

Документ подписан при помощи электронной подписи
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 01.04.2024 23:55:00
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

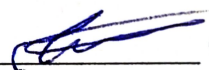
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А. Тимирязева»
(ФГБОУ ВО РГАУ -МСХА имени К.А. Тимирязева)
Калужский филиал

Факультет Агротехнологий, инженерии и землеустройства

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

 Ф.Л. Чубаров

"21" 03 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по
дисциплине

ОПЦ.14 Топливо и смазочные материалы

специальность: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования

Форма обучения - Очная

Калуга 2024г.

1. Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1	Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.
ПК 1.2	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.
ПК 2.5	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.

Знать:

- основных физико-химических свойств нефти и нефтепродуктов;
- процессов, происходящих в двигателях, трансмиссиях тракторов, автомобилей, узлах трения сельскохозяйственной техники;
- методов и средств определения основных физических свойств нефтепродуктов и технических жидкостей;
- требования, предъявляемые к топливам смазочным материалам и техническим жидкостям;
- правила сбора отработанных масел для регенерации;

- методику и оборудование для определения основных свойств топлив, смазочных материалов и технических жидкостей;

- технику безопасности и противопожарные мероприятия при обращении с моторными топливами, смазочными материалами и техническими жидкостями;

- мероприятия по предотвращению загрязнения природной среды при использовании топлив, смазочных материалов и технических жидкостей.

Уметь:

- технически грамотно подбирать сорта и марки моторных топлив и смазочных материалов при эксплуатации техники;

- проводить контроль качества, анализировать и оценивать эксплуатационные свойства топлива, смазочных материалов и технических жидкостей;

- выбирать необходимые приборы и оборудование для экспериментов; - высказывать, формулировать, выдвигать гипотезы о причинах возникновения той или иной ситуации (состояния) при эксплуатации техники, о путях ее развития и последствиях.

2. Описание показателей и критериев оценки индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл (%)	
<p>Тестирование для проведения текущей аттестации представляет собой выполнение обучающимся тестовых заданий, включающего в себя:</p> <p>Задание 1 типа – выполнение тестовых заданий закрытого типа;</p> <p>Задание 2 типа – выполнение тестовых заданий открытого типа.</p> <p>Время выполнения итогового тестирования – 40 минут:</p> <p>Задания 1 типа – 15 вопросов по 1 мин. каждый (15 мин);</p> <p>Задание 2 типа – 5 вопросов по 2 мин. каждый (10 мин);</p> <p>Задание 3 типа – 5 вопросов по 3 мин. каждый (15 мин).</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий № 1 и № 2 оценивается по следующей балльной шкале: 30-27 – верные ответы составляют более 90% от общего количества; 26-15 – верные ответы составляют 80-50% от общего количества; 14-0 – менее 50% правильных ответов.</p> <p>Выполнение обучающимся заданий № 3 оценивается по следующей балльной шкале: 40-36 – верные ответы составляют более 90% от общего количества; 35-20 – верные ответы составляют 80-50% от общего количества; 19-0 – менее 50% правильных ответов</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>Задание 1: 0-20 баллов</p> <p>Задание 2: 0-40 баллов</p> <p>Задание 3: 0-40 баллов</p> <p>90 и более (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, приведены необходимые выкладки, использована профессиональная лексика. интерпретирует полученный результат.</p> <p>70 и более (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, приведены необходимые выкладки, использована профессиональная лексика.</p> <p>50 и более (удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, приведены не все необходимые выкладки, использована профессиональная лексика.</p> <p>Менее 50 (неудовлетворительно) – ответы неправильные или неполные.</p>
<p>Тестирование для проведения промежуточной аттестации представляет собой выполнение обучающимся тестовых заданий, включающего в себя:</p> <p>Задание 1 типа – выполнение тестовых заданий закрытого типа;</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий № 1 и № 2 оценивается по следующей балльной шкале: 30-27 – верные ответы составляют более 90% от общего количества; 26-15 – верные ответы составляют 80-50% от общего количества; 14-0 – менее 50% правильных</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>Задание 1: 0-20 баллов</p> <p>Задание 2: 0-40 баллов</p> <p>Задание 3: 0-40 баллов</p> <p>90 и более (отлично) – ответ правильный, логически выстро-</p>

