

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Александрович
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 16.06.2026 16:31:54
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec848c23bd8699e4828818d1903c800

**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

Проектирование технологической оснастки для технического обслуживания и ремонта автомобилей

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 «Проектирование технологической оснастки для технического обслуживания и ремонта автомобилей» 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 «Проектирование технологической оснастки для технического обслуживания и ремонта автомобилей» 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, проводившие внутреннюю экспертизу:

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».

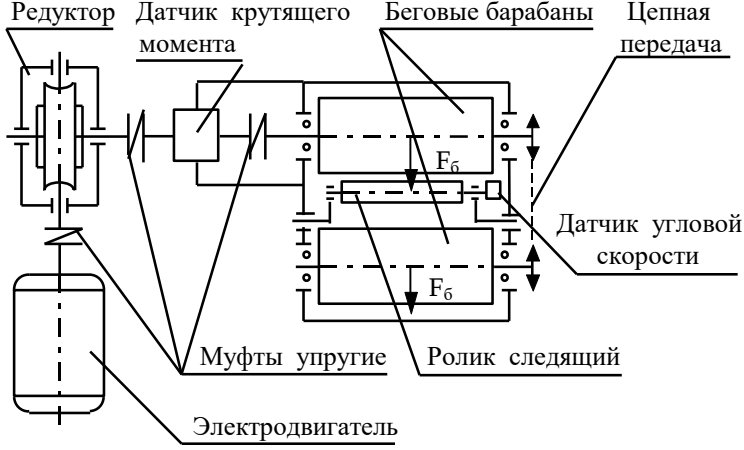
Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и рекомендуется для проведения текущего контроля за процессом формирования профессиональных компетенций у обучаемых.

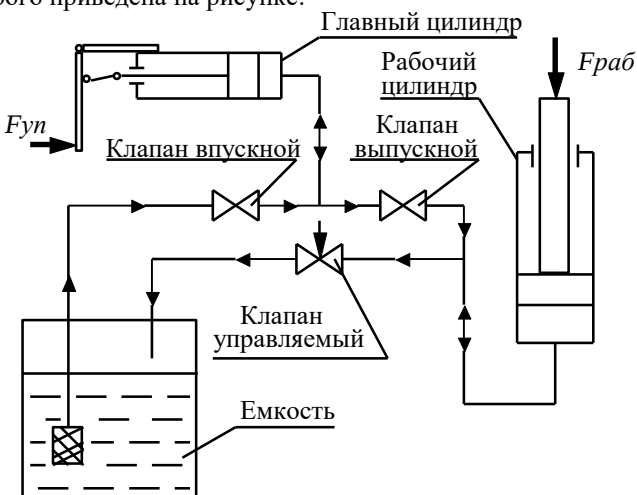
5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенции(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 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

Но- мер за- да- ния	Пра- виль- ный от- вет	Содержание вопроса	Компетен- ция
1.	5	К какому типу оборудования из нижеперечисленного, можно отнести возду- хораздаточную 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
2.	1	Какой тип насоса, из ниже перечисленных, обычно используется в насосной станции электрогидравлического подъемника: 1. шестеренчатый 2. диафрагменный 3. поршневой 4. центробежный	ПК-2
3.	3	К какому типу, из ниже перечисленных, относится стенд диагностики тор- мозных качеств автомобилей, схема которого приведена на рисунке:  1. силовой площадочный 2. инерционный барабанный 3. силовой барабанный 4. инерционный площадочный	ПК-2
4.	1	К какому классификационному признаку, можно отнести подразделение технологического оборудования на оборудование диагностическое, подъем- но-транспортное, окрасочное и др.: 1. технологический признак 2. уровень механизации 3. тип привода 4. уровень специализации 5. исполнение	ПК-2
5.	4	Какой тип резьбы из, ниже перечисленных, является наиболее предпочти- тельным для грузовой пары «винт – гайка» электромеханического винтового подъемника: 1. прямоугольная	ПК-2

		2. метрическая 3. трапецидальная 4. упорная	
6.	3	Какой тип моечного оборудования, из ниже перечисленных, рекомендуется использовать для мойки легковых автомобилей в условиях малых СТО: 1. механизированные струйные моечные установки 2. автоматизированные щеточные моечные установки 3. оборудование для ручной шланговой мойки автомобилей	ПК-2
7.	1	К какому типу, из ниже перечисленных, можно отнести привод, схема которого приведена на рисунке:  1. гидравлический 2. механический 3. пневматический 4. электромеханический 5. электрогидравлический	ПК-2
8.	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
9.	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
10.	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
11.	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	ПК-2

