

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 16.06.2026 16:22:01
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec48c23bd8699e48288f8d19800b00

**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**

Формирование инфраструктуры для эксплуатации и обслуживания электромобилей

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	5	5	

Введение

1. Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Формирование инфраструктуры для эксплуатации и обслуживания электромобилей» студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации разработан на основе рабочей программы дисциплины «Формирование инфраструктуры для эксплуатации и обслуживания электромобилей» в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

3. Разработчик: Бабич А.Г., доцент 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 и рекомендуется для проведения текущего контроля за процессом формирования профессиональных компетенций у обучаемых.

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-2</i> Оперативное управление основными и вспомогательными операциями сборки автотранспортных средств и их компонентов				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-3. ПК-1 Разработка предложений по повышению эффективности сборочного производства автотранспортных средств и их компонентов	фрагментарные знания о приемах анализа состояния производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта слабо сформированные умения своевременно применять требования к расстановке производственного оборудования в производственных подразделениях слабо сформированные навыки навыками проведения технико-экономической оценки эффективности применяемого основного технологического (стационарного) оборудования и определять его	общие, но не структурированные знания о приемах анализа состояния производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта частично освоенные умения своевременно применять требования к расстановке производственного оборудования в производственных подразделениях частично освоенные навыки навыками проведения технико-экономической оценки эффективности применяемого основного технологического (стационарного) оборудования и определять его потребности;- ориентироваться в основных требованиях	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о приемах анализа состояния производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта в целом успешно применяемые умения своевременно применять требования к расстановке производственного оборудования в производстве подразделений в целом успешно применяемые навыки навыками проведения	сформированные системные знания о приемах анализа состояния производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта сформированные умения ориентироваться в основных требованиях размещения производственных подразделений (зон, отделений, постов) в здании производственного корпуса сформированные

	потребности;- ориентироваться в основных требованиях размещения производственных подразделений (зон, отделений, постов) в здании производственного корпуса	размещения производственных подразделений (зон, отделений, постов) в здании производственного корпуса	технико-экономической оценки эффективности и применяемого основного технологического (стационарного) оборудования и определять его потребности;- ориентироваться в основных требованиях размещения производственных подразделений (зон, отделений, постов) в здании производственного корпуса	навыки навыками проведения технико-экономической оценки эффективности применяемого основного технологического (стационарного) оборудования и определять его потребности;- ориентироваться в основных требованиях размещения производственных подразделений (зон, отделений, постов) в здании производственного корпуса
<i>Компетенция: ПК-4</i> Оперативное управление основными и вспомогательными операциями производства сборки автотранспортных средств и их компонентов				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-10, Реализация технологического процесса проведения	фрагментарные знания о приемах анализа состояния производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта	общие, но не структурированные знания о приемах анализа состояния производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о приемах анализа состояния производстве	сформированные системные знания о приемах анализа состояния производственно-технической

технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра	слабо сформированные умения своевременно применять требования к расстановке производственного оборудования в производственных подразделениях слабо сформированные навыки навыками проведения технико-экономической оценки эффективности применяемого основного технологического (стационарного) оборудования и определять его потребности;- ориентироваться в основных требованиях размещения производственных подразделений (зон, отделений, постов) в здании производственного корпуса	частично освоенные умения своевременно применять требования к расстановке производственного оборудования в производственных подразделениях частично освоенные навыки навыками проведения технико-экономической оценки эффективности применяемого основного технологического (стационарного) оборудования и определять его потребности;- ориентироваться в основных требованиях размещения производственных подразделений (зон, отделений, постов) в здании производственного корпуса	технической базы предприятий автомобильного транспорта в целом успешно применяемые умения своевременно применять требования к расстановке производственного оборудования в производстве подразделений в целом успешно применяемые навыки навыками проведения технико-экономической оценки эффективности применяемого основного технологического (стационарного) оборудования и определять его потребности;- ориентироваться в основных требованиях размещения производственных подразделений (зон, отделений, постов) в здании производственного корпуса	базы предприятий автомобильного транспорта сформированные умения ориентироваться в основных требованиях размещения производственных подразделений (зон, отделений, постов) в здании производственного корпуса сформированные навыки навыками проведения технико-экономической оценки эффективности применяемого основного технологического (стационарного) оборудования и определять его потребности;- ориентироваться в
--	--	--	--	--

			отделений, постов) в здании производственного корпуса	основных требованиях размещения производственных подразделений (зон, отделений, постов) в здании производственного корпуса
--	--	--	---	--