<p>Задание 2 типа – выполнение тестовых заданий открытого типа. Время выполнения итогового тестирования – 40 минут: Задания 1 типа – 15 вопросов по 1 мин. каждый (15 мин); Задание 2 типа – 5 вопросов по 2 мин. каждый (10 мин); Задание 3 типа – 5 вопросов по 3 мин. каждый (15 мин).</p>	<p>ответов. Выполнение обучающимся задания № 3 оценивается по следующей балльной шкале: 40-36 – верные ответы составляют более 90% от общего количества; 35-20 – верные ответы составляют 80-50% от общего количества; 19-0 – менее 50% правильных ответов</p>	<p>ен, приведены необходимые выкладки, использована профессиональная лексика. интерпретирует полученный результат. 70 и более (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, приведены необходимые выкладки, использована профессиональная лексика. 50 и более (удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, приведены не все необходимые выкладки, использована профессиональная лексика. Менее 50 (неудовлетворительно) – ответы неправильные или неполные.</p>
---	--	--

3. Оценочные материалы для проведения текущего контроля закрытого типа

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов	Верный ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
1.	Какой химический элемент составляет основную горючую часть топлива?	1)азот; 2)водород; 3)углерод; 4)кислород; 5)сера.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
2.	Какие углеводороды, входящие в состав нефти понижают температуру застывания, а значит представляют ценный составной компонент топлива и масел зимних сортов?	1) парафиновые; 2) нафтеновые; 3) ароматические	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
3.	Какой процент составляет выход бензиновой	1) 9 – 12 ; 2) 37 – 40 ; 3) 58 – 61.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3, У	1

	фракции при прямой перегонке нефти?			ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5		
4.	Какая примесь в топливе является весьма нежелательной?	1) азот; 2) кислород; 3) сера; 4) углерод.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
5.	Какое свойство бензина оценивается октановым числом (ОЧ)?	1) испаряемость; 2) склонность к осмолению; 3) стойкость к детонационному сгоранию.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
6.	Какое значение цетанового числа (ЦЧ) дизельного топлива приводит к возникновению жесткой работы дизеля	1) 35 – 40 ; 2) 45 – 50 ; 3) с выше 50.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
7.	Какой вязкости применяют моторные масла летом?	1) 6 мм ² /с; 2) 8 мм ² /с; 3) 10 мм ² /с .	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.5	3, У	1
8.	С какой целью в моторные масла вводят депрессорные присадки?	1) для улучшения вязкостно – температурных свойств; 2) для повышения стабильности масла против окисления; 3) для понижения температуры застывания.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
9.	Какой марки масло рекомендуется применять стандартом в трансмиссиях тракторов?	1) ТМ –3 – 18; 2) ТМ –4 – 18; 3) ТМ –5 – 18.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
10.	Какая пластичная смазка применяется для	1) ЦИАТИМ – 201; 2) №158; 3) Графитная смазка;	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3, У	1

