

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 09:55:51

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
АВТОМОБИЛЬНЫЕ БОРТОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется в семестре

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

Автомобильный сервис

2025 г

заочная

3,4

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 Автомобильные бортовые информационные системы.

3. Разработчик: Стате Г.И., старший преподаватель 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

Павленко Е. А., доцент кафедры электроэнергетики и транспорта

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

А.С. Ангиллов

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-2 Готовность к контролю технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> <i>ИД-1</i> <i>ИД-2</i>	Не готов к контролю технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	Частично готов к контролю технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	Готов к контролю технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	Готов к контролю технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования

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)	Какие функции выполняет ЭБУ: 1. Следит за работой датчиков. 2. Следит за работой исполнительных устройств. 3. Обработывает информацию, полученную с датчиков и управляет работой двигателя с помощью исполнительных устройств.	ПК-2
2.	2)	Из каких основных элементов состоит ЭБУ: 1. Из датчиков и исполнительных устройств. 2. Из ПЗУ, ОЗУ, АЦП и МП. 3. Из шин и проводов.	ПК-2
3.	2)	Какую функцию выполняет аналого-цифровой преобразователь: 1. Преобразует цифровой сигнал в аналоговый. 2. Преобразует аналоговый сигнал в цифровой.	ПК-2
4.	3)	Какие элементы входят в состав ПЗУ: 1. Только управляющая программа. 2. Только калибровочные таблицы. 3. Управляющая программа и калибровочные таблицы.	ПК-2
5.	2)	Какие элементы используются для хранения информации в ПЗУ: 1. Транзисторы. 2. Конденсаторы. 3. Сопротивления.	ПК-2
6.	2)	Какая информация хранится в ПЗУ EEPROM:	ПК-2

		1. Коды ошибок. 2. Код иммобилайзера. 3. Тарировочные данные.	
7.	2)	В какой памяти ЭБУ хранятся коды иммобилайзера: 1. В ПЗУ. 2. В ПЗУ (EEPROM). 3. В ОЗУ (КАМ).	ПК-2
8.	1)	Какая информация хранится в ОЗУ: 1. Промежуточные вычисления. 2. Прошивка. 3. Коды ошибок.	ПК-2
9.	2)	Какая информация хранится в ОЗУ (КАМ): 1. Промежуточные вычисления. 2. Адаптивные уровни блока управления и коды ошибок. 3. Прошивка.	ПК-2
10.	3)	Какое расширение не соответствует файлу прошивки: 1. *.bin. 2. *.abs. 3. *.exe.	ПК-2
11.	1)	Какая линия отвечает за передачу данных между ЭБУ и персональным компьютером: 1. Линия K-line. 2. Линия L-line. 3. Линия R-line.	ПК-2
12.	1)	Программа Chip Tuner предназначена для: 1. Редактирования прошивок. 2. Перепрограммирования ЭБУ. 3. Диагностики ЭСУД.	ПК-2

13.	1)	Как называется перепрограммируемая память, используемая для постоянного хранения программы управления системой впрыска и калибровок: 1. Flash. 2. Eeprom.	ПК-2
14.	1)	Какое описание относится к типу кодов неисправностей: «Постоянные коды неисправностей»: 1. Коды неисправностей проявляется постоянно (после стирания из памяти ЭБУ эти коды вновь восстанавливается), пока не будет устранена причина неисправности. 2. Коды неисправностей проявляется только при определенных условиях (скорость автомобиля, температура двигателя и т. д.) и не существуют постоянно. После стирания всех кодов из памяти ЭБУ такие коды ошибок могут и не восстановиться, т. к. неисправность в данное время не проявляется. 3. Коды неисправностей записываются в память ЭБУ и приводят к сбоям в работе системы управления, но не имеют к ней отношения.	ПК-2
15.	2)	Какое описание относится к типу кодов неисправностей: «Текущие коды неисправностей»: 1. Коды неисправностей проявляется постоянно (после стирания из памяти ЭБУ эти коды вновь восстанавливается), пока не будет устранена причина неисправности. 2. Коды неисправностей проявляется только при определенных условиях (скорость автомобиля, температура двигателя и т. д.) и не существуют постоянно. После стирания всех кодов из памяти ЭБУ такие коды ошибок могут и не восстановиться, т. к. неисправность в данное время не проявляется.	ПК-2