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.	1	Показателем, характеризующим готовность подвижного состава выполнять перевозочный процесс, называется: 1. коэффициент технической готовности 2. коэффициент выпуска на линию 3. коэффициент использования пробега	ПК-2
2.	2	Отдел главного механика: 1. обеспечивает бесперебойное материально-техническое снабжение АТП, составляет заявки по материально-техническому снабжению и обеспечивает правильную организацию работы складского хозяйства 2. обеспечивает содержание в технически исправном состоянии технологического оборудования, зданий, сооружений, энерго-силового и санитарно-технического хозяйства, осуществляет монтаж, обслуживание и ремонт производственного оборудования, инструмента и контроль за правильным их использованием, а также изготовление нестандартного оборудования 3. разрабатывает планы и мероприятия по научной организации труда, внедрению новой техники и технологии производственных	ПК-2

		процессов, организует и контролирует их выполнение, разрабатывает и проводит мероприятия по охране труда, изучает причины производственного травматизма и принимает меры по их устранению, проводит техническую учебу по подготовке кадров и повышению квалификации рабочих и ИТР, организует изобретательскую и рационализаторскую работу на АТП и внедрение рационализаторских предложений, составляет технические нормативы и инструкции, конструирует нестандартное оборудование, приспособления и оснастку 4. осуществляет контроль за качеством работ, выполняемых всеми производственными подразделениями, контролирует выборочно и периодически техническое состояние подвижного состава, в том числе при его приеме и выпуске на линию, анализирует причины возникновения неисправностей подвижного состава	
3.	4	Наиболее точным методом определения норм расхода запасных частей является: 1. по ресурсу до первой замены 2. по среднему числу замен деталей за срок службы автомобиля 3. метод дополнительного учета вариации ресурса деталей 4. аналитический	ПК-2
4.	1	Размер станции технического обслуживания автомобилей определяется: 1. числом одновременно обслуживаемых автомобилей (рабочих постов) 2. числом работников, задействованных в производственном процессе ТО и ремонта 3. габаритными размерами производственного корпуса	ПК-2
5.	1	Мощность городских автозаправочных станций составляет в среднем: 1.: от 150 до 1000 заправок в сутки 2. от 1000 до 1500 заправок в сутки 3. от 1500 до 5000 заправок в сутки	ПК-2
6.	1	Автообслуживающие предприятия отличаются от	ПК-2

		автотранспортных предприятий тем, что: 1. они не выполняют перевозочные функции 2. они выполняют работы только по ТО и ремонту автомобилей 3. они не выполняют работы по ТО и ремонту автомобилей ведомственных организаций	
7.	1	Авторемонтные предприятия являются специализированными предприятиями, производящими в основном: 1. капитальный ремонт агрегатов 2. текущий и капитальный ремонты агрегатов 3. аварийный ремонт агрегатов	ПК-2
8.	1	В настоящее время на станциях технического обслуживания текущий ремонт реализуется: 1. агрегатным методом 2. индивидуальным методом 3. не реализуется	ПК-2
9.	3	Основным документом, определяющим режим обслуживания автомобиля, а также основные взаимоотношения между заводом-изготовителем и владельцем автомобиля является: 1. договор купли-продажи 2. руководство по эксплуатации 3. сервисная книжка	ПК-2
10.	1	К постовым работам зоны ежедневного обслуживания относятся: 1. все указанные 2. уборочно-моечные 3. смазочно-заправочные 4. крепежно-регулирующие 5. контрольно-диагностические	ПК-2
11.	4	Отдел технического контроля: 1. разрабатывает планы и мероприятия по научной организации труда, внедрению новой техники и технологии производственных процессов, организует и контролирует их выполнение, разрабатывает и проводит мероприятия по охране труда, изучает причины производственного травматизма и принимает меры по их устранению, проводит техническую учебу по подготовке кадров и повышению	ПК-2

		квалификации рабочих и ИТР, организует изобретательскую и рационализаторскую работу на АТП и внедрение рационализаторских предложений, составляет технические нормативы и инструкции, конструирует нестандартное оборудование, приспособления и оснастку 2. обеспечивает бесперебойное материально-техническое снабжение АТП, составляет заявки по материально-техническому снабжению и обеспечивает правильную организацию работы складского хозяйства 3. обеспечивает содержание в технически исправном состоянии технологического оборудования, зданий, сооружений, энерго-силового и санитарно-технического хозяйства, осуществляет монтаж, обслуживание и ремонт производственного оборудования, инструмента и контроль за правильным их использованием, а также изготовление нестандартного оборудования 4. осуществляет контроль за качеством работ, выполняемых всеми производственными подразделениями, контролирует выборочно и периодически техническое состояние подвижного состава, в том числе при его приеме и выпуске на линию, анализирует причины возникновения неисправностей подвижного состава	
12.	4	Посты ТО по техническому назначению подразделяются на: 1. поточные и тупиковые 2. универсальные и поточные 3. тупиковые и проездные 4. универсальные и специализированные	ПК-2
13.	1	При выполнении технической планировки производственных зон и участков АТП тупиковые посты ТО-1 могут располагаться: 1. в общем помещении с постами ТО-2, Д-1 и ТР 2. только отдельно от других постов 3. в общем помещении с постами (линиями) ЕО	ПК-2
14.	3	Посты ТО по способу установки подвижного состава подразделяются на: 1. универсальные и специализированные	ПК-2

