

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических
средств»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-9: Способность разрабатывать мероприятия по восстановлению эксплуатационных показателей колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Задания

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-9 Способность разрабатывать мероприятия по восстановлению эксплуатационных показателей колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования	ПК-9.1 Оценивает эксплуатационные показатели колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования соответствии с заданными критериями
	ПК-9.2 Разрабатывает мероприятия по обеспечению повышения технико-экономических показателей колесных и гусеничных машин, их

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Типовые задания для ФОМ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-9 Способность разрабатывать мероприятия по восстановлению эксплуатационных показателей колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Эксплуатационные материалы» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	(Отлично)
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	(Хорошо)
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	(Удовлетворительно)
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	(Неудовлетворительно)

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-9 Способность руководить работами по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра	ПК-9.1 Оценивает эксплуатационные показатели колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования соответствии с заданными критериями

Задание №1 Вследствие отсутствия высокооктанового бензина АИ-95-К5, рекомендованного для применения, колёсное транспортное средство заправлено бензином АИ-92-К5.

Оцените, как изменятся эксплуатационные показатели колесной машины при замене бензина.

Задание №2 Гусеничная машина заправлена дизельным топливом с пониженным значением цетанового числа. Оцените, как изменятся эксплуатационные показатели гусеничной машины при использовании дизельного топлива с пониженным цетановым числом.

Задание №3 В шарниры равных угловых скоростей колесной машины вместо смазки ШРУС 4 заложена многофункциональная смазка Литол 24. Оцените, как изменятся эксплуатационные показатели колесной машины при замене смазки.

Задание №4 В двигатель гусеничной машины вместо масла М-10-В₂ залито масло М-6,10-В. Оцените, как изменятся эксплуатационные показатели гусеничной машины при такой замене масла..

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-9 Способность руководить работами по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра	ПК-9.2 Разрабатывает мероприятия по обеспечению повышения технико-экономических показателей колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования

Задание №1 Вследствие отсутствия высокооктанового бензина АИ-95-К5, рекомендованного для применения, колёсное транспортное средство заправлено бензином АИ-92-К5. Разработать мероприятия по повышению технико-экономических показателей колесной машины, в связи с применением бензина с пониженным октановым числом.

Задание №2 Гусеничная машина систематически заправляется дизельным топливом с повышенным значением коэффициента фильтруемости, вязкости и плотности. Разработать мероприятия по повышению технико-экономических показателей гусеничной машины, в связи с применением дизельного топлива с указанными недостатками.

2.Тесты

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-9 Способность разрабатывать мероприятия по восстановлению эксплуатационных показателей колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования	ПК-9.1 Оценивает эксплуатационные показатели колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования соответствии с заданными критериями
	ПК-9.2 Разрабатывает мероприятия по

	обеспечению повышения технико-экономических показателей колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования
--	---

Тест № 1
промежуточной аттестации

"Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств"
наименование дисциплины

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
наименование специальности

1. Коррозийные свойства автомобильных бензинов. Рекомендации по предотвращению негативного воздействия повышенной коррозионности на детали двигателя и топливной аппаратуры (ПК-9.2).
2. Моющие свойства моторных масел и оценка их влияния на эксплуатационные показатели колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования (ПК-9.1).
3. Смазки общего назначения (солидолы), их свойства, марки и область применения.

Разработчик: доцент кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

Тест № 2
промежуточной аттестации

«Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств»

наименование дисциплины

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
наименование специальности

1. Цетановое число, его влияние на жесткость работа дизеля. Оценка влияния цетанового числа на эксплуатационные показатели колесных и гусеничных машин (ПК-9.1).
2. Химическая стабильность масел и факторы на нее влияющие. Оценка влияния низкой стабильности масел на эксплуатационные показатели работы колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования (ПК-9.1).
3. Смазки для повышенных температур, их свойства, марки, область применения.

Разработчик: доцент кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

Тест № 3
промежуточной аттестации

«Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств»

наименование дисциплины

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

наименование специальности

1. Конструкционные и эксплуатационные факторы, влияющие на детонацию рабочей смеси в цилиндрах двигателя. Разработка рекомендаций по обеспечению повышения технико-экономических показателей работы двигателей колесных и гусеничных машин и снижения влияния конструкционных и эксплуатационных факторов на возникновение детонации (ПК-9.2)
2. Противоизносные свойства моторных масел, их оценка, методы улучшения. Оценка влияния противоизносных свойств моторных масел на эксплуатационные показатели колесных и гусеничных машин (ПК-9.1).
3. Многоцелевые смазки, их свойства, марки и область применения

Разработчик: доцент кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

Тест № 4
промежуточной аттестации

«Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств»

наименование дисциплины

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

наименование специальности

1. Коррозионные свойства дизельных топлив. Рекомендации по предотвращению негативного воздействия повышенной коррозионности дизельного топлива на детали двигателя и топливной аппаратуры (ПК-9.2).
2. Влияние механических примесей и воды на качество моторных масел. Оценка влияния механических примесей и воды на эксплуатационные показатели колесных и гусеничных машин (ПК-9.1).
3. Марки амортизаторных жидкостей и особенности их применения