		5. контрольно-испытательное оборудование	
12.	5	К какому типу оборудования из нижеперечисленного, можно отнести стенд для обкатки двигателей: 1. специализированных механизированный инструмент 2. демонтно-монтажное оборудование 3. разборочно-сборочное оборудование 4. оборудование для ТО и ремонта автомобильных шин 5. контрольно-испытательное оборудование	ПК-2
13.	1	К какому типу оборудования из нижеперечисленного, можно отнести стенд для ремонта автомобильных двигателей: 1. разборочно-сборочное оборудование 2. специализированных механизированный инструмент 3. демонтно-монтажное оборудование 4. контрольно-испытательное оборудование 5. оборудование для ТО и ремонта автомобильных шин	ПК-2
14.	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
15.	2	18. В каком, из ниже перечисленных, элементов оборудования для очистки использованной воды после мойки автомобилей реализуется способ механического осаждения частиц: 1. бензомаслоуловитель 2. виброфильтр 3. отстойник 4. озонатор	ПК-4
16.	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-4
17.	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-4
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. демонтно-монтажное оборудование 4. контрольно-испытательное оборудование 5. оборудование для ТО и ремонта автомобильных шин	ПК-4
19.	1	При каком способе тепловой подготовки тепло к автомобильному двигателю подводится только перед пуском двигателя и выездом автомобиля на линию: 1. разогрев 2. подогрев	ПК-4
20.	1	К какому способу тепловой подготовки относится установка «Малютка» 1. разогрев инфракрасными лучами	ПК-4

		2. парогрев 3. подогрев газозвоздушной смесью 4. воздухоподогрев	
--	--	--	--

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 предусмотрена 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 углубленно знает устройство и принцип работы современных образцов приспособлений. Расширенно знает требования, предъявляемые к приспособлениям, влияние различных факторов на механические характеристики материалов. Твердо знает правила оформления графической технической документации. В составе коллектива исполнителей умеет безошибочно разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Безошибочно умеет выполнять элементы расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Свободно владеет методикой проектирования приспособлений. Свободно владеет методиками расчета различных элементов технологической оснастки. Поставленную задачу студент решает сам, демонстрирует знание основной и дополнительной литературы. Ответ выстроен четко, изложение выразительное, компактное, логичное. Студент правильно отвечает на все вопросы преподавателя. Компетенции освоены на повышенном уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он хорошо знает устройство и принцип работы современных образцов приспособлений. Хорошо знает требования, предъявляемые к приспособлениям, влияние различных факторов на механические характеристики материалов. Знает правила оформления графической технической документации. В составе коллектива исполнителей умеет с незначительными ошибками разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. С небольшими неточностями умеет выполнять элементы расчетно-проектировочной рабо-

ты по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Владеет методикой проектирования приспособлений. Хорошо владеет методиками расчета различных элементов технологической оснастки. Поставленную задачу студент решает сам, демонстрирует знание основной литературы. При ответе студент показывает хорошие знания, умеет увязать теоретический материал с практическими навыками работы. Допускается 1 – 2 ошибки в ответе. Компетенции освоены на базовом уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он показывает разрозненные знания устройства и принципа работы современных образцов приспособлений. Неуверенно знает требования, предъявляемые к приспособлениям, влияние различных факторов на механические характеристики материалов. Слабо знает правила оформления графической технической документации. Умеет с грубыми ошибками разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. С неточностями умеет выполнять элементы расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Неуверенно владеет методикой проектирования приспособлений. Не владеет методиками расчета различных элементов технологической оснастки. Допускается несколько существенных ошибок в содержании ответа. Компетенции частично освоены на базовом уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если его ответ показывает поверхностные знания устройства и принципа работы современных образцов приспособлений. Не знает требования, предъявляемые к приспособлениям, влияние различных факторов на механические характеристики материалов. Не знает правила оформления графической технической документации. Не умеет разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Не умеет выполнять элементы расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Неуверенно владеет методикой проектирования приспособлений. Не владеет методиками расчета различных элементов технологической оснастки. Поставленную задачу студент сам не решает. Серьезные ошибки в содержании ответа. Компетенции не освоены.