		2. поточные и тупиковые 3. тупиковые и проездные 4. универсальные и поточные	
15.	1	Отдел материально-технического снабжения: 1. обеспечивает бесперебойное материально-техническое снабжение АТП, составляет заявки по материально-техническому снабжению и обеспечивает правильную организацию работы складского хозяйства -: осуществляет контроль за качеством работ, выполняемых всеми производственными подразделениями, контролирует выборочно и периодически техническое состояние подвижного состава, в том числе при его приеме и выпуске на линию, анализирует причины возникновения неисправностей подвижного состава 2. обеспечивает содержание в технически исправном состоянии технологического оборудования, зданий, сооружений, энерго-силового и санитарно-технического хозяйства, осуществляет монтаж, обслуживание и ремонт производственного оборудования, инструмента и контроль за правильным их использованием, а также изготовление нестандартного оборудования 3. разрабатывает планы и мероприятия по научной организации труда, внедрению новой техники и технологии производственных процессов, организует и контролирует их выполнение, разрабатывает и проводит мероприятия по охране труда, изучает причины производственного травматизма и принимает меры по их устранению, проводит техническую учебу по подготовке кадров и повышению квалификации рабочих и ИТР, организует изобретательскую и рационализаторскую работу на АТП и внедрение рационализаторских предложений, составляет технические нормативы и инструкции, конструирует нестандартное оборудование, приспособления и оснастку	ПК-2
16.		Виды заданий на проектирование.	ПК-4
17.		Современные прогрессивные способы организации производства.	ПК-4
18.		Виды реконструкции и технического перевооружения	ПК-4

19.		Трудоемкости самообслуживания.	ПК-4
20.		Агрегатно-участковый, метод специализированных и метод комплексных бригад.	ПК-4
21.		Производство профилактики и ремонта.	ПК-4
22.		Ремонтные участки, цеха и отделения.	ПК-4
23.		Уточненный расчет программы и трудоемкости работ действующего предприятия.	ПК-4
24.		Анализ и оценка возможности реконструкции и технического перевооружения.	ПК-4
25.		Сущность понятий: автоэксплуатационные, ремонтные и обслуживающие предприятия.	ПК-4
26.		Сущность понятий: грузовые, пассажирские, таксомоторные предприятия.	ПК-4
27.		Станции технического обслуживания различного назначения, станции диагностики и инструментального контроля, автосервисные предприятия.	ПК-4
28.		Классификация и назначения основных производственных зданий и сооружений.	ПК-4
29.		Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. ОНТП-01-91 \Росавтотранс. Положение о ТО и ТР подвижного состава автомобильного транспорта.	ПК-4
30.		Особенности их расположения на генеральном плане предприятия.	ПК-4
31.		Основные виды технологического оборудования и их назначение.	ПК-4
32.		Выбор и корректирование нормативов ТО и ремонта.	ПК-4
33.		Определение производственных программ и трудоемкостей воздействий.	ПК-4
34.		Объемы вспомогательных и подсобных работ.	ПК-4
35.		Определение возможностей совершенствования производственно-технической базы.	ПК-4
36.		Отопление, вентиляция.	ПК-4
37.		Внутреннее водоснабжение предприятия.	ПК-4
38.		Канализация и очистка сточных вод.	ПК-4
39.		Моноблочный и модульный проект застройки генерального плана.	ПК-4
40.		Особенности использования типовых проектов для автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания легковых автомобилей.	ПК-4
41.		Характеристика производственных зданий и их соответствие на использование современного оборудования и технологии производства работ.	ПК-4
42.		Способы застройки генерального плана.	ПК-4
43.		Стадии проектирования.	ПК-4
44.		Определение приоритетных направлений реконструкции, с учетом ресурсных и других ограничений.	ПК-4
45.		Что такое суммарная удельная трудоемкость ТО и ТР и как она определяется	ПК-4

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.