

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 16.06.2026 16:31:54
Уникальный программный ключ:
990bea3aeecc48c23bd8699e48288f8d1960c600

**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**

Основы проектирования технологического оборудования

Направление подготовки	23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов		
Направленность (профиль)	Автомобили и автомобильное хозяйство		
Год начала обучения	2026		
Форма обучения	очная	заочная	очно-заочная
Реализуется в семестре	5	7	

Введение

1. Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Основы проектирования технологического оборудования» 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 «Основы проектирования технологического оборудования» в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

3. Разработчик: Ющенко Н.И., доцент ДФМиИК.

4. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы:

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., генеральный директор ООО КПК «АВТОКРАНСЕРВИС».

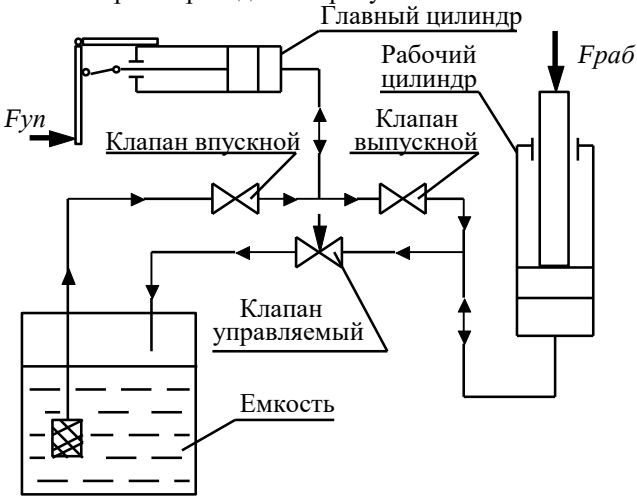
Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и рекомендуется для проведения текущего контроля за процессом формирования профессиональных компетенций у обучаемых.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

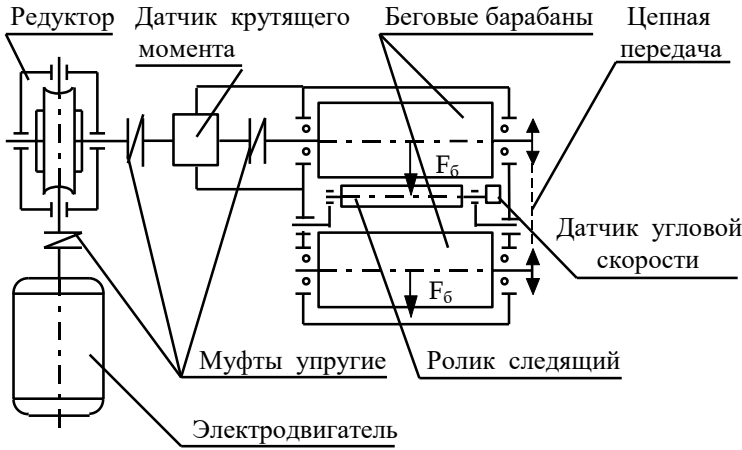
1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(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
Компетенция: ПК-2 Оперативное управление основными и вспомогательными операциями производства сборки автотранспортных средств и их компонентов				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-3. Разработка предложений по повышению производительности сборочного производства в автомобилестроении	теоретические знания имеются, но они разрознены неверное использование способов и методов навыки имеются, но используются неверно	недостаточное владение некоторыми понятиями и терминами допущены ошибки при использовании способов и методов допущены ошибки при использовании навыков	уверенное владение знаниями уверенное владение умениями уверенное владение навыками	полное владение знаниями полное владение умениями полное владение навыками
Компетенция: ПК-4 Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1. Контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	теоретические знания имеются, но они разрознены неверное использование способов и методов навыки имеются, но используются неверно	недостаточное владение некоторыми понятиями и терминами допущены ошибки при использовании способов и методов допущены ошибки при использовании навыков	уверенное владение знаниями уверенное владение умениями уверенное владение навыками	полное владение знаниями полное владение умениями полное владение навыками

