Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 «Эксплуатационные материалы»

Направление подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»

Программа подготовки прикладной бакалавриат

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 «Эксплуатационные материалы»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	УК-1.3 УК-1.5 ПК-3.1 ПК-3.6	Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций, описание шкал оценивания	4
2			Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	3
3			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	3

1 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается по шкале: «зачтено», «не зачтено».

1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения	
		«не зачтено»	«зачтено»
1	**2**	**3**	**4**
УК-1 (УК-1.3 УК-1.5)	Знать: современные технологии по поиску, критическому анализу и синтезу информации.	Фрагментарные знания в области современных технологий по поиску, критическому анализу и синтезу информации. / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания в области современных технологий по поиску, критическому анализу и синтезу информации.
	Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации.	Фрагментарное умение осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации. / Отсутствие умений	В целом успешное умение осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации.
	Владеть: методами и формами применения системного подхода для решения поставленных задач.	Фрагментарное применение методов и форм применения системного подхода для решения поставленных задач./ Отсутствие навыков	В целом успешное применение методов и форм применения системного подхода для решения поставленных задач.
ПК-3 (ПК-3.1 ПК-3.6)	Знать: современные технологии по работе логистических систем доставки грузов и пассажиров.	Фрагментарные знания в области современных технологий по работе логистических систем доставки грузов и пассажиров. / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания в области современных технологий по работе логистических систем доставки грузов и пассажиров.
	Уметь: проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров.	Фрагментарное умение проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров. / Отсутствие умений	В целом успешное умение проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров.

	Владеть: методами и формами планирования работы логистических систем с учетом анализа надежности и диагностики транспортных средств.	Фрагментарное применение методов и форм планирования работы логистических систем с учетом анализа надежности и диагностики транспортных средств. / Отсутствие навыков	В целом успешное применение методов и форм планирования работы логистических систем с учетом анализа надежности и диагностики транспортных средств.

1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме зачета

Знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме зачета

Оценка	Критерии
Зачтено	выполнен установленный по дисциплине объем самостоятельных работ, в процессе обучения или в ходе собеседования (при необходимости) продемонстрированы достаточно твердые знания материала, умения и навыки их использования при решении конкретных задач, показана сформированность соответствующих компетенций, проявлено понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны правильные, полные ответы на большинство вопросов; нет грубых ошибок, при ответах на отдельные вопросы могут быть допущены отдельные неточности
Не зачтено	не выполнен установленный по дисциплине объем самостоятельных работ, соответствующие компетенции не сформированы полностью или частично, в ходе собеседования не дано ответа, или даны неправильные ответы на большинство вопросов, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Вопросы к зачету

№ вопроса	Содержание раздела в дидактических единицах	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1	Что такое топливо? Классификация и состав топлива.	УК-1.3
2	Теплота сгорания топлива (высшая и низшая).	ПК-3.6
3	Методы определения теплоты сгорания. Повышение топливной экономичности автомобилей.	УК-1.5
4	Отбор проб топлива. Понятие о средней пробе.	ПК-3.6
5	Горение. Коэффициент избытка воздуха.	УК-1.5
6	Условное топливо. Топливный эквивалент.	ПК-3.1
7	Классификация смазочных материалов на основе системы фундаментальных знаний.	ПК-3.6
8	Моторные масла. Классификация, требования, предъявляемые к моторным маслам.	УК-1.3
9	Маркировка моторных, трансмиссионных и индустриальных масел.	ПК-3.1
10	Определение плотности нефтепродуктов. Плотность густых нефтепродуктов.	ПК-3.6
11	Что такое вязкость жидкостей? Виды вязкостей.	ПК-3.6
12	Определение кинематической вязкости. Единицы измерения. Прибор для определения вязкости.	ПК-3.6
13	Вязкостно-температурные характеристики масел. Индекс вязкости.	УК-1.5
14	Всесезонные масла. Характер протекания вязкостно-температурной характеристики.	ПК-3.6
15	Условная вязкость. Её определение и единицы измерения.	ПК-3.1
16	Определение содержание воды в масле (качественный и количественный метод).	ПК-3.1
17	Температура вспышки масла и дизельного топлива.	УК-1.3
18	Классификация дизельных топлив. Требования, предъявляемые к дизельным топливам. Маркировка.	ПК-3.6
19	Цетановое число дизельных топлив.	УК-1.5
20	Низкотемпературные свойства дизельных топлив.	ПК-3.6
21	Бензины. Требования к бензинам. Маркировка.	УК-1.3
22	Октановое число бензина. Методы определения О.Ч.	ПК-3.6
23	Как определить фракционный состав бензинов?	УК-1.5
24	Основные фракции бензинов. Кривые разгонки.	ПК-3.6
25	Детонационное и нормальное сгорание бензина.	УК-1.5
26	Коэффициенты избытка воздуха. Виды горючей смеси.	ПК-3.6
27	Пластичные смазки. Назначение, состав, классификация.	ПК-3.1
28	Определение температуры каплепадения пластичных смазок.	ПК-3.1
29	Отличие смесеобразования дизельных двигателей.	УК-1.3