	смазывания различных типов узлов трения в широком диапазоне температур?	4) Литол – 24;		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5		
11.	Допускается ли по ГОСТ наличие в дизельном топливе водорастворимых кислот, щелочей, воды и механических примесей?	1) допускается; 2) не допускается; 3) допускается в незначительных количествах.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
12.	В каких единицах устанавливаются нормы расхода дизельного топлива для всех операций сельскохозяйственных работ?	1) в кг/га, кг/т.км. 2) в кг/час, кг/см. 3) в кг, т, ц.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
13.	Как будет изменяться величина расхода дизельного топлива в кг/га с увеличением длины гона при работе тракторов?	1) будет увеличиваться; 2) будет уменьшаться; 3) остается постоянной.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
14.	Каких марок жидкости используют в тормозных системах грузовых и легковых автомобилей?	1) МГ–30, М-2ИХП, И-12А; 2) «Нева», РосДот-4, ГТЖ- 22М; 3) МГЕ-10А, АУ, ВМГЗ.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
15.	Какой способ перегонки нефти применяют для получения бензина с повышенной детонационной стойкостью?	1) Термический крекинг; 2) Каталитический крекинг; 3) Гидрокрекинг; 4) Каталитический риформинг.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1

16.	Как называется сила сопротивления смещению одного слоя жидкости относительно другого?	1) Плотность; 2) Вязкость ; 3) Текучесть; 4) Прокачиваемость.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
17.	На какие показатели качества дизельного топлива необходимо обращать внимание при приеме из автоцистерны?	1) Цвет; 2) Прозрачность; 3) Плотность.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
18.	Для каких целей служит поплавковая камера в топливораздаточной колонке?	1) Газоотделение; 2) Конденсирование; 3) Отмеривание дозы; 4) Снижение давления.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
19.	Какое общее название имеют смазки типа ЦИАТИМ- 221, графитол, силикол, лимол?	1) Низкотемпературные; 2) Термостойкие; 3) Многоцелевые.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
20.	Какой вид инструктажа должны проводить на АЗС по требованию органов надзора?	1) Вводный; 2) Повторный; 3) Внеплановый; 4) Целевой.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
21.	При обработке ожога без нарушения целостности ожоговых пузырей на месте происшествия, на какое время необходимо поместить ожог под струю холодной воды?	1) 5 - 10 минут; 2) 10 - 15 минут; 3) 15 - 20 минут	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
22.	Октановое число бензина марок АИ-93, АИ-95, АИ-98 определяется одним из	1) исследовательским; 2) моторным;	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1	3, У	1

	следующих методов?	3) лабораторным; 4) химическим.		ПК 1.2 ПК 2.5		
23.	Потери нефтепродуктов при хранении в резервуарах будут меньшими при окраске резервуаров в следующий цвет?	1) черный; 2) серый; 3) белый; 4) красный.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
24.	При отсутствии зимнего дизельного топлива в холодное время года возможно использование летнего дизельного топлива при добавлении в него?	1) бензина; 2) керосина; 3) моторного масла.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
25.	Наибольшие потери бензина в результате испарения будут в резервуаре, заполненном?	1) на 20%; 2) на 40%; 3) на 50%; 4) на 60%.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
26.	При понижении температуры окружающего воздуха объем бензина в резервуаре?	1) останется на прежнем уровне; 2) увеличится; 3) уменьшится.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
27.	При температуре окружающего воздуха выше 0°C используется дизельное топливо марки?	1) Л; 2) З; 3) А.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
28.	Для дизельного топлива цетановое число находится в пределах?	1) 10 – 20; 2) 25 – 30; 3) 35 – 40.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1

29.	Вязкостно–температурные показатели масла регламентируются в соответствии с международной классификацией?	1) API; 2) SAE; 3) BMW.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
30.	Российская классификация моторного масла по ГОСТ отображает?	1) только эксплуатационные свойства; 2) только вязкостно–температурные показатели; 3) вязкостно–температурные показатели и эксплуатационные свойства.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1

4. Оценочные материалы для проведения текущего контроля открытого типа

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов	Верный ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
1.	Способность паров бензина продолжать гореть без теплового источника зажигания называется ...	-	температурой воспламенения	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
2.	Какое число определяет детонационную стойкость бензина это..	-	октановое	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
3.	Что означает цетановое число дизельного топлива это..	-	воспламеняемость	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
4.	За условное топливо принято счи-	-	Каменный уголь	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	3, У	2