Разработчик: доцент кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

Тест № 5
промежуточной аттестации

«Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств»

наименование дисциплины

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

наименование специальности

1. Ассортимент дизельных топлив для быстроходных дизелей. Токсичность и огнеопасность дизельных топлив. Разработка рекомендаций по обеспечению повышения технико-экономических показателей колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования при использовании дизельных топлив различных марок. (ПК-9.2)
2. Вязкость смазочных масел. Оценка влияния вязкости на эксплуатационные показатели колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования (ПК-9.1)
3. Марки тормозных жидкостей, особенности их применения

Разработчик: доцент кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

Тест № 6
промежуточной аттестации

«Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств»

наименование дисциплины

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

наименование специальности

1. Способы повышения детонационной стойкости бензинов. Разработка рекомендаций по повышению технико-экономических показателей колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования при использовании бензина с низкой детонационной стойкостью (ПК-9.2).
2. Защитные и противокоррозионные свойства моторных масел. Оценка влияния защитных и противокоррозионных свойств масел на эксплуатационные показатели колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования (ПК-9.1).
3. Стабильность пластичных смазок.

Разработчик: доцент кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

Тест № 7
промежуточной аттестации

«Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств»

наименование дисциплины

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

наименование специальности

1. Основные виды автотракторных топлив. Термические свойства топлив. Оценка влияния на эксплуатационные показатели колесных и гусеничных машин топлив с большой разницей между высокой и низкой теплотой сгорания (ПК-9.1).
2. Требования к качеству и эксплуатационно-технические свойства трансмиссионных масел. Разработка рекомендаций по обеспечению повышения технико-экономических показателей колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования при использовании трансмиссионных масел (ПК-9.2).
3. Условия работы и требования, предъявляемые к качеству технических жидкостей

Разработчик: доцент кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

Тест № 8
промежуточной аттестации

«Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств»

наименование дисциплины

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

наименование специальности

1. Свойства бензинов, влияющие на их подачу из топливного бака в смесеобразующую систему. Оценка влияния легкого фракционного состава на эксплуатационные показатели колесных машин с карбюраторными двигателями (ПК-9.1).
2. Классификация моторных масел и их маркировка по ГОСТ 17489.1-2015. Разработка рекомендаций по обеспечению повышения технико-экономических показателей колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования за счёт применения современных моторных масел (ПК-9.2).
3. Пути экономии топлива и смазочных материалов при эксплуатации колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования.

Разработчик: доцент кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

Тест № 9
промежуточной аттестации

«Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств»

наименование дисциплины

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
наименование специальности

1. Оценка самовоспламеняемости дизельных топлив. Мягкая и жесткая работа дизеля. Разработка рекомендаций по обеспечению повышения технико-экономических показателей колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования при использовании дизельных топлив с различной воспламеняемостью (ПК-9.2).
2. Характеристика парафиновых углеводородов. Оценка влияния парафиновых углеводородов в дизельном топливе на эксплуатационные показатели колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования (ПК-9.1).
3. Основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины

Разработчик: доцент кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

Тест № 10
промежуточной аттестации

«Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств»

наименование дисциплины

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
наименование специальности

1. Предел прочности смазки на сдвиг. Оценка влияния предела прочности смазки на сдвиг на эксплуатационные показатели колесных и гусеничных машин (ПК-9.1).
2. Пусковые жидкости. Состав пусковых жидкостей для бензиновых и дизельных двигателей. Разработка рекомендаций по применению пусковых жидкостей и обеспечению повышения технико-экономических показателей колесных и гусеничных машин, (ПК-9.2).
3. Характеристика основных лакокрасочных материалов, используемых для окраски автомобилей

Разработчик: доцент кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

Тест № 11
промежуточной аттестации

«Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств»

наименование дисциплины

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

наименование специальности

1. Регенерация отработавших масел и особенности их использования. Разработка рекомендаций по обеспечению повышения технико-экономических показателей колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования при использовании регенерированных масел (ПК-9.2).
2. Характеристика нефтяных углеводородов. Оценка влияния нефтяных углеводородов в горюче-смазочных материалах на эксплуатационные показатели колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования (ПК-9.1).
3. Общие свойства лаков и красок. Компоненты лакокрасочных материалов. Маркировка ЛКМ.

Разработчик: доцент кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

Тест № 12
промежуточной аттестации

«Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств»

наименование дисциплины

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

наименование специальности

1. Свойства бензинов, влияющие на смесеобразование в карбюраторном двигателе. Разработка рекомендаций по обеспечению повышения технико-экономических показателей работы колесных и гусеничных машин при использовании в зимний период эксплуатации бензинов с утяжелённым фракционным составом (ПК-9.2).
2. Противоизносные и противозадирные свойства трансмиссионных масел. Оценка влияния применения трансмиссионных масел ТМ-2-9 на эксплуатационные показатели работы редукторов с гипоидной передачей колесных и гусеничных машин (ПК-9.1).
3. Состав и классификация пластмасс.