		3. Коды неисправностей записываются в память ЭБУ и приводят к сбоям в работе системы управления, но не имеют к ней отношения.	
16.	3)	Какое описание относится к типу кодов неисправностей: «Симптоматические коды неисправностей»: 1. Коды неисправностей проявляется постоянно (после стирания из памяти ЭБУ эти коды вновь восстанавливается), пока не будет устранена причина неисправности. 2. Коды неисправностей проявляется только при определенных условиях (скорость автомобиля, температура двигателя и т. д.) и не существуют постоянно. После стирания всех кодов из памяти ЭБУ такие коды ошибок могут и не восстановиться, т. к. неисправность в данное время не проявляется. 3. Коды неисправностей записываются в память ЭБУ и приводят к сбоям в работе системы управления, но не имеют к ней отношения.	ПК-2
17.	1)	Принцип действия датчиков типа "Включен - выключен" основан на: 1. Замыкании или размыкании электрической цепи, когда некоторая физическая величина достигнет определенного значения. 2. Изменении сопротивления в зависимости от изменения некоторой физической величины (положения, температуры, давления и т.д.). 3. Формировании выходного сигнала в виде синусоиды или прямоугольных импульсов с изменяющейся частотой. Измерение частоты позволяет измерить значение параметра. 4. Формировании выходного сигнала в виде напряжения, величина которого изменяется в соответствии с измеряемым показателем.	ПК-2

18.	2)	Принцип действия датчиков переменного сопротивления основан на: 1. Замыкании или размыкании электрической цепи, когда некоторая физическая величина достигнет определенного значения. 2. Изменении сопротивления в зависимости от изменения некоторой физической величины (положения, температуры, давления и т.д). 3. Формировании выходного сигнала в виде синусоиды или прямоугольных импульсов с изменяющейся частотой. Измерение частоты позволяет измерить значение параметра. 4. Формировании выходного сигнала в виде напряжения, величина которого изменяется в соответствии с измеряемым показателем.	ПК-2
19.	3)	Принцип действия частотных датчиков основан на: 1. Замыкании или размыкании электрической цепи, когда некоторая физическая величина достигнет определенного значения. 2. Изменении сопротивления в зависимости от изменения некоторой физической величины (положения, температуры, давления и т.д). 3. Формировании выходного сигнала в виде синусоиды или прямоугольных импульсов с изменяющейся частотой. Измерение частоты позволяет измерить значение параметра. 4. Формировании выходного сигнала в виде напряжения, величина которого изменяется в соответствии с измеряемым показателем.	ПК-2

20.	4)	Принцип действия датчиков напряжения основан на: 1. Замыкании или размыкании электрической цепи, когда некоторая физическая величина достигнет определенного значения. 2. Изменении сопротивления в зависимости от изменения некоторой физической величины (положения, температуры, давления и т.д). 3. Формировании выходного сигнала в виде синусоиды или прямоугольных импульсов с изменяющейся частотой. Измерение частоты позволяет измерить значение параметра. 4. Формировании выходного сигнала в виде напряжения, величина которого изменяется в соответствии с измеряемым показателем.	ПК-2
21.	1)	Что подразумевается под термином информационные технологии 1. процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов 2. компьютерные сети, Интернет 3. компьютер, сеть, информация	ПК-2
22.	1)	Что такое смарт-карта 1. пластиковая карта со встроенной микросхемой 2. навигационная карта с голосовым сопровождением 3. географическая информационная система 4. пластиковая карта с идентификационным номером	ПК-2
23.	1)	Как называется российская государственная система экстренного реагирования при авариях на автомобильном транспорте 1. «ЭРА-ГЛОНАСС»	ПК-2

		2. «ЭРА-GPS» 3. «eCall» 4. «112»	
24.	1)	Какой интерфейс передачи данных между автомобилем и диагностическим оборудованием на сегодняшний момент применяется во всех транспортных средствах 1. OBD-II 2. ALDL 3. OBD-I 4. EOBD2	ПК-2
25.	3)	Сколько электронных систем управления в среднем может находиться на борту современного автомобиля 1. от 1 до 10 систем 2. от 1 до 20 систем 3. от 10 до 50 систем	ПК-2
26.	1)	Основные характеристики автомобильной шины передачи данных Bluetooth 1. радиоволна 2. световод 3. 1-проводная	ПК-2
27.	1)	Основные характеристики автомобильной шины передачи данных LIN 1. медный 1-проводный проводник 2. высокочастотная радиоволна 3. медный 2-проводный проводник	ПК-2
28.	1)	Основные характеристики автомобильной шины передачи данных CAN 1. медный 2-проводный проводник	ПК-2

		2. медный 1-проводный проводник 3. полимерный, высокой чистоты оптический проводник	
29.	1)	Основные характеристики автомобильной шины передачи данных k-line 1. медный 1-проводный проводник 2. медный 2-проводный проводник 3. полимерный, высокой чистоты оптический проводник	ПК-2
30.	2)	Основные характеристики автомобильной шины передачи данных MOST 1. медный низкоомный проводник 2. полимерный, высокой чистоты оптический проводник 3. позолоченный высокоомный проводник	ПК-2

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.