	тать...			ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5		
5.	Применение летнего бензина в зимний период вызовет..	-	увеличение времени пуска двигателя	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
6.	Использование бензина с более низкой детонационной стойкостью происходит..	-	прогорание прокладки головки цилиндров	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
7.	В двигателях внутреннего сгорания используется масло..	-	моторное	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
8.	Наиболее широкий температурный интервал имеет всесезонное моторное масло...	-	OW-50	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
9.	Согласно классификации API, моторные масла для бензиновых двигателей обозначаются буквой..	-	S	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
10	Согласно классификации ГОСТ, моторные масла для бензиновых двигателей обозначаются цифрой..	-	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
11	На промывочном масле допускается работа двигателя в течение..	-	10-15 мин	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
12	Попадание воды в масло вызовет..	-	загустение масла	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2	3, У	2

				ПК 2.5		
13	Для форсированных бензиновых двигателей предназначено масло группы..	-	Г ₁	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
14	Гипоидное масло применяется..	-	в зубчатых передачах	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
15	Для определения температурного предела работоспособности пластичной смазки в качестве показателя принята температура..	-	каплепадения	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
16	Промывочное масло предназначено для промывки..	-	смазочной системы двигателя	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
17	Пусковые жидкости используются..	-	для облегчения пуска двигателя при низкой температуре воздуха	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
18	Тормозные жидкости на касторовой основе окрашены в следующий цвет..	-	красно–оранжевый	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
19	Тормозные жидкости на касторовой основе не рекомендуется применять..	-	при низкой температуре окружающего воздуха	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
20	Смешивать между собой тормозные жидкости на касторовой и гликолевой основе..	-	нельзя	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2

21	Для гидравлических амортизаторов автомобилей используют жидкость..	-	АЖ-12Т	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
22	Расход смазочных материалов нормируется..	-	в процентах от израсходованного топлива	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
23	Для тракторов Т-150 с высокофорсированным двигателем СМД-62 в летний период применяется моторное масло..	-	М-10-Г ₂	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
24	Для зерноуборочных комбайнов «Дон-1500» используется моторное масло..	-	М-10-Г ₂	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
25	Потеря легких фракций бензина при хранении влияет..	-	на его пусковые свойства	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
26	Для узлов трения сельскохозяйственных машин применяется антифрикционная смазка..	-	солидол С	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
27	Печное бытовое топливо имеет марку..	-	ТПБ	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 2.5	3, У	2
28	Тормозной является жидкость..	-	Роса ДОТ-4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 2.5	3, У	2
29	Оценочным показателем детонационной стойкости бензина служит	-	октановое	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3, У	2

	_____ число			ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5		
30	Самовоспламеняемость дизельного топлива оценивается показателем _____ число	-	цетановое	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2

5. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации закрытого типа

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов	Верный ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
1.	Какое свойство бензина оценивается октановым числом (ОЧ)?	1) испаряемость; 2) склонность к осмолению; 3) стойкость к детонационному сгоранию.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
2.	Какое значение цетанового числа (ЦЧ) дизельного топлива приводит к возникновению жесткой работы дизеля	1) 35 – 40 ; 2) 45 – 50 ; 3) с выше 50.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
3.	Какой вязкости применяют моторные масла летом?	1) 6 мм ² /с; 2) 8 мм ² /с; 3) 10 мм ² /с .	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
4.	С какой целью в моторные масла вводят депрессорные присадки?	1) для улучшения вязкостно – температурных свойств; 2) для повышения стабильности масла против окисления;	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1