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.	1	Какой тип насоса, из ниже перечисленных, обычно используется в насосной станции электрогидравлического подъемника: шестеренчатый - диафрагменный - поршневой - центробежный	ПК-2
2.	1	К какому классификационному признаку, можно отнести подразделение технологического оборудования на оборудование диагностическое, подъемно-транспортное, окрасочное и др.: технологический признак - уровень механизации - тип привода - уровень специализации - исполнение	ПК-2
3.	4	Какой тип резьбы из, ниже перечисленных, является наиболее предпочтительным для грузовой пары «винт – гайка» электромеханического винтового подъемника: - прямоугольная - метрическая - трапецеидальная упорная	ПК-2
4.	3	Какой тип моечного оборудования, из ниже перечисленных, рекомендуется использовать для мойки легковых автомобилей в условиях малых СТО: - механизированные струйные моечные установки - автоматизированные щеточные моечные установки оборудование для ручной шланговой мойки автомобилей	ПК-2
5.	1	К какому типу, из ниже перечисленных, можно отнести привод, схема которого приведена на рисунке:  1. гидравлический - механический - пневматический - электромеханический - электрогидравлический	ПК-2

6.	2	6. Какой способ мойки, из ниже перечисленных, рекомендуется использовать для мойки автомобилей в условиях средних АТП (численностью до 200 ед. подвижного состава): 1. ручная шланговая 2. механизированная 3. автоматизированная	ПК-2
7.	1	Какая из групп диагностических параметров, приведенных ниже, может контролироваться при помощи силового барабанного стенда диагностики тормозных качеств автомобилей: 1. время срабатывания тормозных механизмов; тормозная сила 2. время срабатывания тормозных механизмов; максимальное замедление	ПК-2
8.	5	К какому типу оборудования из нижеперечисленного, можно отнести воздухораздаточную колонку: 1. специализированных механизированный инструмент 2. демонтажно-монтажное оборудование 3. разборочно-сборочное оборудование 4. контрольно-испытательное оборудование 5. оборудование для ТО и ремонта автомобильных шин	ПК-2
9.	1	К какому типу оборудования из нижеперечисленного, можно отнести мульду: 1. оборудование для ТО и ремонта автомобильных шин 2. специализированных механизированный инструмент 3. демонтажно-монтажное оборудование 4. разборочно-сборочное оборудование 5. контрольно-испытательное оборудование	ПК-2
10.	2	К какому типу оборудования из нижеперечисленного, можно отнести спредер: 1. специализированных механизированный инструмент 2. оборудование для ТО и ремонта автомобильных шин 3. демонтажно-монтажное оборудование 4. разборочно-сборочное оборудование 5. контрольно-испытательное оборудование	ПК-2
11.	5	К какому типу оборудования из нижеперечисленного, можно отнести стенд для обкатки двигателей: 1. специализированных механизированный инструмент 2. демонтажно-монтажное оборудование 3. разборочно-сборочное оборудование 4. оборудование для ТО и ремонта автомобильных шин 5. контрольно-испытательное оборудование	ПК-2
12.	1	К какому типу оборудования из нижеперечисленного, можно отнести стенд для ремонта автомобильных двигателей: 1. разборочно-сборочное оборудование 2. специализированных механизированный инструмент 3. демонтажно-монтажное оборудование 4. контрольно-испытательное оборудование 5. оборудование для ТО и ремонта автомобильных шин	ПК-2
13.	1	В каком, из ниже перечисленных, элементов оборудования для очистки использованной воды после мойки автомобилей реализуется нейтрализация тетраэтилсвинца: 1. озонатор 2. бензомаслоуловитель 3. виброфильтр 4. отстойник	ПК-2
14.	2	18. В каком, из ниже перечисленных, элементов оборудования для очистки использованной воды после мойки автомобилей реализуется способ механического осаждения частиц: 1. бензомаслоуловитель	ПК-2