30	Приемы снижения детонации при эксплуатации автомобилей.	ПК-3.6
31	Классификация масел SAE и API.	ПК-3.6
32	Характеристики антифрикционных, консервационных, канатных и уплотнительных смазок.	УК-1.3
33	Низкозамерзаюшие жидкости.	УК-1.3
34	Жидкости для гидравлических передач.	УК-1.5
35	Тормозные жидкости.	ПК-3.6
36	Пусковые жидкости.	УК-1.3
37	Амортизаторные жидкости.	ПК-3.1
38	Эксплуатационные свойства и применение газообразного топлива.	УК-1.3
39	Спирты.	ПК-3.1
40	Способы очистки полуфабрикатов топлив и масел. Экологическая безопасность по маркировке и данным лабораторного анализа.	УК-1.5

2.2. Примерные темы рефератов

1. Перспективные альтернативные топлива
2. Современные моторные масла
3. Состав современных охлаждающих жидкостей

2.3. Варианты контрольных заданий

Вариант №1

1. Что называется теплотой сгорания топлива?
2. Чем отличается смесеобразование в дизелях от карбюраторных двигателей?
3. Как определяется температура вспышки дизельного топлива?
4. Почему неверно выражение «стучат пальцы» двигателя?
5. Дать расшифровку: М-8В$_1$; ТМ-3-9, Л-0,5-45

Вариант №2

1. Назовите виды теплот сгорания топлива и единицы измерения.
2. Что такое средняя проба?
3. По каким показателям выбраковывают моторное масло?
4. Каким прибором определяют фракционный состав бензина?
5. Дать расшифровку: МЛи 2/11-2; А-0,4; М-10Г$_1$.

Вариант №3

1. Классификация моторных масел.
2. Что такое вязкость? Виды вязкости.
3. Каким прибором определяют содержание воды в масле?
4. Методы определения октановых чисел.
5. Дать расшифровку М-6$_3$/10В; З-0,2-20; ТМ-5-18.

Вариант №4

1. Что характеризует октановое число?
2. Что такое жёсткость работы двигателя?
3. Как определяется плотность нефтепродуктов?
4. Почему ГОСТ ограничивает температуру начала кипения бензина?
5. Дать расшифровку М-4$_3$/8Г; УНа 3/2 э3; АИ-93.

Вариант №5

1. Пластичные смазки. Назначение и состав.

2. На каком топливе работает двигатель, если коэффициент избытка воздуха 0,95.
3. Как определяется условная вязкость?
4. Почему неверно утверждение «прогорел глушитель»?
5. Дать расшифровку: М-12 Дм; СКа 2/6-3; А-76

Вариант №6

1. Какова детонационная стойкость н-гептана и изооктана.
2. Степень сжатия, её влияние на работу карбюраторных двигателей.
3. Как определяется температура вспышки масел?
4. Почему иногда при эксплуатации в картерное масло добавляется небольшое количество бензина?
5. Дать расшифровку: Б-100/115, АИ-93, М-10Дм.

Вариант №7

1. Эксплуатационные свойства и применение газообразного топлива?
2. На каком топливе работает двигатель, если коэффициент избытка воздуха 1,4?
3. Как определяется температура каплепадения пластичных смазок?
4. Как определить содержание воды в бензине?
5. Дать расшифровку М-4з/10Г, АИ-93, МГ-22-А.

Вариант №8

1. Назвать эксплуатационные группы масел, в чем их отличие.
2. Как по составу выхлопных газов определить на богатой или бедной смеси работал двигатель?
3. Как определяется температура вспышки дизельного топлива?
4. Можно ли определить наличие воды в масле без прибора?
5. Дать расшифровку АИ-98, М-8В$_1$, СКа 3/8-3

Вариант №9

1. Что характеризует цетановое число?
2. Что такое жёсткость работы двигателя?
3. Как определяется кинематическая вязкость нефтепродуктов?
4. Почему неверно выражение «стучат пальцы»?
5. Дать расшифровку: М-8В$_1$, А-76, Л-0,2-52.

Вариант №10

1. Пусковые жидкости.
2. Чем отличается смесеобразование в дизелях от карбюраторных двигателей?
3. Как определяется фракционный состав бензина?
4. Амортизаторные жидкости.
5. Дать расшифровку М-6з/10Г$_1$, А-0,5, А-76.

Вариант №11

1. Чему равно октановое число бензина, если смесь, эквивалентная ему по детонационной стойкости, содержит 95% изооктана и 5 % н-гептана.
2. На каком зажигании наиболее вероятно детонационное сгорание бензина?
3. Как определяется плотность нефтепродуктов?
4. Почему в моторном масле не должно быть воды?
5. Дать расшифровку: SAE 10W–40, М-8Б$_1$, АЦн 0/4-7.