		3) для понижения температуры застывания.				
5.	Какой марки масло рекомендуется применять стандартом в трансмиссиях тракторов?	1) ТМ –3 – 18; 2) ТМ –4 – 18; 3) ТМ –5 – 18.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
6.	Какой способ перегонки нефти применяются для получения бензина с повышенной детонационной стойкостью?	1) Термический крекинг; 2) Каталитический крекинг; 3) Гидрокрекинг; 4) Каталитический риформинг.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
7.	Как называется сила сопротивления смещению одного слоя жидкости относительно другого?	1) Плотность; 2) Вязкость; 3) Текучесть; 4) Прокачиваемость.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
8.	На какие показатели качества дизельного топлива необходимо обращать внимание при приеме из автоцистерны?	1) Цвет; 2) Прозрачность; 3) Плотность.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
9.	Для каких целей служит поплавковая камера в топливораздаточной колонке?	1) Газоотделение; 2) Конденсирование; 3) Отмеривание дозы; 4) Снижение давления.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
10.	Какое общее название имеют смазки типа ЦИАТИМ- 221, графитол, силикол, лимол?	1) Низкотемпературные; 2) Термостойкие; 3) Многоцелевые.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1

11.	Для узлов трения сельскохозяйственных машин применяется антифрикционная смазка?	1) №158; 2) ЛЗ-31; 3) ШРУС-4; 4) солидол С.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
12.	Потеря легких фракций бензина при хранении влияет?	1) на его пусковые свойства; 2) на скорость прогрева двигателя; 3) на приемистость; 4) на нагарообразование.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
13.	Для тракторов Т-150 с высокофорсированным двигателем СМД-62 в летний период применяется моторное масло?	1) М-8-В ₂ 2) М-10-Г ₂ 3) М-8-Г ₂ 4) М-10-В ₂	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
14.	Для гидрообъемных систем автомобиля (например, гидроусилителя руля) используется масло?	1) М-8-Г ₁ 2) М-6 ₃ /10-Г ₂ 3) МГ-22-В (Р) 4) ТМ-5-18 (ТАД-17И)	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
15.	Смешивать между собой тормозные жидкости на касторовой и гликолевой основе?	1) можно 2) нельзя 3) можно только в теплое время года	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
16.	Максимально низкой температурой замерзания обладает жидкость, представляющая собой	1) 100% воды 2) 66,7% воды и 33,3 этиленгликоля 3) 66,7% этиленгликоля и 33,3 воды	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
17.	Промывочное масло предна-	1) системы питания двигателя	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	3, У	1

	значено для промывки?	2) смазочной системы двигателя 3) системы охлаждения двигателя 4) системы вентиляции двигателя		ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5		
18.	Для дизельного высокофорсированного двигателя применяется масло?	1) М-8-В ₁ 2) М-10-Г ₂ К 3) М-6 ₃ /10-В ₁	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
19.	Укажите марку всесезонного моторного масла, применяемого в бензиновых двигателях?	1) SAE 5W-50, API CD 2) SAE 5W-50, API SH 3) SAE 5W, API CD	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
20.	На какое расстояние нельзя приближаться к молниеотводам во время грозы?	1) Сменной; 2) Технической; 3) Государственной; 4) Контрольной;	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
21.	Потери нефтепродуктов при хранении в резервуарах будут меньшими при окраске резервуаров в следующий цвет?	1) черный; 2) серый; 3) белый; 4) красный.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
22.	При отсутствии зимнего дизельного топлива в холодное время года возможно использование летнего дизельного топлива при добавлении в него?	1) бензина; 2) керосина; 3) моторного масла.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
23.	Наибольшие потери бензина в результате испарения бу-	1) на 20%; 2) на 40%;	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3, У	1

