтинговая система для заочной формы обучения не предусмотрена.

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены и защищены все виды работ, предусмотренные рабочим учебным планом.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены и защищены все виды работ, предусмотренные рабочим учебным планом.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если предусмотренные рабочим учебным планом виды работ выполнены, но не все работы защищены.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнены предусмотренные рабочим учебным планом виды работ.