Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дисциплины Б1.В.07 «Технические и экологические аспекты восстановления отработанных масел»

Направление подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Квалификация выпускника магистр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.В.07 ««Технические и экологические аспекты восстановления отработанных масел»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины	3
2			Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	2
3			Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины	1
4			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	2

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

:

Номер/ индекс компе-тенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5
ПК-2.1	Способен координировать действия исполнителей испытаний и исследований АТС и их компонентов	методологию составления планов испытаний и исследований АТС и их компонентов	составлять планы испытаний и исследований АТС и их компонентов.	навыками составления планов испытаний и исследований АТС и их компонентов.
ПК-2.2	Владеет навыками мониторинга и контроля выполнения плана проведений испытаний и исследований АТС и их компонентов	основы конструкции оборудования для восстановления отработанных моторных масел.	формулировать задачи на разработку конструкции оборудования для восстановления отработанных моторных масел.	навыками разработки конструкции технологий для восстановления свойств отработанных моторных масел
ПК-2.3	Способен корректировать планы проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов	показатели качества свежих и отработанных масел.	оценивать возможности применения восстановленных моторных масел.	навыками подготовки предложений по использованию восстановленных отработанных моторных масел.

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются двумя оценками: «зачтено», «не зачтено».

2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения	
	«не зачтено»	«зачтено»
1	**2**	**3**
Способен координировать действия исполнителей испытаний и исследований АТС и их компонентов (ПК-2.1)	Фрагментарные знания основных принципов проведения научных исследований эксплуатационных свойств восстановленных масел/ Отсутствие знаний	В целом успешные знания основных принципов проведения научных исследований эксплуатационных свойств восстановленных масел
Владеет навыками мониторинга и контроля выполнения плана проведений испытаний и исследований АТС и их компонентов (ПК-2.2)	Фрагментарные умения разрабатывать методики, планы и программы научных исследований технологий и технологического оборудования для восстановления отработанных масел /Отсутствие умений	В целом успешные умения разрабатывать методики, планы и программы научных исследований технологий и технологического оборудования для восстановления отработанных масел
Способен корректировать планы проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов (ПК-2.3)	Фрагментарное владение навыками проведения испытаний оборудования для восстановления отработанного масла правилами составления научно-технических отчетов по методам и средствам восстановления отработанных масел /Отсутствие навыков	В целом успешное владение навыками проведения испытаний оборудования для восстановления отработанного масла правилами составления научно-технических отчетов по методам и средствам восстановления отработанных масел

2.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме зачета

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

2.4 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

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

3.1 Вопросы к зачету

1. Понятие «старения» масла в технических средствах.
2. Показатели качества моторных, трансмиссионных, гидравлических масел.
3 Объемы отработанных масел и пути их утилизации
4. Промышленная технология восстановления отработанных масел.
5. Конструкции маслоочистительных установок упрощенного типа.
6. Испарение воды и топливных фракций из отработанного масла.
7. Показатели эффективности работы маслоочистительных установок, характеризующие качество очистки.
8. Конструктивные особенности высокоскоростных центрифуг.
9. Показатели сепарационной эффективности маслоочистителей.
10 Экономические показатели эффективности маслоочистительных установок.
11.Процесс удаления топливных фракций из отработанного масла.
12.Процесс удаления асфальто-смолистых загрязнений из отработанного масла.
13. Процесс удаления твердых загрязнений из отработанного масла.
14. Сравнительный анализ эффективности маслоочистителей различного типа.
15. Показатели качества восстановленного масла.
16. Условия использования восстановленного масла.
17. Экологические проблемы восстановления отработанных масел.
18.Определение времени использования восстановленного масла в двигателе.
19.Упрощенная технология восстановления отработанного масла.
20.Влияние конструкции маслоочистительной установки на себестоимость восстановленного масла.
21. Оптимизация конструкции маслоочистительной установки.
22.Экологическое влияние маслоочистительных установок на окружающую среду.
23. Энергоемкость различных технологий восстановления отработанного масла.
24.Влияние производственной программы по восстановлению отработанного масла на конструкцию маслоочистительной установки.
25.Экономическая эффективность восстановления отработанного масла.
26.Утилизация отходов восстановления отработанного масла.

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

1. О текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-03-17 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2017. – 15 с.

2. Рабочая программа Б1.В.07 ««Технические и экологические аспекты восстановления отработанных масел»/ разраб. Л.А.Нагорский. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 20 с.

Лист переутверждения фонда оценочных средств дисциплины

Фонд оценочных средств одобрен на 20_____/20_____учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» …….…….20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

Фонд оценочных средств одобрен на 20_____/20_____учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» …….…….20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

Фонд оценочных средств одобрен на 20_____/20_____учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» …….…….20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

Фонд оценочных средств одобрен на 20_____/20_____учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» …….…….20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

Фонд оценочных средств одобрен на 20_____/20_____учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» …….…….20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……