	дут в резервуаре, заполненном?	3) на 50%; 4) на 60%.		ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5		
24.	При понижении температуры окружающего воздуха объем бензина в резервуаре?	1) останется на прежнем уровне; 2) увеличится; 3) уменьшится.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
25.	При температуре окружающего воздуха выше 0°С используется дизельное топливо марки?	1) Л; 2) З; 3) А.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
26.	Для дизельного топлива цетановое число находится в пределах?	1) 10 – 20; 2) 25 – 30; 3) 35 – 40.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
27.	Вязкостно–температурные показатели масла регламентируются в соответствии с международной классификацией?	1) API; 2) SAE; 3) BMW.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
28.	Что означает цетановое число дизельного топлива?	1) Воспламеняемость; 2) Детонационную стойкость; 3) Теплоту сгорания.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
29.	Какие данные должны быть нанесены на автозаправочных колонках?	1) Инвентарный номер и год выпуска; 2) Вид топлива и заводской номер; 3) Порядковый номер и вид топлива.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1
30.	Какая марка соответствует транспортной автомобильной цистерне, предназначен-	1) ТЗ; 2) ПП; 3) АЦ.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	1

ной для перевозки нефтепродуктов автотранспортом?						
---	--	--	--	--	--	--

6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации открытого типа

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов	Верный ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
1.	Эксплуатационные качества масла зависят от...	-	физико – химических свойств	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
2.	Масляная пленка образуется благодаря наличию в масле...	-	присадок	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
3.	Укажите растворимые примеси бензина, приводящие к интенсивному износу деталей двигателя. Могут находиться в бензине в результате некачественной очистки...	-	вода	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
4.	Что может повысить вязкость масел..	-	температура	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
5.	Жидкостями для заполнения гидравлических систем являются..	-	амортизационные	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2

6.	Согласно классификации ГОСТ, моторные масла для бензиновых двигателей обозначаются цифрой..	-	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
7.	На промывочном масле допускается работа двигателя в течение..	-	10–15 мин	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
8.	Попадание воды в масло вызовет..	-	загустение масло	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
9.	Для форсированных бензиновых двигателей предназначено масло группы..	-	Г ₁	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
10	Гипоидное масло применяется..	-	в зубчатых передачах	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
11	Для определения температурного предела работоспособности пластичной смазки в качестве показателя принята температура..	-	каплепадания	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
12	Способность паров бензина продолжать гореть без теплового источника зажигания называется ...	-	температурой воспламенения	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
13	Какое число определяет детонационную стойкость	-	октановое	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07,	3, У	2

	бензина это..			ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5		
14	Что означает цетановое число дизельного топлива это..	-	воспламеняемость	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
15	За условное топливо принято считать...	-	Каменный уголь	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
16	Применение летнего бензина в зимний период вызовет..	-	увеличение времени пуска двигателя	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
17	Использование бензина с более низкой детонационной стойкостью происходит..	-	прогорание прокладки головки цилиндров	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
18	В двигателях внутреннего сгорания используется масло..	-	моторное	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
19	Наиболее широкий температурный интервал имеет всесезонное моторное масло...	-	OW-50	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
20	Согласно классификации API, моторные масла для бензиновых двигателей обозначаются буквой..	-	S	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
21	Способность паров бензина	-	температурой воспламенения	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	3, У	2

	продолжать гореть без теплового источника зажигания называется ...			ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5		
22	Смешивать между собой тормозные жидкости на касторовой и гликолевой основе..	-	нельзя	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
23	Для гидравлических амортизаторов автомобилей используют жидкость..	-	АЖ-12Т	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
24	Расход смазочных материалов нормируется..	-	в процентах от израсходованного топлива	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
25	Для тракторов Т-150 с высокофорсированным двигателем СМД-62 в летний период применяется моторное масло..	-	М-10-Г ₂	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
26	Для зерноуборочных комбайнов «Дон-1500» используется моторное масло..	-	М-10-Г ₂	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
27	Потеря легких фракций бензина при хранении влияет..	-	на его пусковые свойства	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
28	Для узлов трения сельскохозяйственных машин приме-	-	солидол С	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	3, У	2

	няется анти-фрикционная смазка..			ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5		
29	Печное бытовое топливо имеет марку..	-	ТПБ	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2
30	Тормозной является жидкость..	-	Роса ДОТ-4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	2

7. Вопросы на установление последовательности.