Вариант №12

1. Тормозные жидкости.
2. Какая температура на кривой фракционной разгонки бензина характеризуется пусковые свойства?
3. Как определяется условная вязкость нефтепродуктов?
4. Можно ли определить температуру вспышки бензина в закрытом тигле?
5. Дать расшифровку: АИ-93, З-0,2-20, М-4$_{з}$/8В$_{2}$.

Вариант №13

1. Низкозамерзающие жидкости систем охлаждения.
2. Какие фракции бензина вызывают повышенный износ цилиндропоршневой группы?
3. Как определяется количественное содержание воды в маслах?
4. Что называется детонационным сгоранием топлива?
5. Дать расшифровку Б-100/130, М-8В$_{1}$, СКА-2/8-3.

Вариант №14

1. Методы повышения детонационной стойкости бензина?
2. Какие бензиновые фракции характеризуют приемистость двигателя?
3. Как определяется температура вспышки моторного масла?
4. На каком составе смеси (обогащенном или обедненном) двигатель греется сильнее?
5. Дать расшифровку:М-6$_{з}$/10Г$_{1}$, АИ-98, МЛи 2/11-2.

Вариант №15

1. Всесезонные масла. Характер протекания вязкостно-температурной характеристики.
2. Как по составу выхлопных газов определить полностью ли сгорает топливо в двигателе?
3. Как определяется кинематическая вязкость нефтепродуктов?
4. Почему в моторном масле не должно быть воды?
5. Дать расшифровку: М-10Г$_{1}$, УНа 3/2 э3, (SAE 80W API GL-3).

Вариант №16

1. Что характеризует цетановое число топлива?
2. Масла для гидравлических передач.
3. Как определяется температура вспышки дизельного топлива?
4. Почему иногда в картерное масло добавляется бензин?
5. Дать расшифровку: МГ-22-В, АИ-98, Л-0,5-52

Вариант №17

1. Что такое вязкость жидкостей?
2. Почему ГОСТ ограничивает температуру начала кипения бензина?
3. Как определяется плотность нефтепродуктов?
4. Почему неверно утверждение «прогорел глушитель»?
5. Дать расшифровку: М-6$_{з}$/10Г$_{1}$, АИ-93, Л –0,2-52

Вариант №18

1. Что называется теплотой сгорания топлива?
2. Какая температура кривой фракционной разгонки бензина характеризует его пусковые фракции?
3. Как определяется условная вязкость нефтепродуктов?
4. Почему в моторном масле не должно быть воды?
5. Дать расшифровку: Премиум-95, М-8В$_{1}$, Л-0,5-45

Вариант №19

1. Что характеризует октановое число?
2. Какие фракции бензина вызывают повышенный износ двигателя?
3. Как определяется кинематическая вязкость нефтепродуктов?
4. Как определить в дизельном топливе содержание воды?
5. Дать расшифровку: М-10Г$_2$, АИ-93, МЛи 2/11-г2

Вариант №20

1. Пусковые жидкости. Назначение и состав.
2. Как по составу выхлопных газов определить полностью ли сгорело топливо?
3. Как определяется температура каплепадения пластичных смазок?
4. Как определить содержание воды в бензине?
5. Дать расшифровку: А-76, МГ-15-Б, З-0,2-35

Вариант №21

1. Тормозные жидкости.
2. Что такое жёсткость работы двигателя?
3. Что такое коэффициент избытка воздуха?
4. Маркировка моторных масел SAE?
5. Дать расшифровку М-5з/12Г$_2$к; ОНа 2/12 э3; АИ-93

Вариант №22

1. Пластичные смазки. Назначение и состав.
2. Маркировка моторных масел API.
3. Как определяется кинематическая вязкость нефтепродуктов?
4. Что показывают температуры вспышки и воспламенения моторных масел?
5. Дать расшифровку: А-0,2; АКа 2/6-4; А-76

Вариант №23

1. Какое цетановое число имеет цетан?
2. Чем отличаются двигатели, работающие на бензине АИ-80, от работающих на бензине АИ-95?
3. Как определяется температура вспышки дизельных топлив?
4. Классификация индустриальных масел.
5. Дать расшифровку: Б-100/115, Л –0,2-52, МГ-10-В

Вариант №24

1. Преимущества и недостатки газообразных топлив перед жидкими нефтяными топливами.
2. Методы очистки полуфабрикатов нефтепродуктов.
3. Как определяется температура каплепадения пластичных смазок?
4. Масла для гидродинамических передач и коробок-автоматов.
5. Дать расшифровку М-6з/14Г$_2$рк, АИ-95, ТМ-2-12

Вариант №25

1. Маркировка трансмиссионных масел API.
2. Какой температурный диапазон рекомендован для масла SAE 10W–40?
3. Для каких трансмиссий предназначено масло марки А?
4. Что такое условное топливо?
5. Дать расшифровку Супер-98, М-10В$_1$, НКа 6/5-3

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-04-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.
2. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-01-23 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.
3. Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 «Эксплуатационные материалы» / разраб. Л.Ю. Шевырев. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2026. – 24 с.