Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

практики Б1.О.15 «Эксплуатационные материалы»

Направление подготовки: 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Программа подготовки прикладной бакалавриат

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.О.15 «Эксплуатационные материалы»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код индикатора достижения компетенций	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	УК-1.3 УК-1.5 ОПК-3.1 ПК-2.4	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

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются двумя оценками: «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 и формы анализа задач.	Фрагментарные знания в области современных технологий и форм анализа задач./ Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания в области современных технологий и форм анализа задач.
	Уметь использовать современные технологии и формы анализа задач выделяя ее базовые составляющие.	Фрагментарное умение использовать современные технологии и формы анализа задач выделяя ее базовые составляющие. / Отсутствие умений	В целом успешное умение использовать современные технологии и формы анализа задач выделяя ее базовые составляющие.
	Владеть методами базового анализа задач, с осуществлением декомпозиции задачи.	Фрагментарное применение навыков базового анализа задач, с осуществлением декомпозиции задачи. / Отсутствие навыков	В целом успешное применение навыков базового анализа задач, с осуществлением декомпозиции задачи.
ОПК-3 (ОПК-3.1)	Знать современные методы измерения и наблюдения за испытаниями.	Фрагментарные знания современных методов измерения и наблюдения за испытаниями. / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания современных методов измерения и наблюдения за испытаниями.
	Уметь проводить измерения и наблюдения с целью получения эксперимен-	Фрагментарное умение проводить измерения и наблюдения с целью по-	В целом успешное умение проводить измерения и наблюдения с

	тальных данных.	лучения экспериментальных данных. / Отсутствие умений	целью получения экспериментальных данных.
	Владеть методами предоставления экспериментальных данных и результатов испытаний	Фрагментарное применение навыков предоставления экспериментальных данных и результатов испытаний / Отсутствие навыков	В целом успешное применение навыков предоставления экспериментальных данных и результатов испытаний
ПК-2 (ПК-2.4)	Знать базовые основы руководства предприятием по ТО и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.	Фрагментарные знания базовых основ руководства предприятием по ТО и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания базовых основ руководства предприятием по ТО и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
	Уметь координировать деятельность предприятия по ТО и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.	Фрагментарное умение координировать деятельность предприятия по ТО и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. / Отсутствие умений	В целом успешное умение координировать деятельность предприятия по ТО и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
	Владеть практическими навыками по руководству и координации деятельности предприятия по ТО и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	Фрагментарное применение навыков по руководству и координации деятельности предприятия по ТО и ремонту автотранспортных средств и их компонентов / Отсутствие навыков	В целом успешное применение навыков по руководству и координации деятельности предприятия по ТО и ремонту автотранспортных средств и их компонентов

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).	УК – 1.5
3	Методы определения теплоты сгорания.	ПК – 2.4
4	Отбор проб топлива. Понятие о средней пробе.	ПК – 2.4
5	Горение. Коэффициент избытка воздуха.	УК – 1.5
6	Условное топливо. Топливный эквивалент.	ОПК – 3.1
7	Классификация смазочных материалов.	УК – 1.3
8	Моторные масла. Классификация, требования, предъявляемые к моторным маслам. Маркировка моторных, трансмиссионных и индустриальных масел. Решения технических и технологических проблем.	ОПК – 3.1
9	Определение плотности нефтепродуктов. Плотность густых нефтепродуктов.	УК – 1.5
10	Что такое вязкость жидкостей? Виды вязкостей.	УК – 1.5
11	Определение кинематической вязкости. Прибор для определения вязкости.	ПК – 2.4
12	Вязкостно-температурные характеристики масел. Индекс вязкости.	УК – 1.5
13	Всесезонные масла. Характер протекания вязкостно-температурной характеристики.	ОПК – 3.1
14	Условная вязкость. Её определение и единицы измерения.	УК – 1.5
15	Определение содержание воды в масле (качественный и количественный метод).	ПК – 2.4
16	Температура вспышки масла и дизельного топлива.	УК – 1.5
17	Классификация дизельных топлив. Выбор исходного материала для применения при эксплуатации и ремонте. Требования, предъявляемые к дизельным топливам. Маркировка.	УК – 1.5
18	Цетановое число дизельных топлив.	ОПК – 3.1
19	Низкотемпературные свойства дизельных топлив.	УК – 1.5
20	Бензины. Требования к бензинам. Маркировка.	УК – 1.5
21	Октановое число бензина. Методы определения О.Ч.	ОПК – 3.1
22	Как определить фракционный состав бензинов?	УК – 1.5
23	Основные фракции бензинов. Кривые разгонки.	ОПК – 3.1
24	Детонационное и нормальное сгорание бензина.	УК – 1.5
25	Коэффициенты избытка воздуха. Виды горючей смеси.	ПК – 2.4
26	Пластичные смазки. Назначение, состав, классификация.	УК – 1.5
27	Определение температуры каплепадения пластичных смазок.	УК – 1.5
28	Отличие смесеобразования дизельных двигателей.	ОПК – 3.1

29	Приемы снижения детонации при эксплуатации автомобилей.	ПК – 2.4
30	Классификация масел SAE и API.	УК – 1.5
31	Характеристики антифрикционных, консервационных, канатных и уплотнительных смазок.	УК – 1.3
32	Низкозамерзаюшие жидкости.	ПК – 2.4
33	Жидкости для гидравлических передач.	УК – 1.3
34	Тормозные жидкости.	ПК – 2.4
35	Пусковые жидкости.	УК – 1.3
36	Амортизаторные жидкости.	ПК – 2.4
37	Эксплуатационные свойства и применение газообразного топлива.	ПК – 2.4
38	Спирты.	УК – 1.3
39	Способы очистки полуфабрикатов топлив и масел. Методы переработки нефти.	ПК – 2.4
40	Что такое топливо? Классификация и состав топлива.	УК – 1.3
41	Теплота сгорания топлива (высшая и низшая).	ПК – 2.4

2.2. 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-4з/8В2.

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-8В1, 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-6з/10Г1, 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-10Г1, 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-6з/10Г1, 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-8В1, 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

2.3. Примерные темы рефератов

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

4 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.О.15 «Эксплуатационные материалы» / разраб. Л.Ю. Шевырев. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2025. – 28 с.