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов	Верный ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
1.	Установите правильную последовательность этапов сертификации продукции:	1 - оценку соответствия объекта сертификации установленным нормам; 2 - решение по сертификации; 3 - инспекционный контроль за сертифицированным объектом; 4 - заявка на сертификацию; 5 - анализ итогов оценки соответствия;	4 – 1 – 5 – 2 – 3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	3

2.	Установите последовательность вязкости масел в зимний вариант SAE	1-5w, 2- 0w, 3-10w, 4-20w, 5- 15w,	2-1-3-5-4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	3
3	Установите последовательность дольных приставок величин, начиная с наименьшей	1 - нано 2 - санти 3 - микро 4 - пико 5 - фемто	5 – 4 – 1 – 3 – 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	3
4	Установите последовательность кратных приставок величин, начиная с наибольшей	1 - кило 2 - дека 3 - гига 4 - экса 5 - пета	4 – 5 – 3 – 1 – 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	3
5	Установите последовательность вязкости масел в летний вариант SAE	1- 60, 2-50, 3-40, 4-30, 5-20.	5-4-3-2-1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	3

8. Вопросы на установление соответствия.

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов	Верный ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
1.	Установите соответствие между типом измерений и их описанием а) совокупные б) прямые в) статические г) однократные д) совместные е) динамиче-	1) измерения постоянной, неизменной физической величины 2) одновременные измерения нескольких различных величин для нахождения зависимости между ними	а) - 4 б) - 6 в) - 1 г) - 5 д) - 2 е) - 3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	3

	ские	<p>3) измерения, в процессе которых измеряемая величина изменяется во времени</p> <p>4) Производимые одновременно измерения нескольких одноименных величин, при которых искомые значения величин находят решением системы уравнений, получаемых при прямых измерениях различных сочетаний этих величин</p> <p>5) выполняемые не более 3 раз</p> <p>6) выполняемые при помощи мер, т. е. измеряемая величина сопоставляется непосредственно с ее мерой</p>				
2	<p>Установите соответствие между разделами дисциплины и их описанием</p> <p>а) метрология</p> <p>б) стандартизация</p> <p>в) сертификация</p>	<p>1) подтверждение выполнения требований, например, международных стандартов, отраслевых спецификаций или технических правил</p> <p>2) наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности</p> <p>3) деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования,</p>	<p>а) - 2</p> <p>б) - 3</p> <p>в) - 1</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 2.5</p>	3, У	3

		направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг				
3	Установите соответствие между типами поверки и условиями их проведения а) первичная б) периодическая в) внеочередная г) инспекционная д) экспертная	1) для выявления пригодности к применению средств измерений при осуществлении государственного метрологического надзора 2) через определенные промежутки времени, называемые межповерочным интервалом 3) при возникновении разногласия по вопросам, относящимся к метрологическим характеристикам СИ 4) при выпуске СИ в обращение из производства, ремонта и при ввозе из-за рубежа 5) при вводе в эксплуатацию СИ после длительного хранения (более одного межповерочного интервала)	а) - 4 б) - 2 в) - 5 г) - 1 д) - 3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5	3, У	3
4	Установите соответствия между разделами дисциплины и их описанием а) метрология	1) подтверждение выполнения требований, например, международных стандартов, отраслевых	а) - 2 б) - 3 в) - 1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2	3, У	3

	<p>б) стандартизация в) сертификация</p>	<p>спецификаций или технических правил 2) наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности 3) деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг</p>		ПК 2.5		
5	<p>Установить соответствие между: а) Какой процент составляет выход бензиновой фракции при прямой перегонке нефти? б) Какое значение цетанового числа (ЦЧ) дизельного топлива приводит к возникновению жесткой работы двигателя? в) Какой вязкости применяют моторные масла летом?</p>	<p>1) 9-12; 2) 10 мм²/с; 3) 35-40;</p>	<p>а) -1 б) -3 в) -2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.5</p>	3, У	3