		2. виброфильтр 3. отстойник 4. озонатор	
15.	1	При каком виде технических воздействий на технологическое оборудование выполняются следующие виды работ смазочно-очистительные работы, крепежные и регулировочные работы; контроль технического состояния агрегатов и оборудования в целом в нерабочем режиме и в процессе его работы: 1. периодическое техническое обслуживание (ТО) 2. ежедневное обслуживание (ЕО) 3. средний ремонт (С) 4. капитальный ремонт (К)	ПК-2
16.	2	20. К какой форме организации ТО и ремонта технологического оборудования относится способ, при котором все виды технических воздействий, обеспечивающих поддержание оборудования в исправном состоянии, предприятие осуществляет своими силами: 1. децентрализованная форма 2. централизованная форма 3. комбинированная форма	ПК-2
17.	3	К какому типу, из ниже перечисленных, относится стенд диагностики тормозных качеств автомобилей, схема которого приведена на рисунке:  1. силовой площадочный 2. инерционный барабанный 3. силовой барабанный 4. инерционный площадочный	ПК-2
18.	3	К какому типу оборудования из нижеперечисленного, можно отнести передвижной кран для снятия и установки агрегатов автомобилей: 1. специализированных механизированный инструмент 2. разборочно-сборочное оборудование 3. демонтажно-монтажное оборудование 4. контрольно-испытательное оборудование 5. оборудование для ТО и ремонта автомобильных шин	ПК-2
19.		При каком способе тепловой подготовки тепло к автомобильному двигателю подводится только перед пуском двигателя и выездом автомобиля на линию: 1. разогрев 2. подогрев	ПК-2
20.	1	К какому способу тепловой подготовки относится установка «Малютка» 1. разогрев инфракрасными лучами 2. парогрев 3. подогрев газозвоздушной смесью 4. воздухоподогрев	ПК-2

21		Механический и электромеханический приводы	ПК-4
22		Способы хранения подвижного состава	ПК-4
23		Оборудование для смазки и заправки автомобилей маслами, топливом и другими техническими жидкостями	ПК-4
24		Стенды для диагностики тяговых качеств автомобилей	ПК-4
25		Особенности расчета основных параметров инерционных барабанных стендов диагностики тормозных качеств автомобилей	ПК-4
26		Назначение и классификация стендов тяговых качеств	ПК-4
27		Специальное подъемно-транспортное оборудование АТП и СТО	ПК-4
28		Гаражные подъемники и опрокидыватели, классификация и основные схемы конструкций	ПК-4
29		Гаражные конвейеры, классификация и основные схемы конструкций	ПК-4
30		Особенности расчета и выбора основных параметров гаражных конвейеров	ПК-4
31		Оборудование для мойки автомобилей	ПК-4
32		Способы мойки автомобилей. Классификация моечных установок	ПК-4
33		Струйные моечные установки. Назначение, основные схемы конструкций; особенности расчета и выбора основных параметров	ПК-4
34		Щеточные моечные установки. Назначение, основные схемы конструкций; особенности расчета и выбора основных параметров	ПК-4
35		Оборудование для общей диагностики автомобилей	ПК-4
36		. Стенды диагностики тормозных качеств автомобилей	ПК-4
37		Назначение и классификация тормозных стендов	ПК-4
38		Стенды диагностики ходовых качеств автомобилей	ПК-4
39		Основные типы привода, используемого в гаражном оборудовании, и их характеристика	ПК-4
40		Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования	ПК-4
41		Классификация гаражного оборудования. Общие требования, предъявляемые к гаражному оборудованию	ПК-4
42		Виды механизации производственных процессов и показатели для оценки ее уровня	ПК-4
43		. Значение механизации и автоматизации технологических процессов технического обслуживания, ремонта и диагностики автомобилей	ПК-4
44		Оборудование используемое при хранении автотранспортных средств	ПК-4
45		Обеспечение экологической безопасности гаражного оборудования	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. Критерии оценивания компетенций

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.