Разработчик: доцент кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

Тест № 13
промежуточной аттестации

«Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств»

наименование дисциплины

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
наименование специальности

1. Оценка влияния склонности бензинов к образованию нагаров и отложений в двигателе на эксплуатационные показатели колесных и гусеничных машин (ПК-9.1).
2. Условия работы и требования к качеству смазочных масел. Разработка рекомендаций по обеспечению повышения технико-экономических показателей колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования при использовании смазочных масел (ПК-9.2).
3. Загустители пластичных смазок. Классификация смазок в зависимости от типа загустителя.

Разработчик: доцент кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

Тест № 14
промежуточной аттестации

«Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств»

наименование дисциплины

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
наименование специальности

1. Факторы, влияющие на нагарообразование в цилиндрах дизеля. Разработка рекомендаций по снижению нагарообразования за счёт применения топлив и масел с оптимальными показателями качества, обеспечивающих повышение технико-экономических показателей колесных и гусеничных машин (ПК-9.2).
2. Контроль качества и оценка старения масел. Оценка влияния снижения показателей качества на эксплуатационные показатели колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования (ПК-9.1)
3. Автомобильные смазки, их свойства, марки и область применения.

Разработчик: доцент кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

Тест № 15
промежуточной аттестации

«Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств»

наименование дисциплины

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
наименование специальности

1. Физическая и химическая стабильность бензинов. Оценка влияния применения бензинов с низкой физической и химической стабильностью на эксплуатационные показатели колесных и гусеничных машин (ПК-9.1)
2. Вязкостно-температурные свойства масел. Разработка рекомендаций по применению масел с оптимальными вязкостно-температурными свойствами для обеспечения повышения технико-экономических показателей колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования (ПК-9.2).
3. Твердые смазочные материалы, их свойства и область применения.

Разработчик: доцент кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

Тест № 16
промежуточной аттестации

«Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств»

наименование дисциплины

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
наименование специальности

1. Оценка влияния вязкости дизельного топлива на эксплуатационные показатели колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования (ПК-9.1)
2. Лакообразование в двигателе и факторы на него влияющие.
3. Антифризы, их основные свойства, состав, рекомендации по применению с целью обеспечения повышения технико-экономических показателей колесных и гусеничных машин (ПК-9.2)

Разработчик: доцент кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

Тест № 17
промежуточной аттестации

«Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств»

наименование дисциплины

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
наименование специальности

1. Оценка влияния низкотемпературных свойств дизельного топлива на эксплуатационные показатели колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования (ПК-9.1).
2. Загущенные моторные масла, их получение. Марки загущенных моторных масел. Разработка рекомендаций по применению загущенных моторных масел с целью повышения технико-экономических показателей работы колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования (ПК-9.2).
3. Вода как охлаждающая жидкость. Жесткость воды. Способы умягчения воды.

Разработчик: доцент кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

Тест № 18
промежуточной аттестации

«Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств»

наименование дисциплины

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
наименование специальности

1. Ассортимент сжатых и сжиженных газообразных топлив. Разработка рекомендаций по применению сжатых и сжиженных газообразных топлив, направленных на обеспечение повышения технико-экономических показателей работы колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования (ПК-9.2).
2. Оценка влияния качества масла для ГМП на эксплуатационные показатели колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования (ПК-9.1)
3. Температура каплепадения пластичных смазок, её определение, влияние на работу смазки в узле трения.

Разработчик: доцент кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

Тест № 19
промежуточной аттестации

«Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств»

наименование дисциплины

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
наименование специальности

1. Калильное зажигание. Причины возникновения, вред, наносимый двигателю калильным зажиганием. Разработка рекомендаций по предотвращению калильного зажигания и обеспечению повышения технико-экономических показателей колесных и гусеничных машин, (ПК-9.2).
2. Фракционный состав дизельного топлива. Оценка влияния фракционного состава дизельного топлива на эксплуатационные показатели колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования (ПК-9.1).
3. Эксплуатационные требования к маслам для гидравлических систем.

Разработчик: доцент кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

Тест № 20
промежуточной аттестации

«Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств»

наименование дисциплины

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
наименование специальности

1. Огнеопасность дизельных топлив. Оценка влияния температуры вспышки дизельного топлива на эксплуатационные показатели колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования (ПК-9.1).
2. Термоокислительная стабильность моторных масел. Разработка рекомендаций по предотвращению лакообразования на деталях двигателя и обеспечению за счёт этого повышения технико-экономических показателей колесных и гусеничных машин (ПК-9.2).
3. Особенности синтетических моторных масел и их применения в двигателях колёсных и гусеничных машин.

Разработчик: доцент кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.